

ALUNO: JOSÉ ROBERTO PEIXOTO FERREIRA FILHO

Sistema de Arquivos

1)

```
6 11:46 16
6 11:46 16
6 11:46 161
6 11:46 161
6 11:46 162
6 11:46 163
                9 root
9 root
9 root
                                             root
                                                                                          0 dez
dr-xr-xr-x
                                                                                          0 dez
                                                                                          0 dez
dr-xr-xr-x
                                             root
                9 root
                                                                                          0 dez
dr-xr-xr-x
                                             root
                9 root
9 root
                                                                                          0 dez
0 dez
dr-xr-xr-x
                                             root
dr-xr-xr-x
                                             root
dr-xr-xr-x
                                                                                          0 dez
                                                                                                    6 11:46 1032
                                             root
                9 root
                                                                                          6 dez
                                                                                                    6 11:46 165
dr-xr-xr-x
                                             root
dr-xr-xr-x
                9 root
                                                                                          8 dez
                                                                                                    6 11:46 106
                                             root
                                                                                          0 dez
                                                                                                    6 11:46 107
                                             root
                                                                                          6 dez
                                                                                                    6 11:46 109
                                                                                                    6 11:46 1898
6 11:46 11
                                                                                          8 dez
                                                                                          0 dez
0 dez
                                                                                                    6 11:46 110
6 11:46 110
6 11:46 111
6 11:46 111
                                                                                          0 dez
                9 kernoops
                9 root
9 kernoops
dr-xr-xr-x
dr-xr-xr-x
                                                                                          0 dez
                9 root
9 root
                                                                                                    6 11:46 112
6 11:46 113
                                                                                          8 dez
dr-xr-xr-x
                                             root
                                                                                          0 dez
dr-xr-xr-x
                                             root
                9 root
                                                                                          0 dez
                                                                                                    6 11:46 114
dr-xr-xr-x
                                             root
                                                                                          0 dez
                                                                                                    6 11:46
dr-xr-xr-x
                                             root
                                                                                          0 dez
                                                                                                       11:46 117
11:46 119
                                                                                          0 dez
                   202211250020
202211250020
                                            domain users
domain users
                                                                                                    6 11:46 1194
6 11:46 1197
                                                                                          0 dez
                                                                                          0 dez
                                                                                                    6 11:46 12
6 11:46 128
                                                                                          0 dez
                9 root
9 root
9 202211250020
9 202211250020
                                                                                          0 dez
0 dez
0 dez
dr-xr-xr-x
                                             root
                                                                                                    6 11:46 121
6 11:46 1218
6 11:46 1219
6 11:46 129
                                            root
domain users
domain users
dr-xr-xr-x
dr-xr-xr-x
                                                                                          0 dez
dr-xr-xr-x
                9 root
                                                                                          0 dez
dr-xr-xr-x
                                             root
               9 root
9 root
                                                                                          8 dez
                                                                                                    6 11:46
dr-xr-xr-x
                                             root
                                                                                          0 dez
                                                                                                        11:46
fr-xr-xr-x
                9 root
                                                                                                        11:46
```

2) PID bash e /cmdline

```
192211259020@dsk03-tbauto-cg:/proc5 /proc/3363/cmdline
1936: /proc/3363/cmdline: Permissão negada
192211250020@dsk03-lbauto-cg:/proc$ more /proc/3363/cmdline
   Dash

2022112500280dsk08-lbauto-cg:/proc$ more /proc/3363/maps
560d7f20f008-560d7f23e000 r--p 00000000 08:06 4718701
560d7f123e000-560d7f31d000 r-xp 0002f000 08:06 4718701
560d7f316008-560d7f357000 r--p 00100000 08:06 4718701
560d7f358000-560d7f35c000 r--p 0014c000 08:06 4718701
560d7f358000-560d7f35c000 rw-p 0014c000 08:06 4718701
560d7f358000-560d7f370000 rw-p 0014c000 08:06 4718701
560d7f358000-560d7370000 rw-p 00000000 00:00 0
7ffb41f33000-7ffb41f7b000 r--p 00000000 00:00 0
7ffb41f33000-7ffb41f7b000 r--p 00000000 08:06 130505
bash mo
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    /usr/bin/bash
/usr/bin/bash
/usr/bin/bash
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      /usr/bin/bash
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   [heap]
/usr/share/locale-langpack/pt BR/LC MESSAGES/
$6647ff7d900-560dB00d5000 rv-p 00000000 00:06 138505 bash.m0

7ffb41f73000-7ffb4284f000 r--p 00000000 08:06 128505 bash.m0

7ffb41f73000-7ffb4284f000 r--p 00000000 08:06 4728094 7ffb42853000-7ffb4288b000 r--p 00000000 08:06 4728094 7ffb42859000-7ffb4288b000 r--p 00005000 08:06 4728094 7ffb42890000-7ffb4289b000 r--p 00047000 08:06 4728094 7ffb4289f000-7ffb42830000 r--p 00047000 08:06 4728094 7ffb4289f000-7ffb42830000 r--p 00047000 08:06 4728094 7ffb4283b000-7ffb42830000 r--p 00000000 08:06 4728394 7ffb4283b000-7ffb42830000 r--p 00000000 08:06 4728313 7ffb42e33000-7ffb42e5b000 r--p 00000000 08:06 4727322 7ffb42e5b000-7ffb43048000 r--p 00010000 08:06 4727322 7ffb43048000-7ffb43040000 r--p 00218000 08:06 4727322 7ffb43048000-7ffb43080000 r--p 00218000 08:06 4727323 7ffb43048000-7ffb430850000 r--p 00218000 08:06 4728453 7ffb43063000-7ffb430850000 r--p 00000000 08:06 4728453 7ffb43063000-7ffb430830000 r--p 00000000 08:06 4728453 7ffb43083000-7ffb430830000 r--p 00000000 08:06 4728453 7ffb43083000-7ffb43093000 r--p 00000000 08:06 4728453 7ffb43093000-7ffb430930000 r--p 00000000 08:06 4747128 7ffb4300000-7ffb430000000 r--p 00000000 08:06 4747128 7ffb43000000-7ffb430000000 r--p 00000000 08:06 4747128 7ffb4300000-7ffb430000000 r--p 00000000 08:06 4747128 7ffb4300000-7ffb430000000 r--p 00000000 08:06 4747128 7ffb43000000-7ffb430000000 r--p 00000000 08:06 4747128 7ffb430000000
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     /var/lib/sss/mc/passwd
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   /var/lib/s85/mr/passwu
/usr/lib/x86 64-linux-gnu/libnss systemd.so.2
/usr/lib/locale/locale-archive
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   /usr/lib/x86 64-linux-gnu/libc.so.6
/usr/lib/x86 64-linux-gnu/libc.so.6
/usr/lib/x86 64-linux-gnu/libc.so.6
/usr/lib/x86 64-linux-gnu/libc.so.6
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      /usr/lib/x86 64-linux-gnu/libc.so.6
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   /usr/lib/x86 64-linux-gnu/libtinfo.so.6.3
/usr/lib/x86 64-linux-gnu/libtinfo.so.6.3
/usr/lib/x86 64-linux-gnu/libtinfo.so.6.3
/usr/lib/x86 64-linux-gnu/libtinfo.so.6.3
/usr/lib/x86 64-linux-gnu/libnss 555.50.2
/usr/lib/x86 64-linux-gnu/libnss 555.50.2
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   /usr/lb/x86 64-linux-gnu/lbnss sss.so.2
/usr/lb/x86 64-linux-gnu/libnss sss.so.2
/usr/lib/x86 64-linux-gnu/libnss sss.so.2
/usr/lib/x86 64-linux-gnu/libnss sss.so.2
/usr/lib/x86 64-linux-gnu/gconv/gconv-modules
   .cache
7ffb436ab000-7ffb438ad000 r--p 00000000 08:06 4726841
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    /usr/lib/x86_64-linux-gnu/ld-linux-x86-64.so.
   7ffb430ad000-7ffb430d7000 r-xp 00002000 08:06 4726841
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   /usr/lib/x86 64-linux-gnu/ld-linux-x86-64.so.
   7ffb430d7000-7ffb430e2000 r--p 0002c000 08:06 4726841
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   /usr/lib/x86 64-linux-gnu/ld-linux-x86-64.so.
   7ffb430e3000-7ffb430e5000 r--p 00037000 08:06 4726841
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   /usr/lib/x86 64-linux-gnu/ld-linux-x86-64.so.
   7ffb430e5000-7ffb430e7000 rw-p 00039000 08:06 4726841
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    /usr/lib/x86 64-linux-gnu/ld-linux-x86-64.so.
  7ffb43Ge8066.7ffb430ed000 rw-p 00000000 00:00 0
7ffdb3bea060-7ffdb3c0b000 rw-p 00000000 00:00 0
7ffdb3cb3000-7ffdb3cb7000 r--p 00000000 00:00 0
7ffdb3cb7000-7ffdb3cb5000 r-xp 00000000 00:00 0
fffffffffff606000-ffffffffff601000 --xp 00000000 00:00 0
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     [stack]
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       [vvar]
[vdso]
```

/maps e /stat

```
| Institution | Principle | Pr
```

4) Null: tira todas as informações escritas nele, assim não retornando nenhuma informação para um processo que chegue a ler.

Random: É um meio de criptografia, onde forma saídas aleatórias por meio de interrupções de timers.

Zero: criação de arquivos cheios de zeros.

Full: arquivo onde a memória está muito cheia.

5) No /dev/null a saída de comando do processo não foi armazenado no disco, foi um descarte direto da memória de cache do CPU e da RAM, como se nunca tivesse sido gerado.

6) mostra que 'não há espaço disponível no dispositivo'.

```
p TT:40 AC281
crw-rw---- 1 root tty
drwxr-xr-x 2 root root
crw----- 1 root root
crw----- 1 root root
crw-rw---- 1 root kvm
crw-rw---- 1 root kvm
                                                       6 11:46 Vfio
                                            69 dez
                                   10, 127 dez 6 11:46 vga_arbiter
10, 137 dez 6 11:46 vhci
10, 238 dez 6 11:46 vhost-net
10, 241 dez 6 11:46 vhost-vsock
                                   1, 5 dez 6 11:46 zero
10, 249 dez 6 11:46 zfs
crw-rw-rw- 1 root root
crw-rw-rw- 1 root root
202211250020@dsk08-lbauto-cg:/dev5 cd /
202211250020@dsk88-lbauto-cg:/S echo "Hello World"
Hello World
202211250020@dsk08-lbauto-cg:/$ echo "Hello World" > /dev/null
202211250020@dsk08-lbauto-cg:/$ echo "Hello World" > /dev/full
bash: echo: erro de escrita: Não há espaço disponível no dispositivo
202211258020@dsk08-lbauto-cg:/$
```

7) Encontra no diretório raiz como mostra abaixo.

```
6 14:47
6 11:46
6 11:46 Area
6 11:46 bas
6 11:46 bas
6 14:54 cac
6 15:19 con
  4759178 drwxr-xr-x 17 202211250020 domain users 4096 dez
4456449 drwxr-xr-x 21 root root 4096 dez
  4759512 drwxr-xr-x 2 202211250020 domain users
4759439 -rw-r--r-- 1 202211250020 domain users
4759445 -rw-r--r-- 1 202211250020 domain users
                                                                                                                                                                                                                       Area de Trabalho
.bash logout
220 dez
3771 dez
                                                                                                                                                                                         6 15:19 .comfig

6 11:46 .dbus

6 11:46 .dbus

6 11:46 .dbus

6 11:46 .gtkrc-2:0

6 11:46 .gtkrc-xfce

6 11:46 .jtkrc-xfce

6 11:49 .Inagens
                                                                                                                                                                                                                       .ICEauthority
                                                                                                                                                                                          6 14:47 | local
6 11:46 | Modelos
                                                                                                                                                                                          6 14:47 .mozilla
6 11:46 Müsica
                                                                                                                                                                                    phi

0 11:46 Publica

6 11:46 Videos

6 11:46 Karpinator

6 11:46 Xauthor

6 15:20 xs
                                                                                                                                                                                                                       .xsession-errors
    otal 2097236
                                                                                                                      4096 jan 20 2023 .
4896 jan 20 2023 .
7 jan 12 2023 bin -> usr/bin
4096 jan 20 2023 boot
4096 jan 12 2023 doron
4460 dez 6 11:46 dev
12288 dez 6 11:46 etc
4096 dez 6 11:46 hone
7 jan 12 2023 lib -> usr/lib
9 jan 12 2023 lib32 -> usr/lib32
9 jan 12 2023 lib64 -> usr/lib4
10 jan 12 2023 lib64 > usr/lib52
16384 jan 12 2023 lib52 -> usr/lib32
16384 jan 12 2023 lib52 -> usr/lib32
16386 jan 12 2023 lib54 -> usr/lib32
                  2 drwxr-xr-x 19 root root
2 drwxr-xr-x 19 root root
  2 drwxr-xr-x 19 root root
13 lrwxrwxrwx 1 root root
1310721 drwxr-xr-x 4 root root
2883585 drwxrwxr-x 2 root root
1 drwxr-xr-x 19 root root
3932161 drwxr-xr-x 146 root root
4456449 drwxr-xr-x 21 root root
14 lrwxrwxrwx 1 root root
15 lrwxrwxrwx 1 root root
16 lrwxrwxrwx 1 root root
17 lrwxrwxrwx 1 root root
17 lrwxrwxrwx 1 root root
17 lrwxrwxrwx 2 root root
14 drwxr-xr-x 4 root root
4194365 drwxr-xr-x 4 root root
  4194305 drwxr-xr-x 4 root root
2097153 drwxr-xr-x 2 root root
5242881 drwxr-xr-x 3 root root
```

```
Arquivo: full Tamanho: 0 Blocos: 0 bloco de E/S: 4096 arquivo especial de caractere Tamanho: 0 Blocos: 0 bloco de E/S: 4096 arquivo especial de caractere Tamanho: 0 Blocos: 0 Links: 1 Tipo de dispositivo: 1,7 icesso: (0666/crw-rw-rw-) Uid: (0/rot) Gid: (0/rot) Gid:
```

```
ull initetl port sr0
02211250020@dsk08-lbauto-cg:/dmv$ stat full
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  tty23 tty42 tty61 tty521 urandom vcsu3
            Arquivo: full
 Arquivo: futt
Tamanho: 7
Tamanho: 0

Blocos: 6

bloco de E/5: 4096

arquivo especial de caractere
lispositivo: 5h/5d

Inode: 8

Links: 1

Tipo de dispositivo: 1,7

icesso: (0666/crw-rw-rw-)

icesso: 2023-12-06

11:46:18.603346020

-0300

Alteração: 2023-12-06

Criação: -

Criação: -
Criação: -

102211250820mdsk08-lbauto-cg:/dev$ cd /

102211250820mdsk08-lbauto-cg:/s cd /docs

assh: cd: /docs: Arquivo ou diretório inexistente

102211250820mdsk08-lbauto-cg:-$ cd ls

assh: cd: ls: Arquivo ou diretório inexistente

102211250820mdsk08-lbauto-cg:-$ cd ls

assh: cd: ls: Arquivo ou diretório inexistente

102211250820mdsk08-lbauto-cg:-$ cd -ls

assh: cd: l: opção inválida

cd: uso: cd [-L|[-P [-e]] [-@]] [DIR]

102211250820mdsk08-lbauto-cg:-$ cd -

102211250820mdsk08-lbauto-cg:-$ cd -

102211250820mdsk08-lbauto-cg:-$ cd -

102211250820mdsk08-lbauto-cg:-$ cd Documentos

assh: cd: Documenos: Arquivo ou diretório inexistente

102211250820mdsk08-lbauto-cg:-$ cd Documentos

102211250820mdsk08-lbauto-cg:-$ cd Documentos

102211250820mdsk08-lbauto-cg:-$ cd Documentos

102211250820mdsk08-lbauto-cg:-/Documentos

102211250820mdsk08-lbauto-cg:-/Documentos
 irquivo.txt

f022112590200dsk08-lbauto-cg:-/Documentos$ stat arquivo.txt

Arquivo; arquivo.txt

Tamanho: 17 Blocos: 8 bloco de E/5: 4096 arquivo.comum

Dispositivo: 8066/2054d Inode: 4764881 Links: 1
Acesso: (0644/-rw-r--r-) Uld: (1902352176/202211250020) Gid: (1902200513/domain users)
Acesso: 2023-12-06 15:58:03.929035250 -0300

Modificação: 2023-12-06 15:58:03.9330353521 -0300

Alteração: 2023-12-06 15:58:03.9330353521 -0300

Criação: 2023-12-06 15:58:03.9330353520 -0300

1022112500200dsk08-lbauto-cg:-/Documentos$ cd ../
1022112500200dsk08-lbauto-cg:-/Documentos$ cd ../
1022112500200dsk08-lbauto-cg:-$ stat

itat: falta operando
1022112500200dsk08-lbauto-cg:-$ stat

itat: falta operando

cente "stat --help" para mais informações.

2022112500200dsk03-lbauto-cg:-$ stat Documentos

Arquivo: Documentos

Tamanho: 4096 Blocos: B bloco de E/S: 4096 diretório

Dispositivo: 806h/2054d Inode: 4759516 Links: 2

Gesso: (0755/drwxr-xr-x) Uid: (1902352178/202211250020) Gid: (1902200513/domain users)

Gesso: 2023-12-06 15:58:08.022664633 -0900

Godificação: 2023-12-06 15:58:08.929635250 -0300

Alteração: 2023-12-06 15:58:08.929635250 -0300

Criação: 2023-12-06 11:46:44.363345163 -0300

1022112500200dsk08-lbauto-cg:-/Documentos* touch teste.dat

1022112500200dsk08-lbauto-cg:-/Documentos* touch teste.dat

1022112500200dsk08-lbauto-cg:-/Documentos* Cat > teste.dat

1022112500200dsk08-lbauto-cg:-/Documentos* Cat > teste.dat
```

```
:02211250020@dsk00-lbauto-cg:-$ cd Documenos
bash: cd: Documenos: Arquivo ou diretório inexistente
 202211250020@dsk80-lbauto-cg:-$ cd Documentos
202211250020@dsk00-lbauto-cg:-/Documentos$ stat arquivo
stat: não foi possível obter statx de 'arquivo': Arquivo ou diretório inexistente
202211250020@dsk80-lbauto-cg:-/Documentos$ ls
 arquivo.txt
202211250020@dsk00-lbauto-cg:-/Documentos$ stat arquivo.txt
     Arquivo: arquivo.txt
Tamanho: 17 Blocos: 8
Dispositivo: 806h/2054d Inode: 4764881
                                                                                                                          bloco de E/S: 4096 arquivo comum
                                                                                                                         Links:
Acesso: (0644/-rw-r--r--) Uid: (1902352178/202211250020) Gid: (1902200513/domain users)
Acesso: 2023-12-06 15:58:03.929835250 -0300
Modificação: 2023-12-06 15:58:03.933835321 -0300
Alteração: 2023-12-06 15:58:03.933835321 -0300
          Criação: 2023-12-06 15:58:03.929835250 -0300
  202211250029@dsk06-lbauto-cg:-/Documentos$ cd ../
202211250020@dsk08-lbauto-cg:-$ stat
 stat: falta operando
Tente "stat --help" para mais informações.
202211250020@dsk08-lbauto-cg:-$ stat Documentos
     Arquivo: Documentos
Arquivo: Documentos
Tamanho: 4096 Blocos: B bloco de E/S: 4096 diretório
Dispositivo: 806h/2054d Inode: 4759516 Links: 2
Acesso: (0755/drwxr-xr-x) Uid: (1902352170/202211250020) Gid: (1902200513/domain users)
Acesso: 2023-12-86 15:58:58.862664633 -0300
Modificação: 2023-12-86 15:58:03.929835250 -0300
Alteração: 2023-12-86 15:58:03.929835250 -0300
Criação: 2023-12-86 11:46:44.363345163 -0300
  202211250020@dsk00-lbauto-cg:-$ cd Documentos
202211250020@dsk00-lbauto-cg:-/Documentos$ touch teste.dat
202211250020@dsk00-lbauto-cg:-/Documentos$ ls
 arquivo.txt teste.dat
202211250020@dsk00-lbauto-cg:~/Documentos$ cat > teste.dat
202211250020@dsk00-lbauto-cg:~/Documentos$ ln -s teste.dat teste_link
202211250020@dsk00-lbauto-cg:~/Documentos$ ls -l
  total 8
 -rw-r--r-- 1 202211250020 domain users 17 dez 6 15:58 arquivo.txt

-rw-r--r-- 1 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 teste.dat

lrwxrwxrwx 1 202211250020 domain users 9 dez 6 16:14 teste_link -> teste.dat

202211250020@dsk80-lbauto-cg:-/Documentos5 ln teste.dat teste_hard_link

202211250020@dsk80-lbauto-cg:-/Documentos$ ls -l
 total 12
-rw-r--r-- 1 202211250020 domain users 17 dez 6 15:58 arquivo.txt
-rw-r--r-- 2 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 teste.dat
-rw-r--r-- 2 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 teste hard link
lrwxrwxrwx 1 202211250020 domain users 9 dez 6 16:14 teste_link -> teste.dat
202211250020@dsk00-lbauto-cg:-/Documentos$ ln teste.dat test_link
202211250020@dsk00-lbauto-cg:-/Documentos$ ls -l
 total 16
-rw-r--r-- 1 202211250020 domain users 17 dez 6 15:58 arquivo.txt
-rw-r--r-- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 teste.dat
-rw-r--r-- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 teste hard link
lrwxrwxrwx 1 202211250020 domain users 9 dez 6 16:14 teste link -> teste.dat
-rw-r--r-- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 test link
202211250020@dsk00-lbauto-cg:-/Documentos5
```

11)

```
202211250020@dsk08-lbauto-cg:-$ cd Documenos
bash: cd: Documenos: Arquivo ou diretório inexistente
202211250020@dsk08-lbauto-cg:-$ cd Documentos
202211250020@dsk08-lbauto-cg:-/Documentos$ stat arquivo
stat: não foi possível obter statx de 'arquivo': Arquivo ou diretório inexistente
202211250020@dsk08-lbauto-cg:-/Documentos$ ls
 arquivo.txt
   202211250020@dsk08-lbauto-cg:-/Documentos$ stat arquivo.txt
       Arquivo: arquivo.txt
 Tamanho: 17 Blocos: 8
Dispositivo: 806h/2054d Inode: 4764881
                                                                                                                                            bloco de E/S: 4896 arquivo comum
                                                                                                                                          Links: 1
2022112500200dsk08-lbauto-cg:-$ stat

stat: falta operando
Tente "stat - help" para mais informações.
2022112500200dsk08-lbauto-cg:-$ stat Documentos
Arquivo: Documentos
Tamanho: 4096 Blocos: 8 bloco de E/S: 4096 diretório
Dispositivo: 806h/2054d Inode: 4759516 Links: 2
Acesso: (0755/drwxr-xr-x) Uid: (1902352170/202211250020) Gid: (1902200513/domain users)
Acesso: 2023-12-06 15:58:50.802604633 -0300
Modificação: 2023-12-06 15:58:03.929035250 -0300
Criação: 2023-12-06 15:58:03.929035250 -0300
Criação: 2023-12-06 11:46:44.363345163 -0300
2022112500200dsk08-lbauto-cg:-/Documentos
2022112500200dsk08-lbauto-cg:-/Documentos$ touch teste.dat
2022112500200dsk08-lbauto-cg:-/Documentos$ sarquivo.txt teste.dat
 arquivo.txt teste.dat
202211250029gdsk08-lbauto-cg:-/Documentos$ cat > teste.dat
202211250020gdsk08-lbauto-cg:-/Documentos$ ln -s teste.dat teste_link
202211250020gdsk08-lbauto-cg:-/Documentos$ ln -s teste.dat teste_link
  total 8
 Trw-r--r-- 1 202211250020 domain users 17 dez 6 15:58 arquivo.txt
-rw-r--r-- 1 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 teste.dat
lrwxrwxrwx 1 202211250020 domain users 9 dez 6 16:14 teste_link -> ter
2022112500200dsk08-lbauto-cg:-/Documentoss In teste.dat teste_hard_link
2022112500200dsk08-lbauto-cg:-/Documentoss Is -l
  total 12
 total 12
-rw-r--r-- 1 202211250020 domain users 17 dez 6 15:58 arquivo.txt
-rw-r--r-- 2 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 teste.dat
-rw-r--r-- 2 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 teste hard link
lrwxrwxrwx 1 202211250020 domain users 9 dez 6 16:14 teste_link -> te
2022112500200dsk08-lbauto-cg:-/Documentos$ in teste.dat test link
2022112500200dsk08-lbauto-cg:-/Documentos$ is -l
  total 16
  -rw-r--r-- 1 202211250020 domain users 17 dez 6 15:58 arquivo.txt

-rw-r--r-- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 teste.dat

-rw-r--r-- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 teste hard link

[rwxrwxrwx 1 202211250020 domain users 9 dez 6 16:10 teste link -> te

-rw-r--r-- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 test link
   202211250020@dsk08-lbauto-cg:-/Documentos$
```

12) não consigo, pois não é permitido.

```
02211250020@dsk00-lbauto-cg:-$ cd Documentos
02211250020@dsk00-lbauto-cg:-/Documentos$ stat arquivo
tat: não foi possível obter statx de 'arquivo': Arquivo ou diretório inexistente
02211250020@dsk00-lbauto-cg:-/Documentos$ ls
   quivo.txt
12211250020@dsk05-lbauto-cg:-/Documentos$ stat arquivo.txt
Arquivo: arquivo.txt
  Tamanho: 17 Blocos: 8 bloco de E/S: 4096 arquivo comum

Ispositivo: 806h/2054d Inode: 4764881 Links: 1

Tesso: (0644/-rw-r--r--) Uid: (1902352170/202211250020) Gid: (1902200513/domain users)

Tesso: 2023-12-06 15:58:03.929835250 -0300

Difficação: 2023-12-06 15:58:03.938835321 -0300

Alteração: 2023-12-06 15:58:03.938835321 -0300

Criação: 2023-12-06 15:58:03.938835321 -0300
   Criação: 2023-12-06 15:58:03.929035250 -0300
02211250020@dsk08-lbauto-cg:-/Documentos$ cd ...
02211250020@dsk08-lbauto-cg:-$ stat
   at: falta operando
inte "stat --help" para mais informações.
2211250020@dsk00-lbauto-cg:-$ stat Documentos
nd-r---- 1 202211250020 domain users 17 dez 6 15:58 arquivo.txt
nv-r--r-- 1 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 teste.dat
nvxrwxrwx 1 202211250020 domain users 9 dez 6 16:14 teste_link -> teste.dat
02211250020@dsk08-lbauto-cg:-/Documentos$ in teste.dat teste_hard_link
02211250020@dsk08-lbauto-cg:-/Documentos$ is -l
 nu-r--r-- 1 202211250020 domain users 17 dez 6 15:58 arquivo.txt
rw-r--r-- 2 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 teste.dat
rw-r--r-- 2 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 teste hard link
rwxrwxrwx 1 202211250020 domain users 9 dez 6 16:14 teste link -> te
                                                                                                                                                                                                                                                                  -> teste.dat
 02211258028@dsk08-lbauto-cg:~/Documentos$ in teste.dat test link
02211258020@dsk08-lbauto-cg:~/Documentos$ is -l
   tal 16
 otat 10
nw-r--r- 1 202211250020 domain users 17 dez 6 15:58 arquivo.txt
rw-r--r- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 teste.dat
rw-r--r- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 teste.hard_link
rwxrwxrwx 1 202211250020 domain users 9 dez 6 16:14 teste_link -> te
rw-r--r- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 test link
pw-r--r- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 test link
pw-r--r- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 test link
pw-r--r- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 test link
pw-r--r- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 test link
pw-r--r- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 test link
pw-r--r- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 test link
pw-r--r- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 test link
pw-r--r- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 test link
pw-r--r- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 teste link
pr-r--r- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 teste link
pw-r--r- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 teste link
pw-r--r- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 teste link
pw-r--r- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 teste link
pw-r--r- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 teste link
pw-r--r- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 teste link
pw-r--r- 3 202211250020 domain users 12 dez 6 16:10 teste link
n: Documentos: não são permitidos links absolutos para diretórios
02211250020@dsk08-lbauto-cg:~$
```

13) É possível acessar o hardlink, ao contrário do link simbólico; no caso do hardlink, é como se o arquivo estivesse fisicamente presente no link, em vez de ser apenas uma referência a ele, como acontece com o link simbólico.