

Universidade Federal de Santa Maria

Curso de Ciência da Computação

ELC1080 Sistemas Operacionais

Aluno: Nikolas Machado Corrêa

RELATÓRIO

Códigos disponíveis no GitHub: bit.ly/2W3zE6g

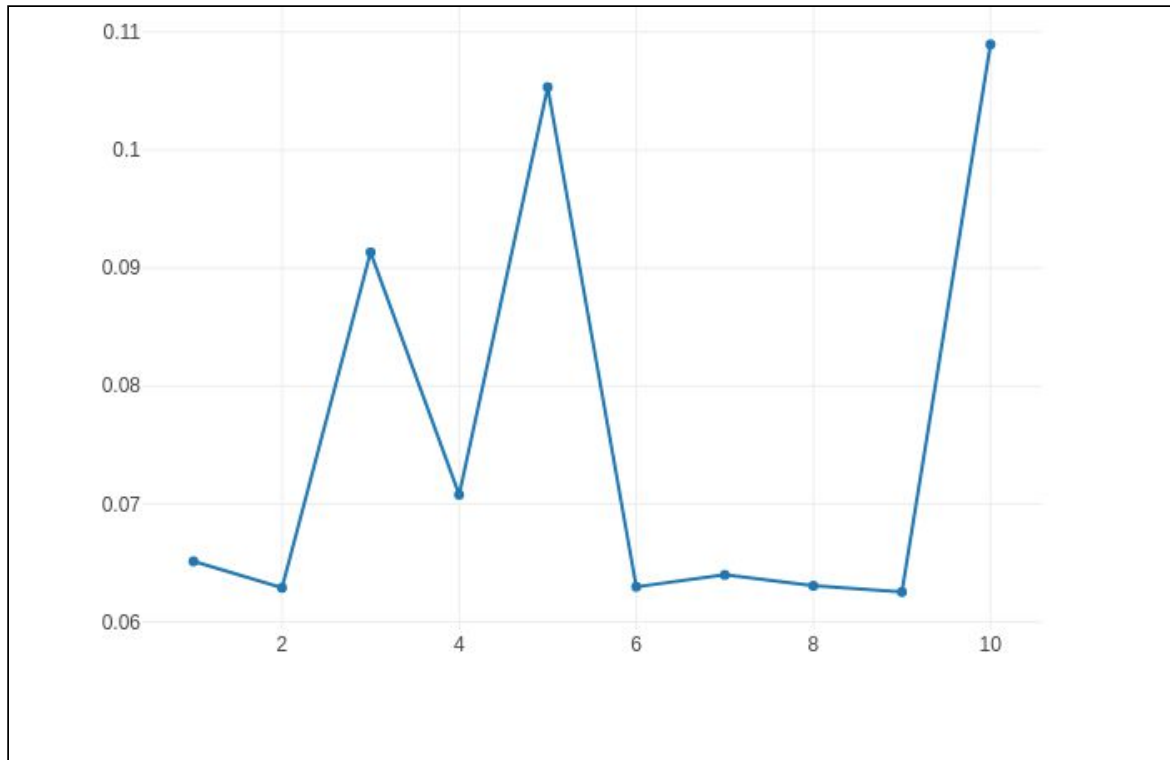
Página de saída: https://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema_operativo.

Palavra que deve ser encontrada: Santa Maria.

EXECUÇÃO SERIAL

Número da execução	Palavra encontrada	Tempo
Execução 1	Não	0.065141
Execução 2	Não	0.062898
Execução 3	Não	0.091324
Execução 4	Não	0.070784
Execução 5	Não	0.105320
Execução 6	Não	0.062985
Execução 7	Não	0.063989
Execução 8	Não	0.063068
Execução 9	Não	0.062543
Execução 10	Sim	0.108945

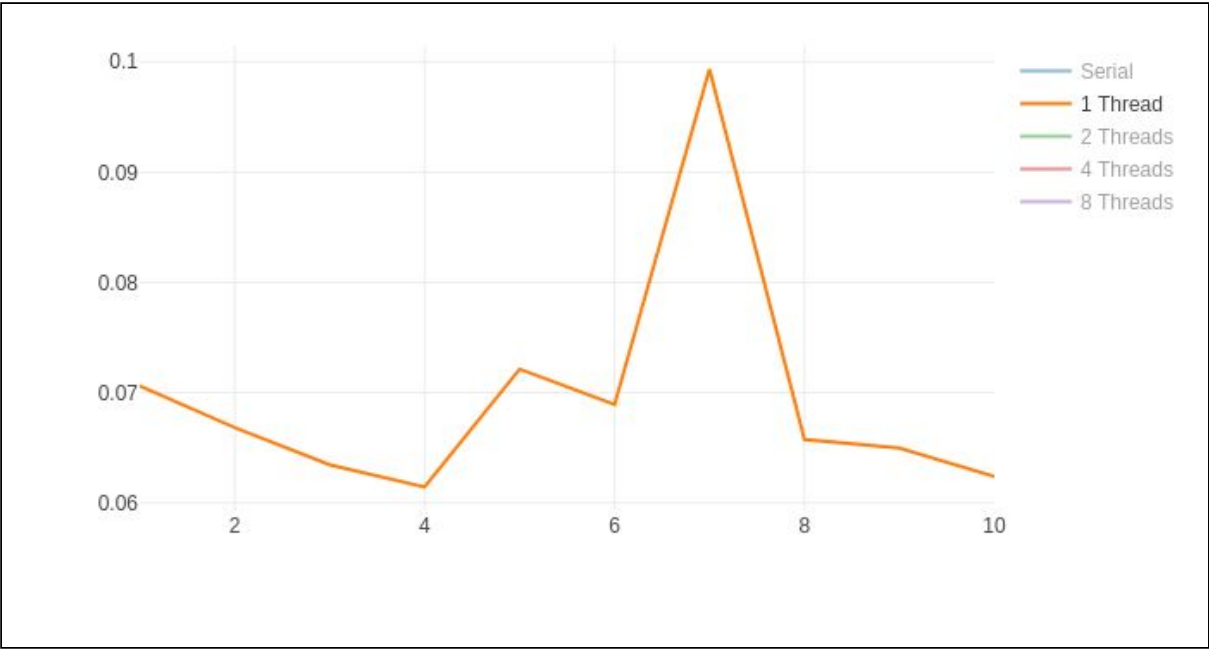
GRÁFICO DOS TEMPOS - SERIAL



EXECUÇÃO COM THREADS

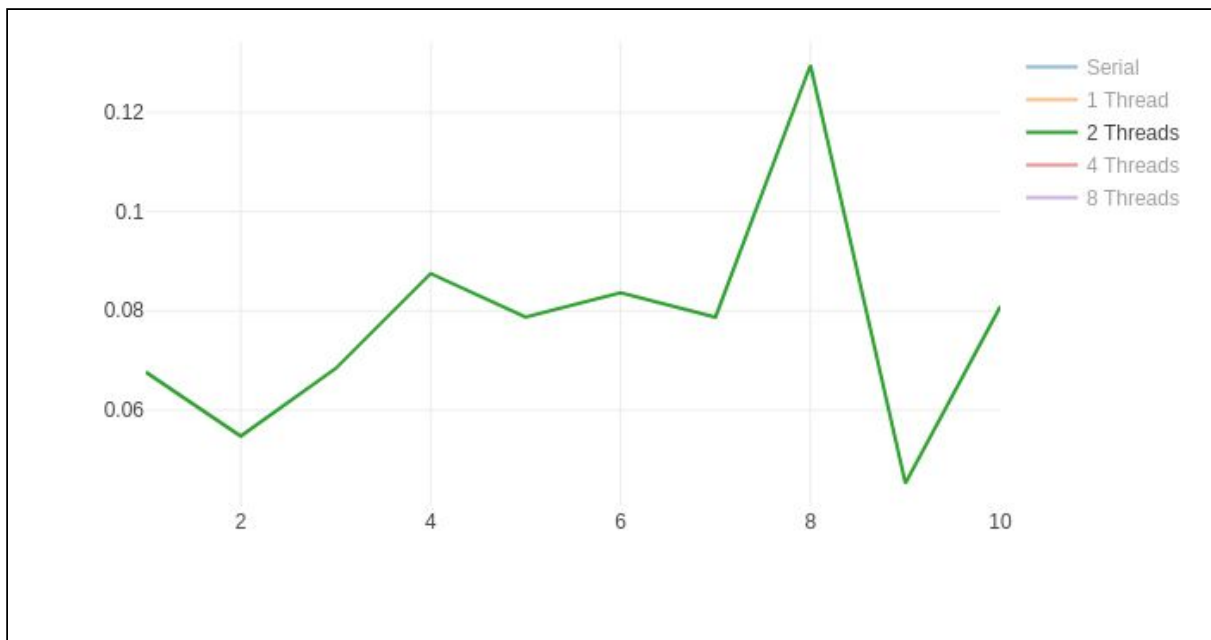
1 THREAD

Número da execução	Palavra encontrada	Tempo
Execução 1	Não	0.070616
Execução 2	Não	0.066837
Execução 3	Não	0.063476
Execução 4	Não	0.061437
Execução 5	Não	0.072135
Execução 6	Não	0.068919
Execução 7	Não	0.099334
Execução 8	Não	0.065756
Execução 9	Não	0.064987
Execução 10	Não	0.062391



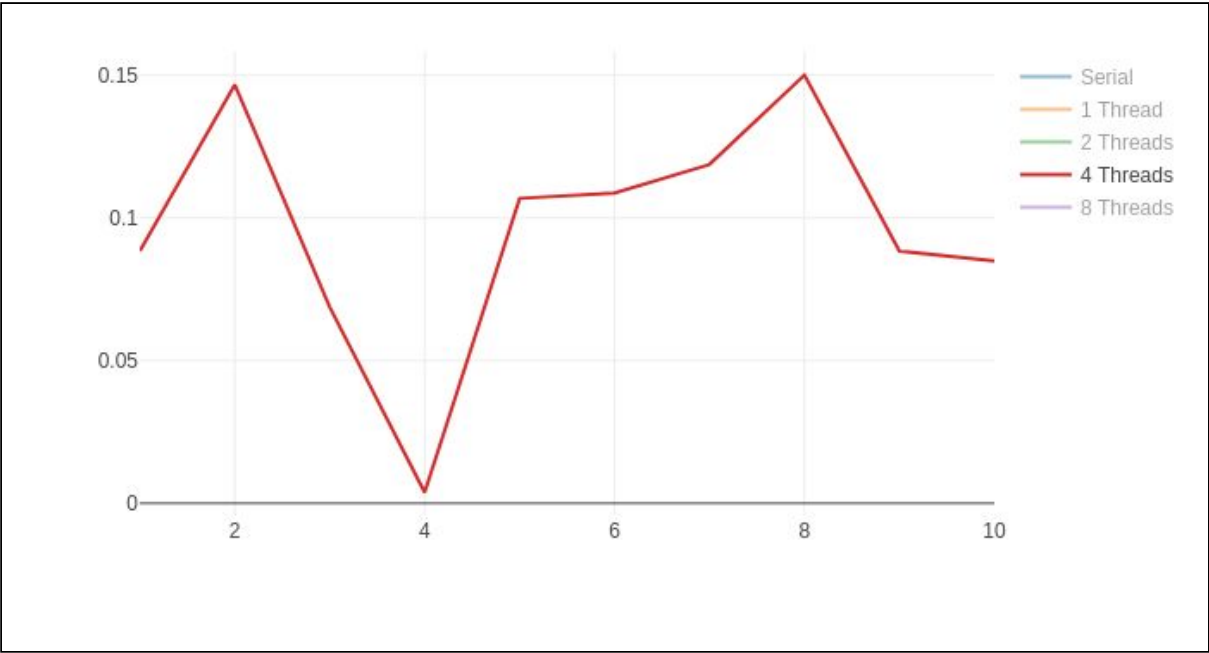
2 THREADS

Número da execução	Palavra encontrada	Média dos tempos	Primeira a encontrar
Execução 1	Não	0.067631	-
Execução 2	Sim (Thread 2)	0.065721	0.054721
Execução 3	Não	0.068362	-
Execução 4	Sim (Thread 2)	0.091304	0.087523
Execução 5	Não	0.078731	-
Execução 6	Não	0.083609	-
Execução 7	Não	0.078735	-
Execução 8	Não	0.129535	-
Execução 9	Sim (Thread 1)	0.061348	0.045238
Execução 10	Não	0.080872	-



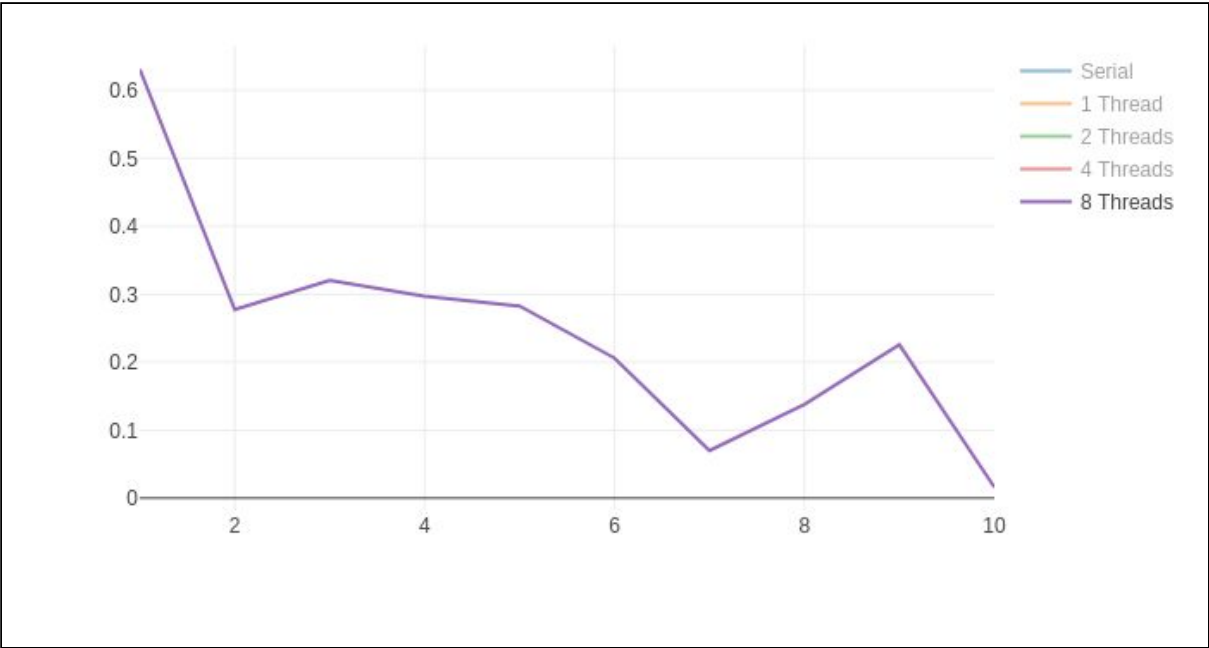
4 THREADS

Número da execução	Palavra encontrada	Média dos tempos	Primeira a encontrar
Execução 1	Sim (Thread 1)	0.090203	0.088385
Execução 2	Não	0.146711	-
Execução 3	Sim (Threads 1,3,4)	0.080937	0.068779
Execução 4	Sim (Threads 1,3)	0.045332	0.003822
Execução 5	Não	0.106844	-
Execução 6	Não	0.108717	-
Execução 7	Não	0.118740	-
Execução 8	Sim (Thread 3)	0.111036	0.150106
Execução 9	Sim (Thread 1)	0.082891	0.088419
Execução 10	Não	0.084927	-



8 THREADS

Número da execução	Palavra encontrada	Média dos tempos	Primeira a encontrar
Execução 1	Sim (Thread 4)	0.093686	0.631246
Execução 2	Sim (Thread 2)	0.311460	0.277333
Execução 3	Sim (Thread 2)	0.153975	0.320510
Execução 4	Sim (Thread 5)	0.286074	0.296954
Execução 5	Não	0.282630	-
Execução 6	Não	0.206074	-
Execução 7	Sim (Thread 3,6)	0.155571	0.069876
Execução 8	Não	0.138137	-
Execução 9	Não	0.225850	-
Execução 10	Sim (Thread 7)	0.271973	0.016082



UNIÃO DE TODOS

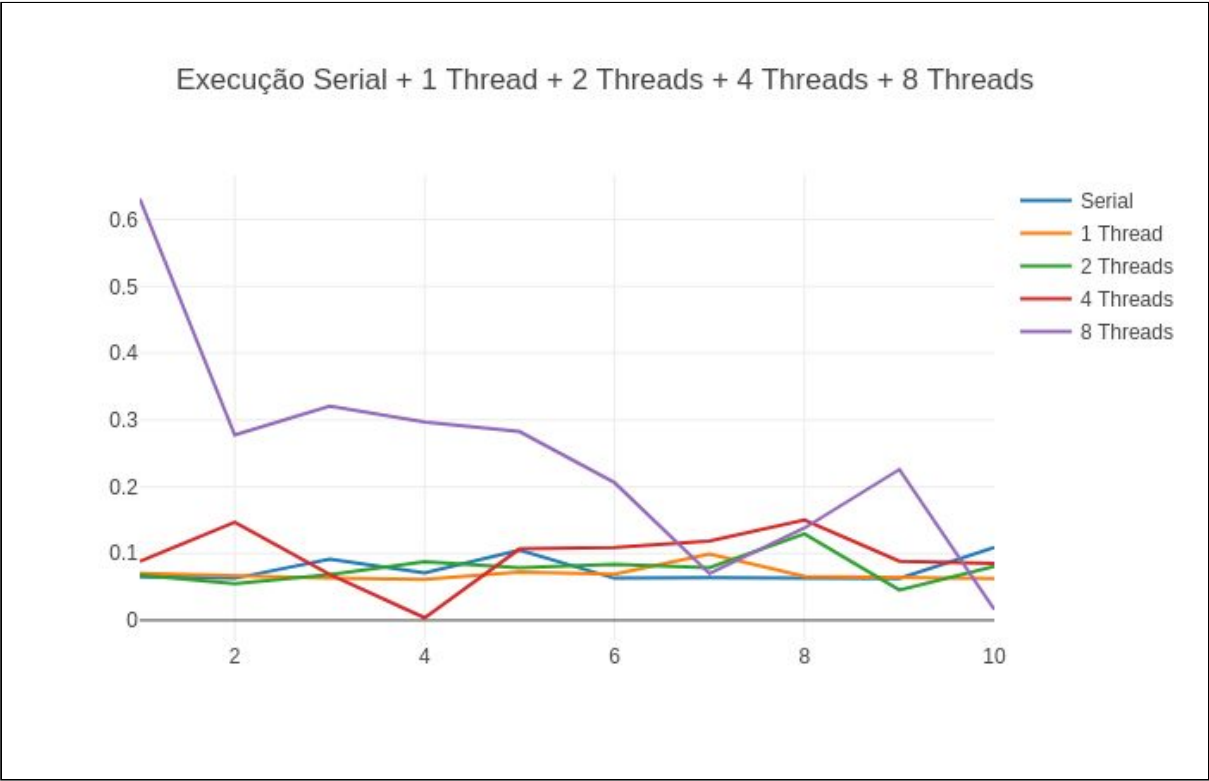


GRÁFICO INTERATIVO

- Feito em JavaScript e HTML
- Disponível em: <http://www-usr.inf.ufsm.br/~nmcorrea/so/t2/>

HARDWARE TESTADO

- **Sistema Operacional:** Linux Ubuntu 18.04.2 LTS (Bionic Beaver)
- **Comandos:** “hwinfo --short” e “lscpu”

```
nmcorrea@nmcorrea:~$ hwinfo --short
cpu:
    Intel(R) Core(TM) i5-3210M CPU @ 2.50GHz, 1675 MHz
    Intel(R) Core(TM) i5-3210M CPU @ 2.50GHz, 2393 MHz
    Intel(R) Core(TM) i5-3210M CPU @ 2.50GHz, 2003 MHz
    Intel(R) Core(TM) i5-3210M CPU @ 2.50GHz, 1833 MHz
keyboard:
    /dev/input/event4 GreenAsia 2.4G RX
    /dev/input/event3 AT Translated Set 2 keyboard
mouse:
    /dev/input/mice GreenAsia 2.4G RX
    /dev/input/mice ETPS/2 Elantech Touchpad
monitor:
    AUO LCD Monitor
graphics card:
    nVidia GF119M [GeForce 610M]
    Intel 3rd Gen Core processor Graphics Controller
sound:
    Intel 7 Series/C216 Chipset Family High Definition Audio Controller
storage:
    Intel 7 Series Chipset Family 6-port SATA Controller [AHCI mode]
network:
    wlp3s0 AzureWave AW-NE186H
    enp4s0f2 Realtek RTL8111/8168/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller
network interface:
    wlp3s0 Ethernet network interface
    enp4s0f2 Ethernet network interface
    lo Loopback network interface
```

```
nmcorrea@nmcorrea:~$ lscpu
Arquitetura: x86_64
Modo(s) operacional da CPU: 32-bit, 64-bit
Ordem dos bytes: Little Endian
CPU(s): 4
Lista de CPU(s) on-line: 0-3
Thread(s) per núcleo: 2
Núcleo(s) por soquete: 2
Soquete(s): 1
Nó(s) de NUMA: 1
ID de fornecedor: GenuineIntel
Família da CPU: 6
Modelo: 58
Nome do modelo: Intel(R) Core(TM) i5-3210M CPU @ 2.50GHz
Step: 9
CPU MHz: 1454.541
CPU MHz máx.: 3100,0000
CPU MHz mín.: 1200,0000
BogoMIPS: 4988.36
Virtualização: VT-x
cache de L1d: 32K
cache de L1i: 32K
cache de L2: 256K
cache de L3: 3072K
CPU(s) de nó NUMA: 0-3
```