

## Atividade 6 - Comandos Linux

1-

SO:

Especificações do Windows	
Edição	Windows 10 Education
Versão	21H2
Instalado em	10/12/2021
Compilação do SO	19044.1526
Experiência	Windows Feature Experience Pack 120.2212.4170.0

CPU:

Processador	Intel(R) Core(TM) i3-1005G1 CPU @ 1.20GHz 1.19 GHz
-------------	---


RAM:

RAM instalada	8,00 GB (utilizável: 7,77 GB)
---------------	-------------------------------

Tipo de FileSystem:

Sistema de arquivos: NTFS

Tamanho Disco:

	Espaço usado:	109.847.265.280 bytes	102 GB
	Espaço livre:	145.544.536.064 bytes	135 GB
Capacidade:		255.391.801.344 bytes	237 GB

## Tamanho Memória Estendida:

### Memória virtual

Um arquivo de paginação é uma área do disco rígido que o Windows usa como se fosse a memória RAM.

Tamanho total do arquivo de paginação para todas as unidades: 1280 MB

Alterar...

2-

**man:** man é o visualizador manual do sistema.

```
MAN(1)                                Manual pager utils                                MAN(1)
NAME
  man - an interface to the system reference manuals

SYNOPSIS
  man [man options] [[section] page ...] ...
  man -k [apropos options] regexp ...
  man -K [man options] [section] term ...
  man -f [whatIs options] page ...
  man -l [man options] file ...
  man -w|-W [man options] page ...

DESCRIPTION
  man is the system's manual pager. Each page argument given to man is normally the name of a program, utility or function. The manual page associated with each of these arguments is then found and displayed. A section, if provided, will direct man to look only in that section of the manual. The default action is to search in all of the available sections following a pre-defined order (see DEFAULTS), and to show only the first page found, even if page exists in several sections.

  The table below shows the section numbers of the manual followed by the types of pages they contain.

  1 Executable programs or shell commands
  2 System calls (functions provided by the kernel)
  3 Library calls (functions within program libraries)
  4 Special files (usually found in /dev)
  5 File formats and conventions, e.g. /etc/passwd
  6 Games
  7 Miscellaneous (including macro packages and conventions), e.g. man(7), groff(7)
Manual page man(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

**lsb\_release -a:** não funciona no WSL

**cat /proc/cpuinfo:** o comando tem diversas informações sobre a CPU do seu sistema, seja a marca da sua CPU, sua contagem de núcleo e muitas outras coisas.

```
urubu100@SPHDK2648: /mnt/c/Windows/system32
processor       : 0
vendor_id      : GenuineIntel
cpu family     : 6
model          : 126
model name     : Intel(R) Core(TM) i3-1005G1 CPU @ 1.20GHz
stepping       : 5
microcode      : 0xffffffff
cpu MHz        : 1190.000
cache size     : 512 KB
physical id    : 0
siblings       : 4
core id        : 0
cpu cores      : 2
apicid         : 0
initial apicid : 0
fpu            : yes
fpu_exception  : yes
cpuid level    : 6
wp             : yes
flags           : fpu vme de pse tsc msr pae mce cx8 apic sep mtrr pge mca cmov pat pse36 clflush dts acpi mmx fxsr sse
sse2 ss ht tm pbe syscall nx pdpe1gb rdtscp lm pni pclmulqdq dtes64 monitor ds_cpl vmx est tm2 ssse3 fma cx16 xtpr pdcm
pcid sse4_1 sse4_2 x2apic movbe popcnt tsc_deadline_timer aes xsave osxsave avx f16c rdrand lahf_lm abm 3dnowprefetch fs
gsbase tsc_adjust bmi1 avx2 smep bmi2 erms invpcid avx512f avx512dq rdseed adx smap avx512ifma clflushopt intel_pt avx51
2cd sha_ni avx512bw avx512vl avx512vbmi umip pku avx512_vbmi2 gfni vaes vpclmulqdq avx512_vnni avx512_bitalg avx512_vp
cntdq rdpid ibrs ibpb stibp ssbd
bogomips       : 2380.00
clflush size   : 64
cache alignment : 64
address sizes   : 36 bits physical, 48 bits virtual
power management:
```

**cpuid | more:** esse comando da informações completas sobre a (s) CPU (s) coletada (s) da instrução CPUID e também descobre o modelo exato de CPU (s) x86 a partir dessas informações, junto com o comando more que mostra uma informação de cada vez.

```
CPU 0:
  vendor_id = "GenuineIntel"
  version information (1/eax):
    processor type = primary processor (0)
    family         = 0x6 (6)
    model          = 0xe (14)
    stepping id    = 0x5 (5)
    extended family = 0x0 (0)
    extended model = 0x7 (7)
    (family synth) = 0x6 (6)
    (model synth)  = 0x7e (126)
    (simple synth)  = Intel Core i3-10000 (Ice Lake-U/Y) [Sunny Cove] [Sunny Cove], 10nm
  miscellaneous (1/ebx):
    process local APIC physical ID = 0x1 (1)
    cpu count                       = 0x10 (16)
    CLFLUSH line size               = 0x8 (8)
    brand index                     = 0x0 (0)
  brand id = 0x00 (0): unknown
  feature information (1/edx):
    x87 FPU on chip                  = true
    VME: virtual-8086 mode enhancement = true
    DE: debugging extensions         = true
    PSE: page size extensions        = true
    TSC: time stamp counter          = true
    RDMSR and WRMSR support          = true
    PAE: physical address extensions = true
    MCE: machine check exception      = true
    CMPXCHG8B inst.                  = true
    APIC on chip                     = true
  --More--
```

**df:** mostra o espaço livre/ocupado de cada partição. Pode ser utilizado junto com várias opções, se for utilizado sozinho, mostrará o espaço usado e disponível de todos os sistemas de arquivos atualmente montados.

Filesystem	1K-blocks	Used	Available	Use%	Mounted on
rootfs	249406056	107413852	141992204	44%	/
none	249406056	107413852	141992204	44%	/dev
none	249406056	107413852	141992204	44%	/run
none	249406056	107413852	141992204	44%	/run/lock
none	249406056	107413852	141992204	44%	/run/shm
none	249406056	107413852	141992204	44%	/run/user
tmpfs	249406056	107413852	141992204	44%	/sys/fs/cgroup
C:\	249406056	107413852	141992204	44%	/mnt/c

**free:** exibe a quantidade total de memória física e de troca livre e usada e os buffers usados pelo kernel.

	total	used	free	shared	buff/cache	available
Mem:	8149212	4054700	3865160	17720	229352	3960780
Swap:	25165824	69060	25096764			

**sudo dmidecode:** não funciona no WSL

**hardinfo:** lê os arquivos no diretório /proc do sistema, organiza as informações coletadas sobre o hardware e software da máquina, e as apresenta de forma elegante em uma interface gráfica GTK+, permitindo também gerar relatórios sobre itens especificados do sistema.

```
-Computer-
Processor      : Intel(R) Core(TM) i3-1005G1 CPU @ 1.20GHz
Memory        : 8149MB (4338MB used)
Machine Type   : Laptop
Operating System : Ubuntu 20.04.3 LTS
User Name      : urubu100 ()
Date/Time      : Tue Mar 15 18:15:38 2022
-Display-
Resolution     : 0x0 pixels
OpenGL Renderer : (Unknown)
X11 Vendor     : (null)
-Audio Devices-
-Input Devices-
-Printers-
No printers found

Operating System
-----

-Version-
Kernel        : Linux 4.4.0-19041-Microsoft (x86_64)
Version       : #1237-Microsoft Sat Sep 11 14:32:00 PST 2021
C Library     : GNU C Library / (Ubuntu GLIBC 2.31-0ubuntu9.2) 2.31
Distribution   : Ubuntu 20.04.3 LTS
-Current Session-
Computer Name  : SPHDK2648
User Name     : urubu100 ()
Language      : C.UTF-8 (C.UTF-8)
Home Directory : /home/urubu100
-Misc-
Uptime        : 10 minutes
Load Average   : 0.52, 0.58, 0.59
Available entropy in /dev/random : 4096 bits (healthy)

Kernel Modules
-----

-Loaded Modules-

Boots
-----

-Boots-
```

```

-Computer-
Processor      : Intel(R) Core(TM) i3-1005G1 CPU @ 1.20GHz
Memory        : 8149MB (4338MB used)
Machine Type   : Laptop
Operating System : Ubuntu 20.04.3 LTS
User Name      : urubu100 ()
Date/Time      : Tue Mar 15 18:15:38 2022
-Display-
Resolution     : 0x0 pixels
OpenGL Renderer : (Unknown)
X11 Vendor     : (null)
-Audio Devices-
-Input Devices-
-Printers-
No printers found

Operating System
-----

-Version-
Kernel        : Linux 4.4.0-19041-Microsoft (x86_64)
Version       : #1237-Microsoft Sat Sep 11 14:32:00 PST 2021
C Library     : GNU C Library / (Ubuntu GLIBC 2.31-0ubuntu9.2) 2.31
Distribution   : Ubuntu 20.04.3 LTS
-Current Session-
Computer Name  : SPHDK2648
User Name     : urubu100 ()
Language      : C.UTF-8 (C.UTF-8)
Home Directory : /home/urubu100
-Misc-
Uptime        : 10 minutes
Load Average   : 0.52, 0.58, 0.59
Available entropy in /dev/random : 4096 bits (healthy)

Kernel Modules
-----

-Loaded Modules-

Boots
-----

-Boots-

```

**inxi –C:** é uma série de scripts que detectam uma grande variedade de informações sobre hardware, incluindo informações de fornecedor, configuração de drivers, etc.

**likwid-topology:** imprimir a topologia de thread e cache em processadores multicore x86. Usado com fontes mono espaçadas pode desenhar a topologia do processador de uma máquina em ASCII art. Além da topologia likwid-topology determina o relógio de um processador e imprime informações detalhadas sobre a hierarquia de caches e a estrutura NUMA.

**lscpu:** nos permite descobrir informações sobre a CPU (ou CPUs) instalada em seu computador. Podemos visualizar dados sobre uma CPU ou núcleo em particular, ou sobre todos os processadores e núcleos de processamento de uma vez.

```

Architecture:      x86_64
CPU op-mode(s):    32-bit, 64-bit
Byte order:         little endian
Address sizes:      36 bits physical, 48 bits virtual
CPU(s):            4
On-line CPU(s) list: 0-3
Thread(s) per core: 2
Core(s) per socket: 2
Socket(s):          1
Vendor ID:          GenuineIntel
CPU family:         6
Model:              126
Model name:         Intel(R) Core(TM) i3-1005G1 CPU @ 1.20GHz
Stepping:           5
CPU MHz:            1190.000
CPU max MHz:        1190.0000
CPU min MHz:        2100.00
bogomips:           2100.00
Virtualization:     VT-x
Hypervisor vendor:  Windows Subsystem for Linux
Virtualization type: container
Flags:              fpu vme de pse tsc msr pae mce cx8 apic sep mtrr pge mca cmov pat pse36 clflush dts acpi mmx fxsr sse sse2 ss ht tm pbe syscall nx pdpe1gb rdtscp l
m pni pclmulqdq dtes64 monitor ds_cpl vmx est tm2 ssse3 fma cx16 xtpr pdcm pcid sse4_1 sse4_2 x2apic movbe popcnt tsc_deadline_timer aes xsave osxsave
avx f16c rdrand lahf_lm abm 3dnowprefetch fsgsbase tsc_adjust bmi1 avx2 smep bmi2 erms invpcid avx512f avx512dq rdseed adx smap avx512ifma cfl
ushopt intel_pt avx512cd sha_ni avx512bw avx512vl avx512vbmi umip pku avx512_vbmi2 gfni vaes vpclmulqdq avx512_vnni avx512_bitalg avx512_vpopcntdq
rdpid ibrs ibpb stibp ssbd

```

**lshw:** fornece informações detalhadas da configuração de hardware da máquina. Pode relatar a configuração exata de memória, versão de firmware, configuração de placa-mãe, versão e velocidade de CPU, configuração de cache, velocidade de barramento, etc.

```

spdk2648
description: Computer
width: 64 bits
capabilities: smp
*-core
  description: Motherboard
  physical id: 0
  *-generic:0 UNCLAIMED
    physical id: 409
    bus info: parisc@0409
  *-generic:1 UNCLAIMED
    physical id: 1033
    bus info: parisc@1033
  *-generic:2 UNCLAIMED
    physical id: 1046
    bus info: parisc@1046
  *-memory
    description: System memory
    physical id: 0
    size: 7958MiB
  *-cpu
    product: Intel(R) Core(TM) i3-1005G1 CPU @ 1.20GHz
    vendor: Intel Corp.
    physical id: 1
    bus info: cpu@0
    capacity: 1190MHz
    width: 64 bits
    capabilities: fpu fpu_exception wp vme de pse tsc msr pae mce cx8 apic sep mtrr pge mca cmov pat pse36 clflush dts acpi mmx fxsr sse sse2 ss ht tm pbe syscall
nx pdpe1gb rdtscp x86_64 pni pclmulqdq dtes64 monitor ds_cpl vmx est tm2 ssse3 fma cx16 xtpr pdcm pcid sse4_1 sse4_2 x2apic movbe popcnt tsc_deadline_timer aes xsave o
sxsave avx f16c rdrand lahf_lm abm 3dnowprefetch fsgsbase tsc_adjust bmi1 avx2 smep bmi2 erms invpcid avx512f avx512dq rdseed adx smap avx512ifma cflushopt intel_pt av
x512cd sha_ni avx512bw avx512vl avx512vbmi umip pku avx512_vbmi2 gfni vaes vpclmulqdq avx512_vnni avx512_bitalg avx512_vpopcntdq rdpid ibrs ibpb stibp ssbd cpufreq
*-network:0 DISABLED
  description: Ethernet interface
  physical id: 1
  logical name: eth0
  serial: 08:94:6d:d1:e2:79
  capabilities: ethernet physical
  configuration: ip=169.254.82.83
*-network:1
  description: Ethernet interface
  physical id: 2
  logical name: vif0
  serial: 00:d7:6d:42:fb:93
  capabilities: ethernet physical

```

**Istopo:** mostra a topologia do sistema. Ele fornece informações sobre os nós de memória NUMA, caches compartilhados, pacotes de CPU, núcleos e threads do processador e muito mais.

**top:** exibe os processos em execução no sistema. Uma das ferramentas mais importantes para um administrador do sistema. É amplamente utilizado para monitorar

a carga do sistema.

```
top - 17:58:18 up 32 min,  0 users,  load average: 0.52, 0.58, 0.59
Tasks:  4 total,   1 running,  3 sleeping,   0 stopped,   0 zombie
%Cpu(s):  1.8 us,  2.9 sy,   0.0 ni, 95.0 id,   0.0 wa,   0.2 hi,   0.0 si,   0.0 st
MiB Mem : 7958.2 total,  3839.6 free,  3894.7 used,   224.0 buff/cache
MiB Swap: 24576.0 total, 24484.6 free,   91.4 used.  3933.0 avail Mem
```

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
1	root	20	0	8940	328	284	S	0.0	0.0	0:00.10	init
7	root	20	0	8940	224	180	S	0.0	0.0	0:00.00	init
8	urubu100	20	0	18076	3636	3528	S	0.0	0.0	0:00.21	bash
116	urubu100	20	0	18920	2144	1528	R	0.0	0.0	0:00.01	top

**3- O sudo** é um utilitário de linha de **comando** para permitir usuários normais a executarem outros utilitários com permissões mais elevadas, de acordo com as suas regras. Ou seja, o **sudo** controla os acessos dos usuários normais ao super-usuário do sistema, também conhecido como root.