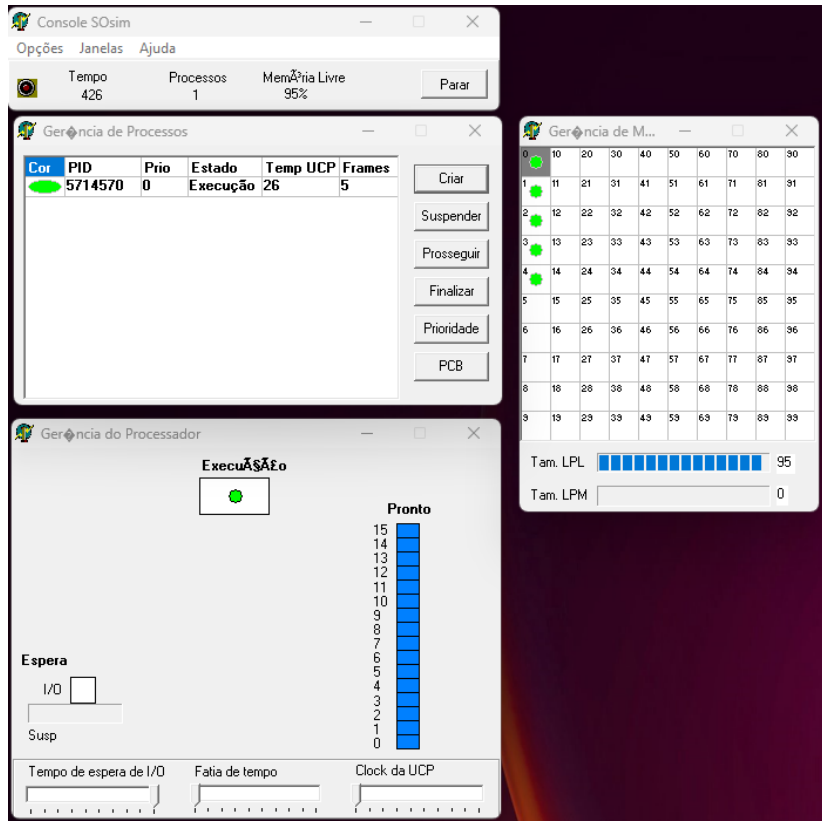


# Matéria: Sistemas Operacionais

## Aluno: Gabriel Duarte Rodrigues Bastos

### Atividade 1



Definições das janelas:

**Console SOSIM:** Usado como console principal

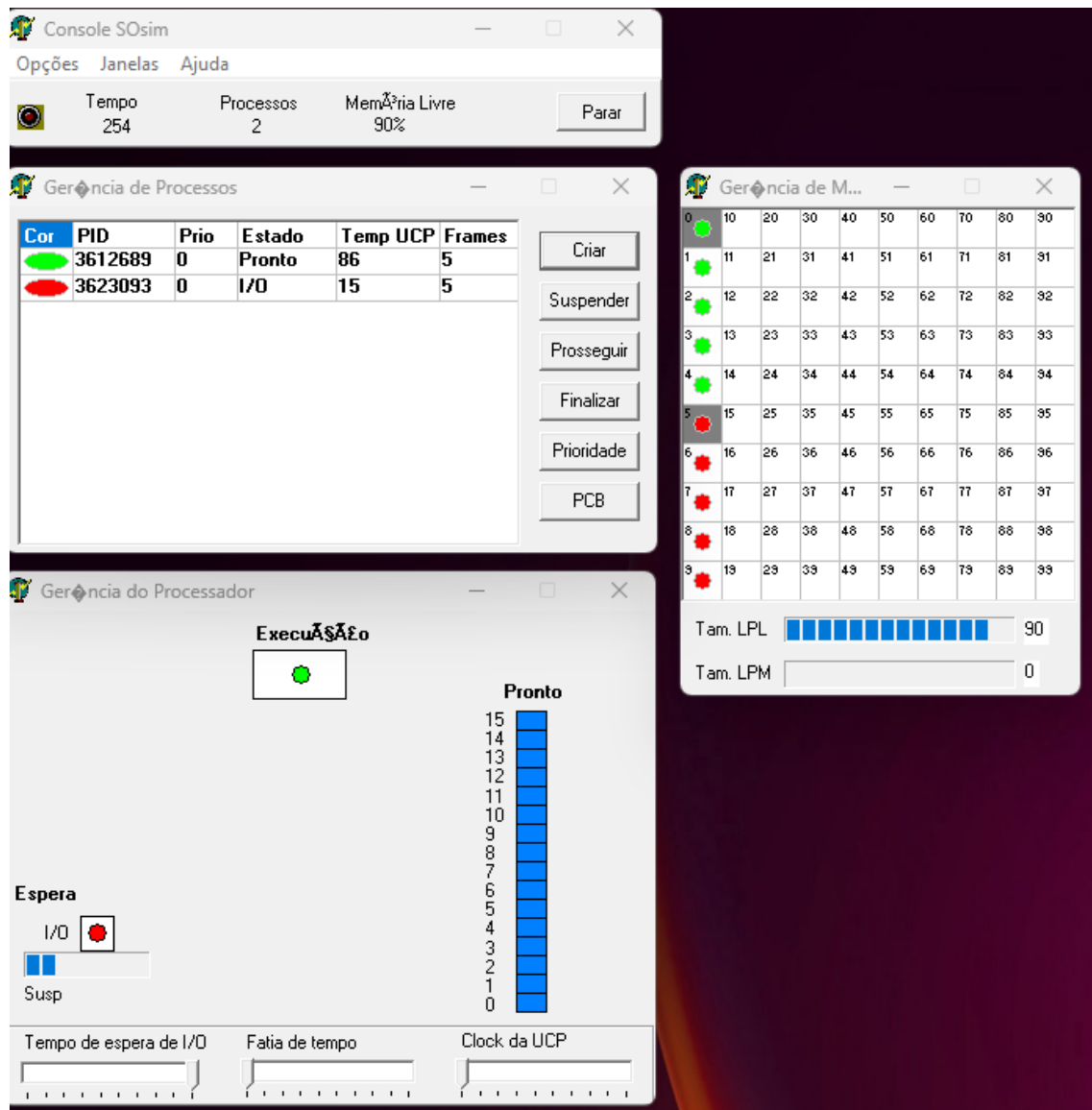
**Gerencia de Processos:** Gerencia as listas de processos, fazendo a diferenciação de cada processo por cor

**Gerencia do Processador:** Mostra e gerencia os processos, mostrando a lista de espera, o tempo de espera do I/O, fatia de tempo e clock da CPU (Quando aumentada o clock, aumenta a velocidade para fazer os processos).

**Gerencia de Memória:** Mostra e gerencia a memória.

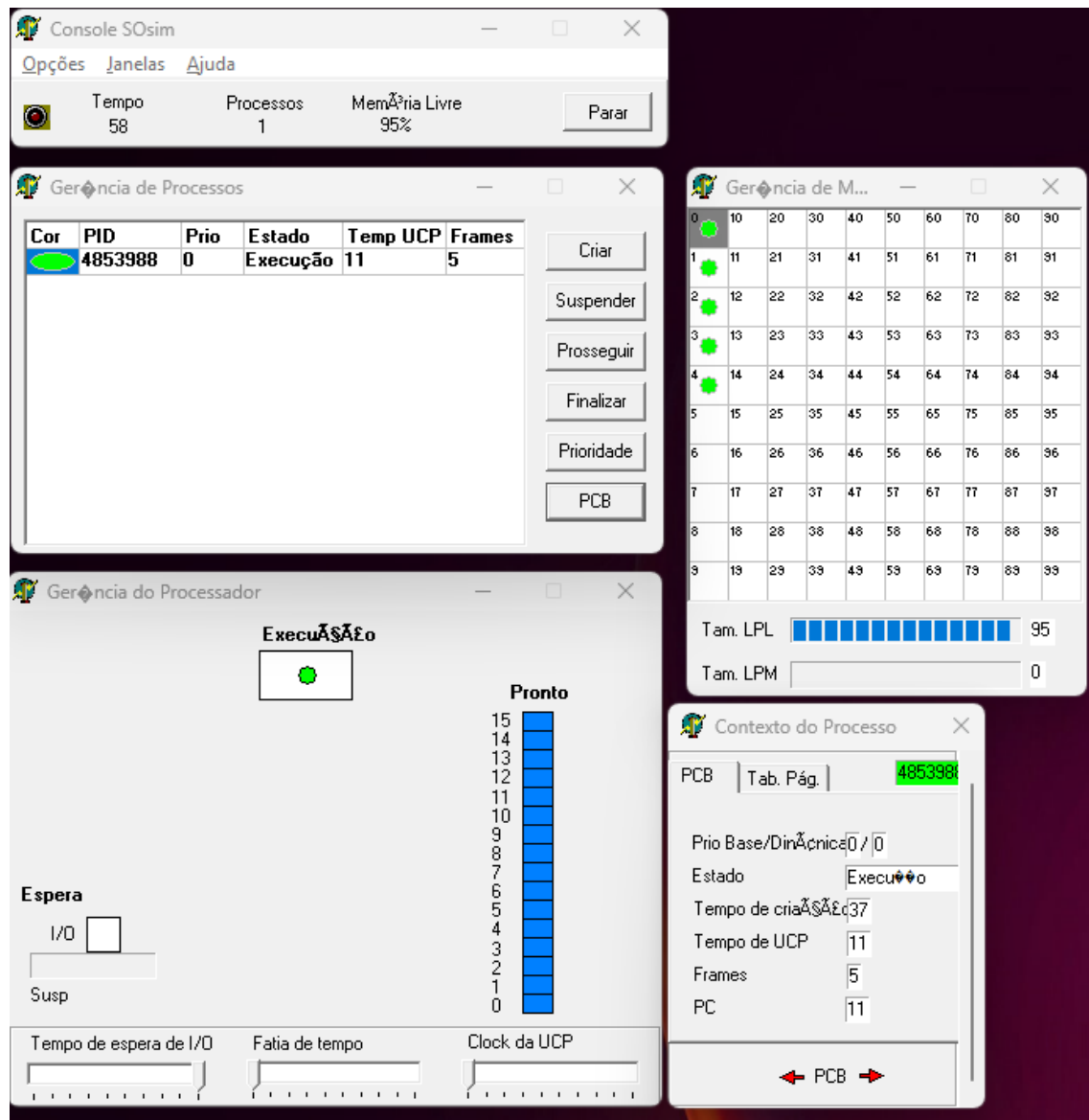
**Resposta:** O tipo de processo criado foi de CPU-bound, pois seu tempo de processamento depende mais do processador do que das entradas e saídas. Para ser um processo de I/O-bound ele teria que ter seu tempo de execução definido pela duração de operação de E/S.

## Atividade 2



**Resposta:** Analisando os efeitos gerados no caso de redução de tempo é notório que o processamento realizado pelo CPU-bound é mais veloz do que o I/O-bound. Isso se dá pois os processos com I/O-bound ficam na maior parte do tempo em estado de espera realizando um elevado número de operações de Entrada e Saída.

### Atividade 3



**Estado:** É dinâmico e faz parte do contexto de Hardware;

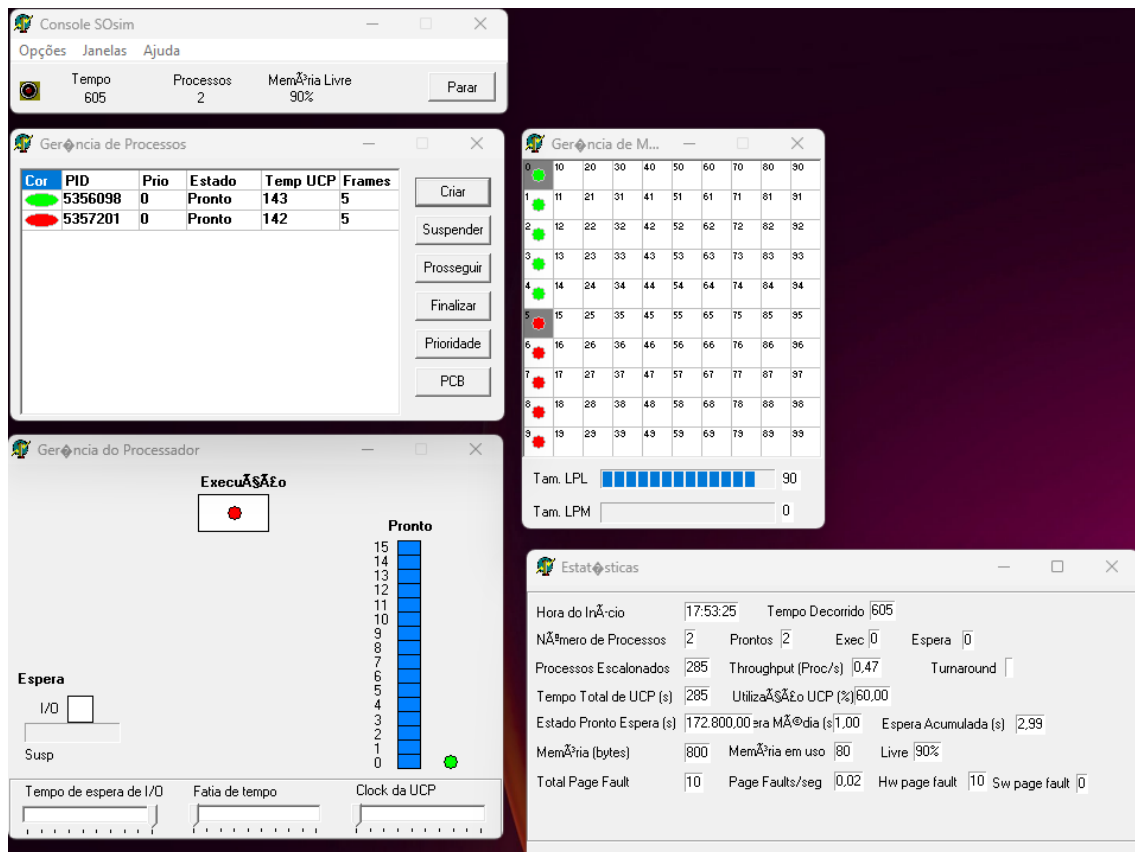
**Tempo de criação:** É estático e faz parte do contexto de Software;

**Tempo da UCP:** É dinâmico e faz parte do contexto de Hardware;

**Frame:** É estático e faz parte do contexto de Hardware;

**PC:** É dinâmico e faz parte do contexto de Software;

### Atividade 4




**Resposta:** Ao utilizar as estatísticas podemos observar que em alguns momentos os processos no estado de pronto porem não possui nenhum em execução, isso se da por meio do processo conhecido como mudança de contexto, onde ele armazena e restaura o estado de uma CPU, para que múltiplos processos possam compartilhar uma única instancia de CPU.

## Atividade 5

Console S0sim

Opções Janelas Ajuda

Tempo

75

Processos

2

Memória Livre

90%

Parar

Gerência de Processos

Cor	PID	Prio	Estado	Temp UCP	Frames
Verde	828336	0	Execução	16	5
Vermelho	829830	0	Pronto	14	5

Criar

Suspender

Prosseguir


Finalizar

Prioridade

PCB

Gerência do Processador

Execução



Pronto

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

0

Espera

I/O

Susp

Tempo de espera de I/O

Fatias de tempo

Clock da UCP

Gerência de M...

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
1	11	21	31	41	51	61	71	81	91
2	12	22	32	42	52	62	72	82	92
3	13	23	33	43	53	63	73	83	93
4	14	24	34	44	54	64	74	84	94
5	15	25	35	45	55	65	75	85	95
6	16	26	36	46	56	66	76	86	96
7	17	27	37	47	57	67	77	87	97
8	18	28	38	48	58	68	78	88	98
9	19	29	39	49	59	69	79	89	99

Tam. LPL

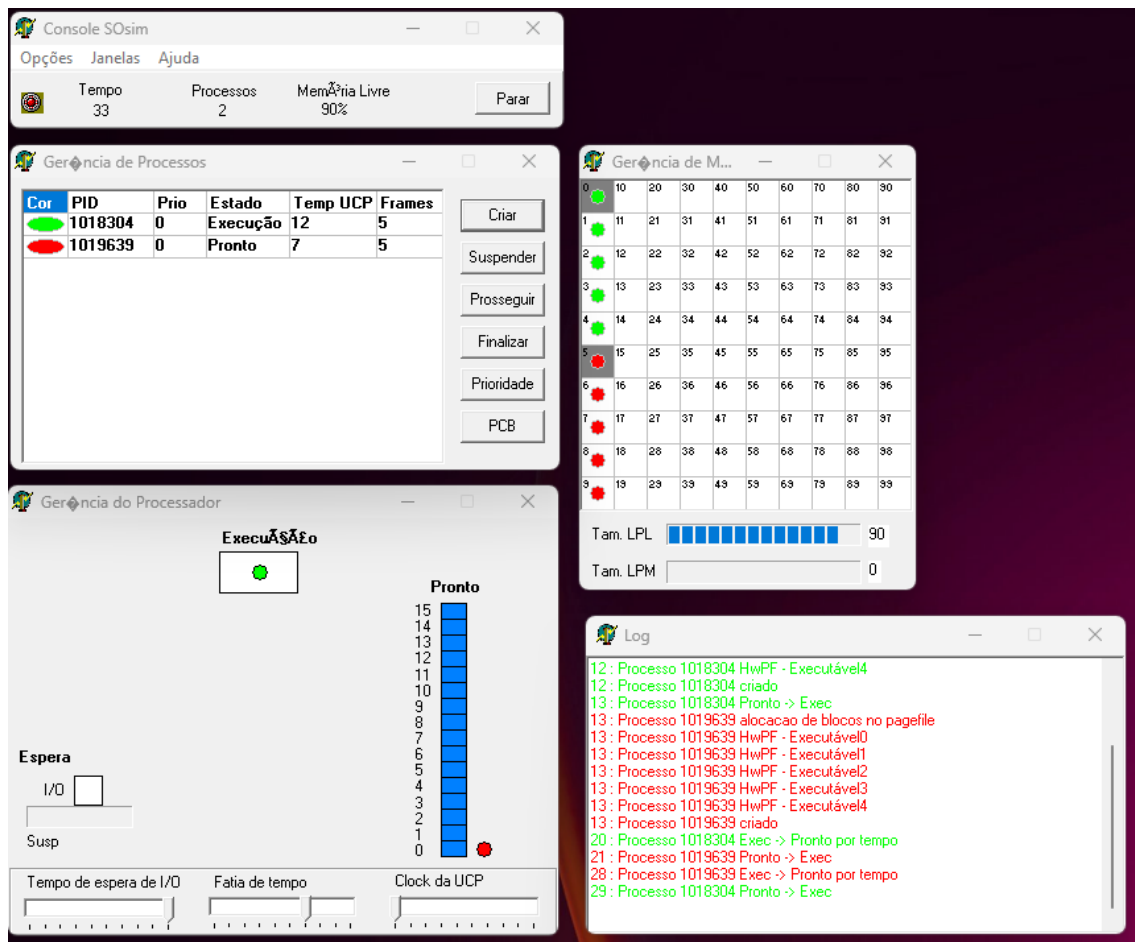
90

Tam. LPM

0

Log

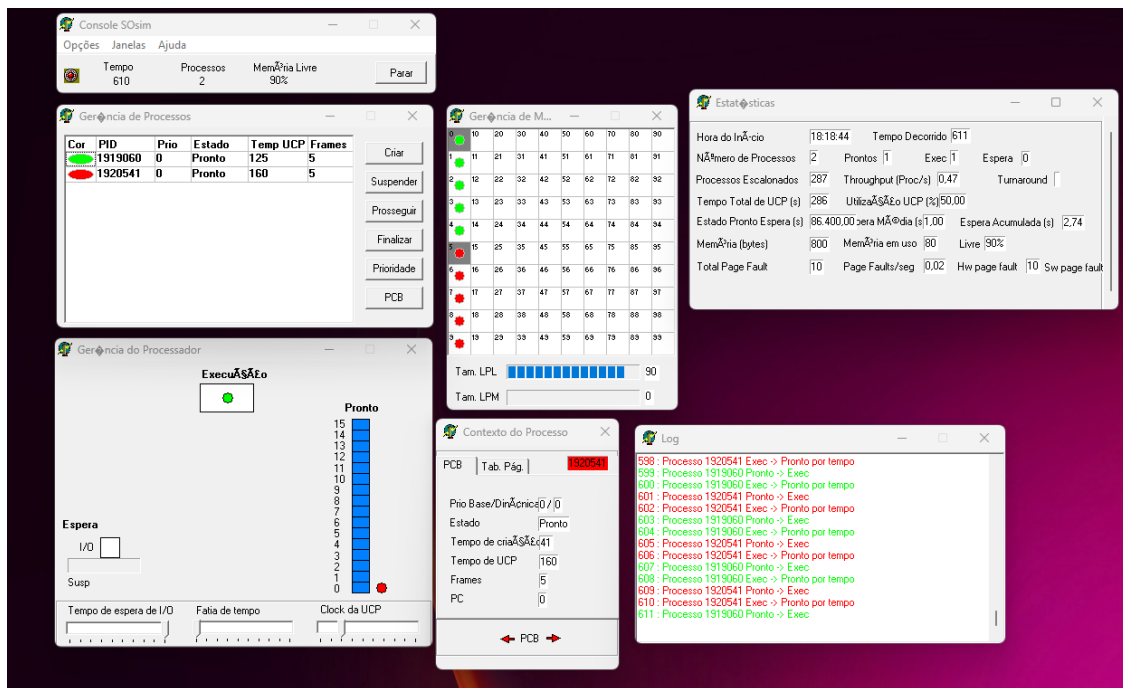
62 : Processo 829830 Exec -> Pronto por tempo  
63 : Processo 828336 Pronto -> Exec  
64 : Processo 828336 Exec -> Pronto por tempo  
65 : Processo 829830 Pronto -> Exec  
66 : Processo 829830 Exec -> Pronto por tempo  
67 : Processo 828336 Pronto -> Exec  
68 : Processo 828336 Exec -> Pronto por tempo  
69 : Processo 829830 Pronto -> Exec  
70 : Processo 829830 Exec -> Pronto por tempo  
71 : Processo 828336 Pronto -> Exec  
72 : Processo 828336 Exec -> Pronto por tempo  
73 : Processo 829830 Pronto -> Exec  
74 : Processo 829830 Exec -> Pronto por tempo  
75 : Processo 828336 Pronto -> Exec



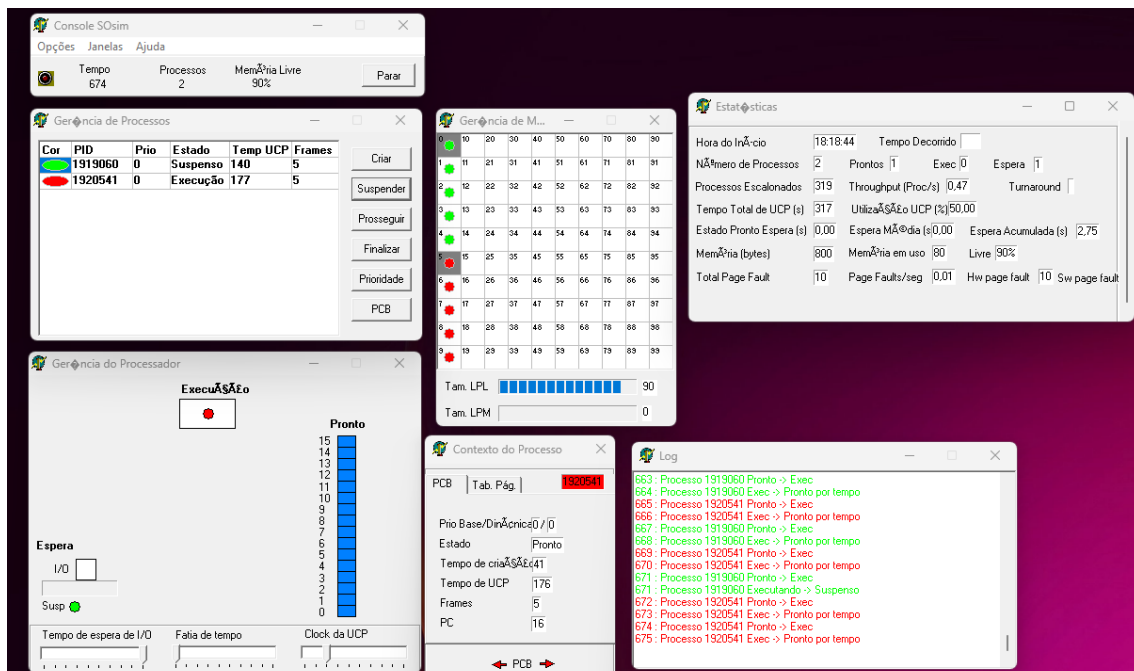
**Resposta:** Analisando a concorrência de dois processos CPU-bound com apenas valores de fatia de tempo diferentes, percebemos que, quanto maior a fatia de tempo mais demorar vai ser a execução do processo

## Atividade 6

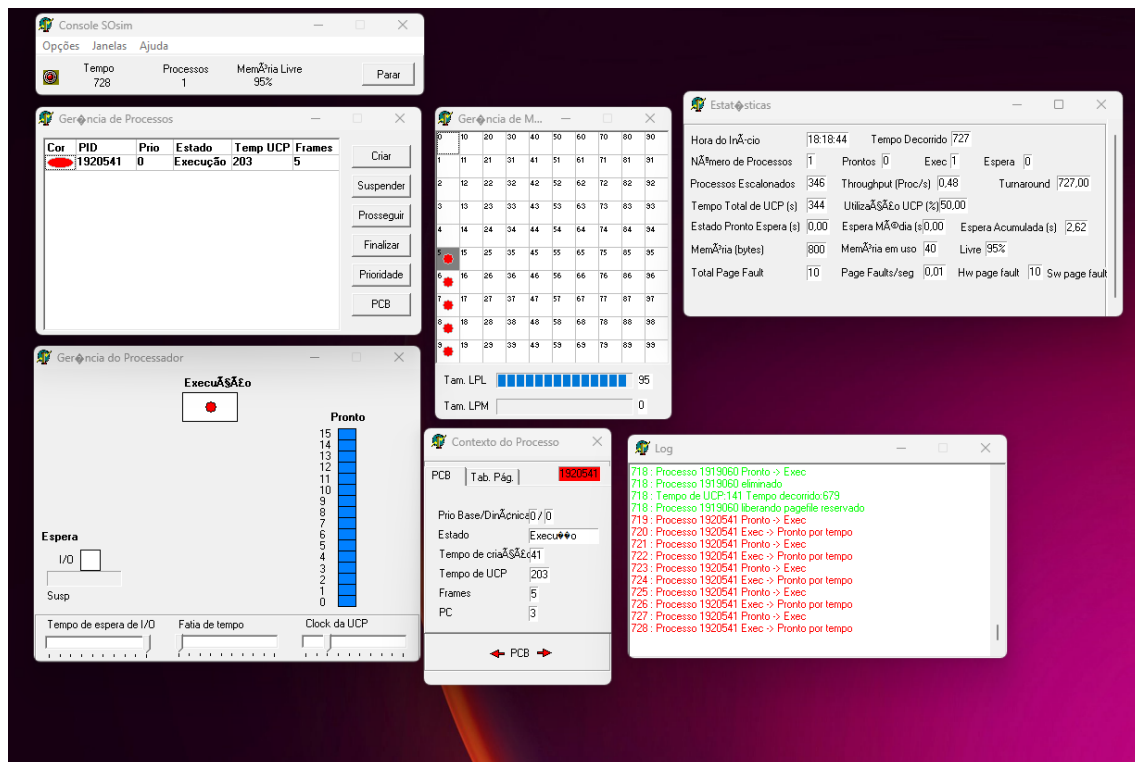
Os dois processos sendo executados:



Um dos processos sendo suspensos:



Um dos processos finalizados:



**Resposta:** Não é possível fazer a eliminação de um processo quando o mesmo está em estado de suspensão. Isso se dá pois o processo se encontra na memória virtual e não na memória real, para que possamos fazer a eliminação dele temos que voltar ele para execução.