

# Tópicos em S.O.

Comando do shell

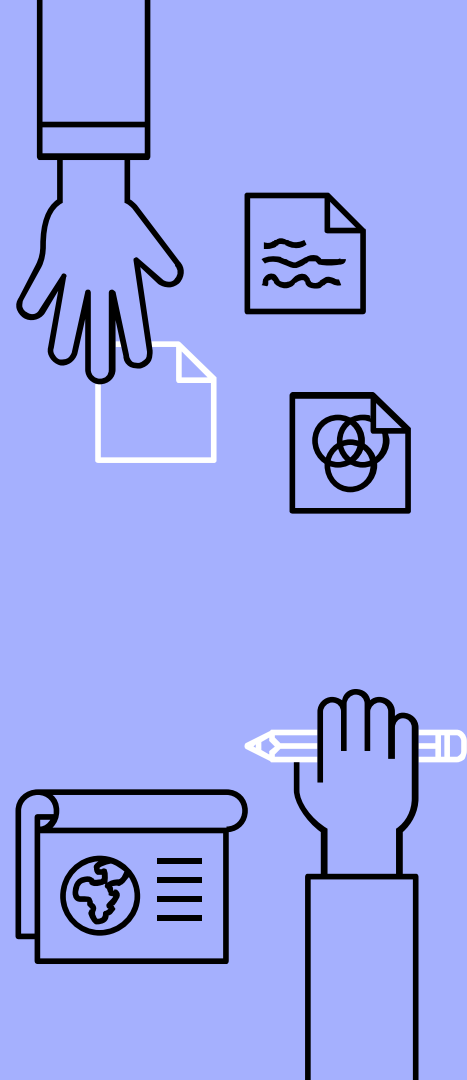


# ping

Este comando utiliza o datagrama *Echo Request (ping)* do protocolo ICMP para testar a conectividade entre equipamentos.

## Opções de comandos:

- **-a:** *ping* audível.
- **-b:** permite pingar um endereço de broadcast.
- **-i [n]:** aguarda [n] segundos para enviar o próximo pacote.
- **-c n:** o *ping* termina após enviar um número *n* de pacotes ao host.
- **-f:** *flood ping*. Envia novos pacotes antes de receber a resposta do pacote anterior.
- **-w:** permite ajustar um tempo limite, em segundos, antes do *ping* terminar, independentemente de quantos pacotes foram enviados ou recebidos.
- **-R:** registra a rota seguida pelos pacotes até chegar ao seu destino.



## Exemplos:

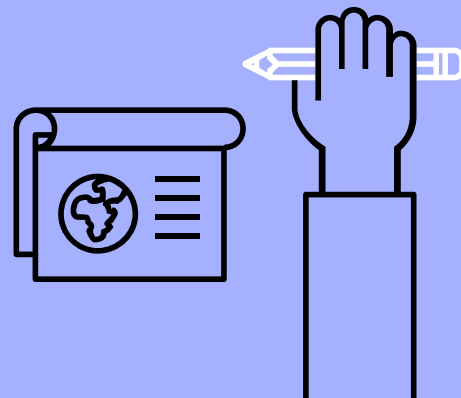
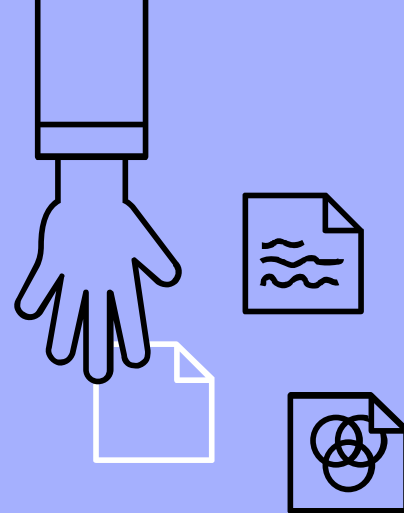
`ping -c n <endereço>`: o *ping* termina após enviar um número *n* de pacotes ao host.

```
Consol.n.º1
root@Kali:~# ping -c 3 8.8.8.8
PING 8.8.8.8 (8.8.8.8) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=1 ttl=117 time=4.98 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=2 ttl=117 time=5.73 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=3 ttl=117 time=5.35 ms

--- 8.8.8.8 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2003ms
rtt min/avg/max/mdev = 4.976/5.351/5.725/0.305 ms
root@Kali:~#
```

`ping -i n <endereço>`: aguarda [n] segundos para enviar o próximo pacote.

```
Consol.n.º1
root@Kali:~# ping -i5 8.8.8.8
PING 8.8.8.8 (8.8.8.8) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=1 ttl=117 time=5.07 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=2 ttl=117 time=4.84 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=3 ttl=117 time=4.85 ms
^C
--- 8.8.8.8 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 10007ms
rtt min/avg/max/mdev = 4.844/4.918/5.065/0.103 ms
root@Kali:~#
```

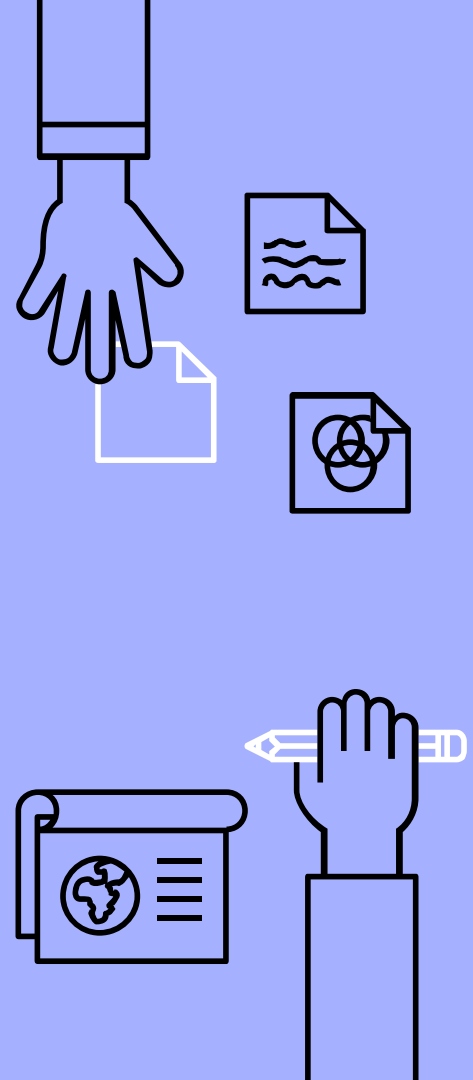


# at

Este comando agenda uma tarefa para que seja executada em determinado momento.

## Opções de comandos:

- **-c tarefa** : o conteúdo da tarefa agendada é enviado para a saída padrão, onde *tarefa* corresponde a um número de identificação gerado pelo sistema.
- **-d** : deleta tarefa agendada.
- **-f arquivo** : a tarefa a ser executada está no arquivo especificado.
- **-l** : listar as tarefas agendadas.



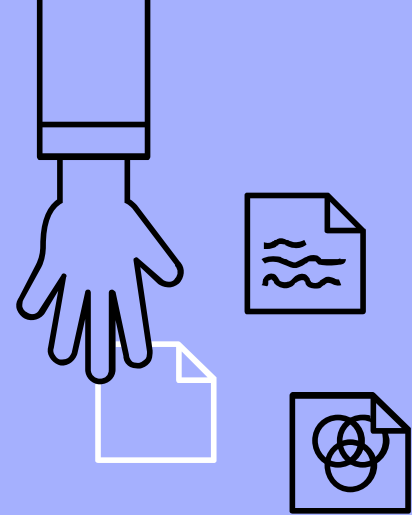
## Exemplos:

at

```
Consolen.º1
root@Kali:~# at 14:40
warning: commands will be executed using /bin/sh
at> echo Annabell melhor professora
at> <EOT>
job 2 at Wed Mar 31 14:40:00 2021
root@Kali:~#
```

at -l: lista as tarefas agendadas.

```
Consolen.º1
root@Kali:~# at -l
2          Wed Mar 31 14:40:00 2021 a root
root@Kali:~#
```

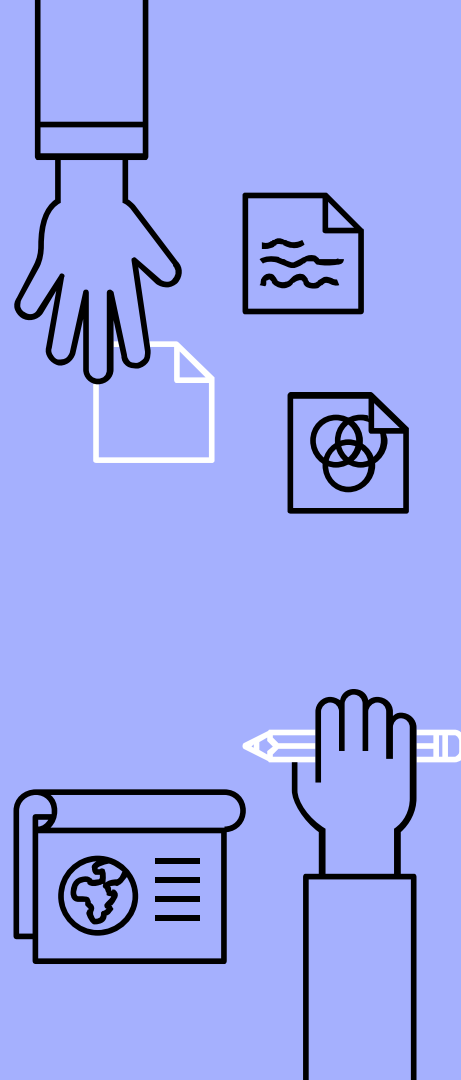


# apt-get

Este utilitário permite a instalação, atualização e remoção de pacotes do sistema.

## Opções de comandos:

- **u, --show-upgraded** : mostra a lista de pacotes sendo atualizada.
- **install pacotes** : atualiza os pacotes especificados.
- **remove pacotes** : remove os pacotes especificados.
- **update** : atualiza a lista das versões dos pacotes disponíveis.
- **upgrade** : atualiza os pacotes instalados no sistema.
- **-h, --help** : mostra as opções do comando.
- **-v, --version** : mostra informações sobre o programa.



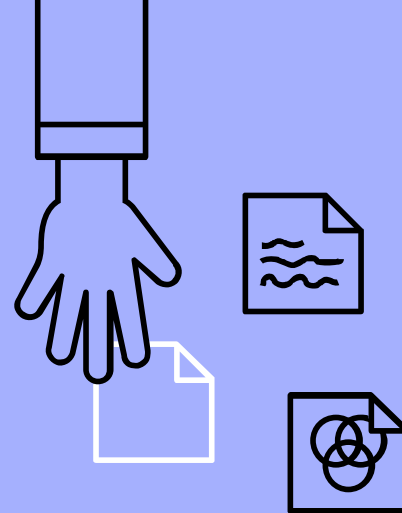
# Exemplos:

apt-get install <pacote>: atualiza os pacotes especificados

```
root@Kali:~# apt-get install vim
Lendo listas de pacotes... Pronto
Construindo árvore de dependências
Lendo informação de estado... Pronto
Os seguintes pacotes foram instalados automaticamente e já não são necessários:
  gnustep-base-common gnustep-common hashcat-data lib32gcc-s1 lib32stdc++6
  libc6-i386 libclang-common-9-dev libclang-cpp9 libffi-dev libisl22 libllvm9
  libncurses-dev libomp-9-dev libomp5-9 libpfm4 libpocl2-common libtinfo-dev
  libxml-dom-perl libxml-perl libxml-regexp-perl libz3-dev llvm-9 llvm-9-dev
  llvm-9-runtime llvm-9-tools
Utilize 'apt autoremove' para os remover.
The following additional packages will be installed:
  libgdk-pixbuf2.0-0 libgdk-pixbuf-xlib-2.0-0 libgdk-pixbuf2.0-0
  libgdk-pixbuf2.0-common vim-common vim-gtk3 vim-gui-common vim-runtime vim-tiny
Pacotes sugeridos:
  ctags vim-doc vim-scripts cscope fonts-dejavu gnome-icon-theme indent
Os NOVOS pacotes a seguir serão instalados:
  libgdk-pixbuf2.0-0 libgdk-pixbuf-xlib-2.0-0
Os pacotes a seguir serão atualizados:
  libgdk-pixbuf2.0-0 libgdk-pixbuf2.0-common vim vim-common vim-gtk3 vim-gui-common
  vim-runtime vim-tiny
0 pacotes atualizados, 2 pacotes novos instalados, 0 a serem removidos e 1687 não atu
alizados.
É preciso baixar 11,2 MB de arquivos.
Depois desta operação, 3,715 kB adicionais de espaço em disco serão usados.
Você quer continuar? [S/n] S
0% [Aguardando por cabeçalhos]
```

apt-get remove <pacote>: remove os pacotes especificados.

```
root@Kali:~# apt-get remove vim
Lendo listas de pacotes... Pronto
Construindo árvore de dependências
Lendo informação de estado... Pronto
Os seguintes pacotes foram instalados automaticamente e já não são necessários:
  gnustep-base-common gnustep-common hashcat-data lib32gcc-s1 lib32stdc++6
  libc6-i386 libclang-common-9-dev libclang-cpp9 libffi-dev libisl22 libllvm9
  libncurses-dev libomp-9-dev libomp5-9 libpfm4 libpocl2-common libtinfo-dev
  libxml-dom-perl libxml-perl libxml-regexp-perl libz3-dev llvm-9 llvm-9-dev
  llvm-9-runtime llvm-9-tools
Utilize 'apt autoremove' para os remover.
Os pacotes a seguir serão REMOVIDOS:
  vim
0 pacotes atualizados, 0 pacotes novos instalados, 1 a serem removidos e 1687 não atu
alizados.
Depois desta operação, 3.365 kB de espaço em disco serão liberados.
Você quer continuar? [S/n]
```

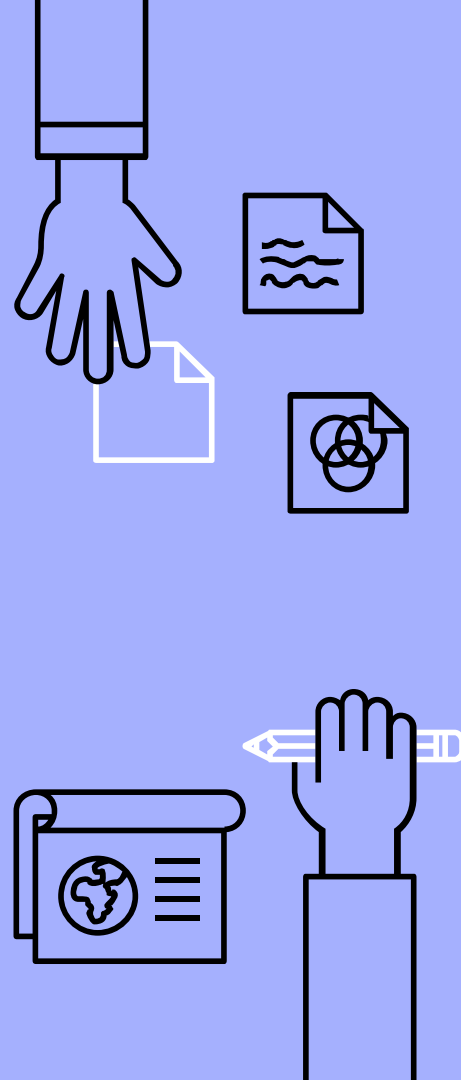


# file

Este comando informa o tipo arquivo.

## Opções de comandos:

- **-l** : lista os padrões de arquivos testados pelo comando.
- **-z** : tenta olhar dentro de arquivos compactados.
- **--help** : mostra informações sobre o aplicativo.
- **--version** : mostra a versão instalada do aplicativo.





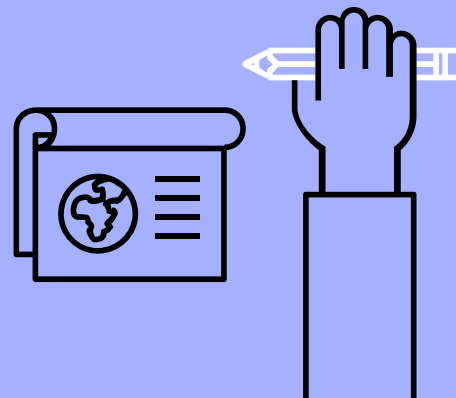
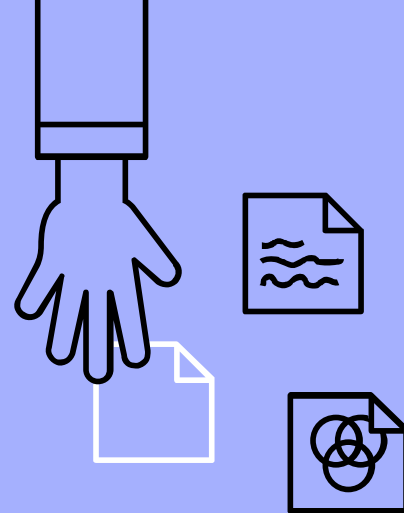
## Exemplos:

`file -z <arquivo>` : tenta olhar dentro de arquivos compactados.

```
Consol.n.º1
root@Kali:~/Downloads# file desec_sign.zip
desec_sign.zip: Zip archive data, at least v2.0 to extract
root@Kali:~/Downloads# file -z desec_sign.zip
desec_sign.zip: Bourne-Again shell script, ASCII text executable (Zip archive data, at least v2.0 to extract)
root@Kali:~/Downloads#
```

`file -l <arquivo>`: lista os padrões de arquivos testados pelo comando.

```
Consol.n.º1
Strength = 36017: assembler source text [text/x-asm]
Strength = 36012: COBOL format CO text data []
Strength = 36023: Clojure module source text [text/x-clojure]
Strength = 36015: RCS/CVS diff output text [text/x-diff]
Strength = 360145: Linux Software Map entry text []
Strength = 360146: Linux Software Map entry text (new format) []
Strength = 36016: Lisp/Scheme program text [text/x-lisp]
Strength = 36005: makefile script text [text/x-makefile]
Strength = 36013: Map music publication program input text []
Strength = 36048: Perl POD document text []
Strength = 36065: GEDCOM genealogy text []
Strength = 36007: BibTeX text file []
Strength = 36092: BibTeX text file []
Strength = 36013: unencoded or xxencoded text []
Strength = 36020: ship'd binary text []
Strength = 3595: a []
Strength = 35013: a []
Strength = 300118: broken XML document text [text/xml]
Strength = 30021: a []
Strength = 30029: script text executable []
Strength = 280126: exported SGML document text []
Strength = 18046: a []
Strength = 17038: a []
Strength = 207: FORTRAN program text [text/x-fortran]
Strength = 2029: Tcl script []
Set 1:
Binary patterns:
Text patterns:
root@Kali:~/Área de trabalho#
```

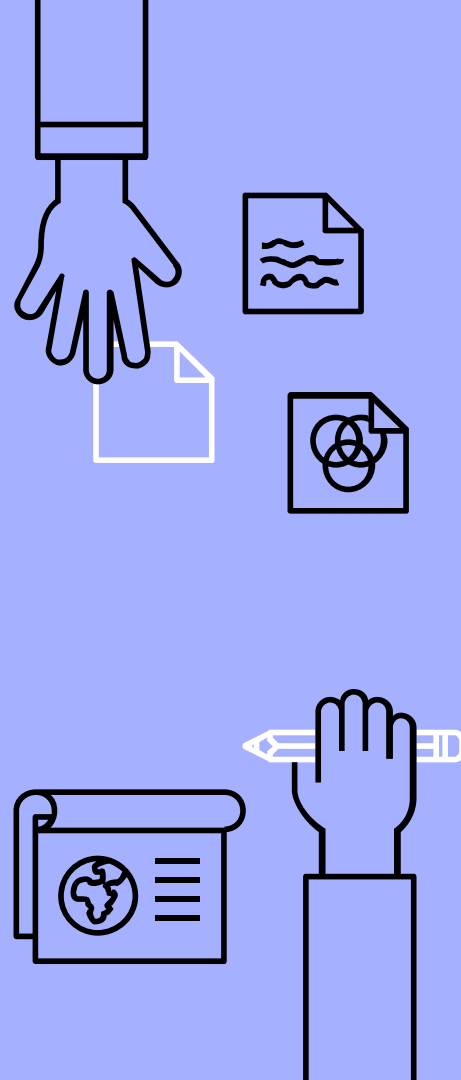


# ps

Este comando exibe informações sobre os processos que estão executando na máquina.

## Opções de comandos:

- **-a** : mostra os processos de todos os usuários.
- **-A** ou **-e** : mostra todos os processo.
- **-f** : mostra a árvore de execução de comandos.
- **-x** : mostra os processos que não foram iniciados no console.
- **-u** : fornece o nome do usuário e a hora de início do processo.



## Exemplos:

ps -e: mostra todos os processo.

```
Consol.n.º1
root@Kali:~# ps -e
  PID TTY          TIME CMD
    1 ?        00:00:05 systemd
    2 ?        00:00:00 kthreadd
    3 ?        00:00:00 rcu_gp
    4 ?        00:00:00 rcu_par_gp
    6 ?        00:00:00 kworker/0:0H-kblockd
    9 ?        00:00:00 mm_percpu_wq
   10 ?        00:00:00 ksoftirqd/0
   11 ?        00:00:11 rcu_sched
   12 ?        00:00:00 migration/0
```

ps -U: fornece o nome do usuário e a hora de início do processo.

```
Consol.n.º1
root@Kali:~# ps -u
USER      PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT START   TIME COMMAND
root       689  1.0  1.6 2693076 113896 tty7     Ssl+  mar30    8:42 /usr/lib/xorg/Xorg
root       690  0.0  0.0   5624   1584 tty1     Ss+   mar30    0:00 /sbin/agetty -o -p
root      2091  0.0  0.0    7016   2392 pts/0    Ss    mar30    0:00 /bin/bash
root      2133  1.4  5.9 1499520 422504 pts/0    Sll+  mar30   12:12 /opt/google/chrome
root      2138  0.0  0.0   5416    752 pts/0    S+    mar30    0:00 cat
root      2139  0.0  0.0   5416    752 pts/0    S+    mar30    0:00 cat
root      2141  0.0  0.8 280624 62500 pts/0    S+    mar30    0:00 /opt/google/chrome
root      2142  0.0  0.9 280624 64896 pts/0    S+    mar30    0:01 /opt/google/chrome
root      2143  0.0  0.0  10448   3240 pts/0    S+    mar30    0:00 /opt/google/chrome
root      2161  2.1  2.8 787188 199340 pts/0    Sl+   mar30   18:03 /opt/google/chrome
```

