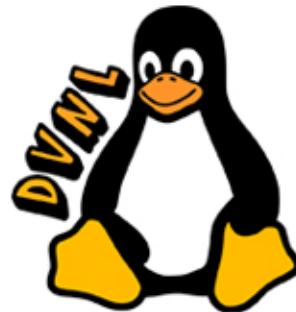


Roteiros de instalação e
utilização do Linux.



**Difícil é você,
Não Linux.**

lucasbsilva.github.io/DVNL/

LINUX

**Principais
comandos**

Continue lendo



**Difícil é você,
Não Linux.**



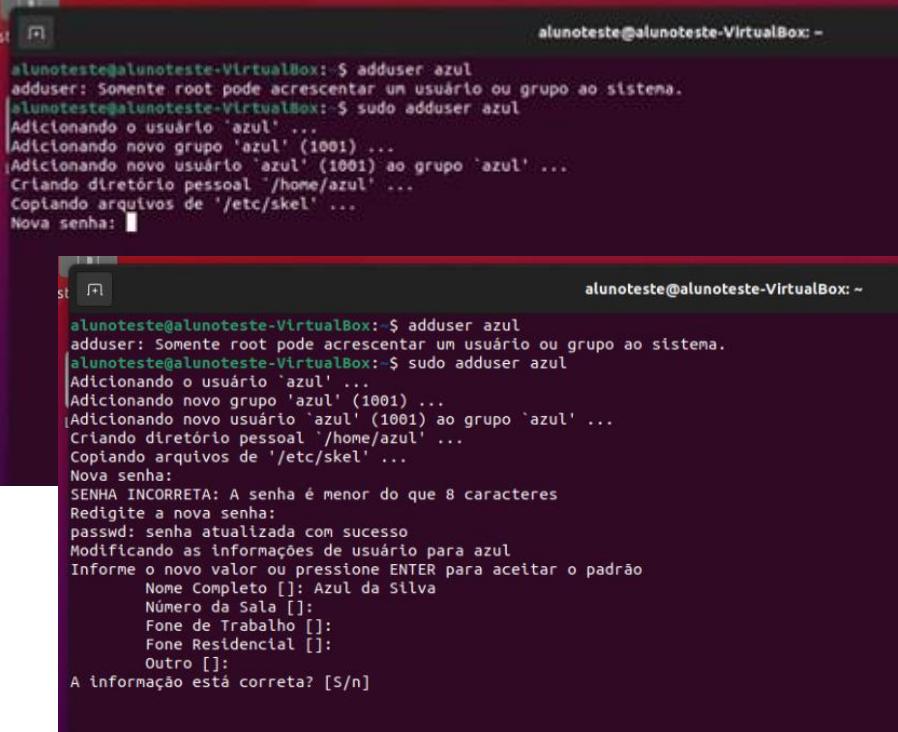
Principais comandos do terminal Linux.

adduser

Esse comando adiciona um usuário ao sistema. Se usado com a flag “**--ingroup GRUPO**”, define GRUPO como o grupo primário (principal) do novo usuário, onde GRUPO é o nome de um grupo que já existe.

Se usado com a flag “**--system**”, especifica o que o usuário a ser criado é da administração do sistema.

Já com a flag “**--ingroup**” define o grupo especificado como grupo principal do novo usuário.



The screenshot shows two terminal sessions. The top session shows the command `sudo adduser azul` being run, which fails because root cannot add users. The bottom session shows the command `sudo adduser azul` being run again, this time successfully creating a new user 'azul' with ID 1001 and adding them to the 'azul' group. The terminal then prompts for a password, which is rejected as incorrect (SENHA INCORRETA), followed by a series of questions about user information like name, phone numbers, and other details, with the final question asking if the information is correct.

```
alunoteste@alunoteste-VirtualBox:~$ adduser azul
adduser: Somente root pode acrescentar um usuário ou grupo ao sistema.
alunoteste@alunoteste-VirtualBox:~$ sudo adduser azul
Adicionando o usuário 'azul' ...
Adicionando novo grupo 'azul' (1001) ...
Adicionando novo usuário 'azul' (1001) ao grupo 'azul' ...
Criando diretório pessoal '/home/azul' ...
Copiando arquivos de '/etc/skel' ...
Nova senha: [REDACTED]

alunoteste@alunoteste-VirtualBox:~$ adduser azul
adduser: Somente root pode acrescentar um usuário ou grupo ao sistema.
alunoteste@alunoteste-VirtualBox:~$ sudo adduser azul
Adicionando o usuário 'azul' ...
Adicionando novo grupo 'azul' (1001) ...
Adicionando novo usuário 'azul' (1001) ao grupo 'azul' ...
Criando diretório pessoal '/home/azul' ...
Copiando arquivos de '/etc/skel' ...
Nova senha:
SENHA INCORRETA: A senha é menor do que 8 caracteres
Redigite a nova senha:
passwd: senha atualizada com sucesso
Modificando as informações de usuário para azul
Informe o novo valor ou pressione ENTER para aceitar o padrão
  Nome Completo []: Azul da Silva
  Número da Sala []:
  Fone de Trabalho []:
  Fone Residencial []:
  Outro []:
A informação está correta? [S/n]
```



**Difícil é você,
Não Linux.**



cat - Concatenate

Esse comando envia o conteúdo de um ou mais arquivos para a saída padrão ou para um outro arquivo. Ele junta arquivos.

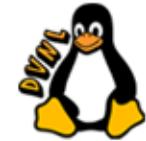
- Se usado com a flag “**-n**”, numera todas as linhas.
- Com a flag “**--help**”, mostra as opções do aplicativo.
- E com a flag “**--version**”, mostra informações sobre o aplicativo.

```
aluno@aluno-VirtualBox:~$ sudo usermod -g grupo1 fatec
aluno@aluno-VirtualBox:~$ cat /etc/group
root:x:0:
daemon:x:1:
bin:x:2:
sys:x:3:
adm:x:4:syslog,aluno
tty:x:5:syslog
disk:x:6:
lp:x:7:
mail:x:8:
news:x:9:
uucp:x:10:
man:x:12:
proxy:x:13:
kmem:x:15:
dialout:x:20:
fax:x:21:
voice:x:22:
cdrom:x:24:aluno
floppy:x:25:
tape:x:26:
sudo:x:27:aluno
audio:x:29:pulse
```

```
aluno@aluno-VirtualBox:~$ sudo usermod -l fatec1 fatec
aluno@aluno-VirtualBox:~$ cat /etc/passwd
root:x:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/usr/sbin/nologin
lp:x:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
mail:x:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin
news:x:9:news:/var/spool/news:/usr/sbin/nologin
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/usr/sbin/nologin
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/usr/sbin/nologin
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/usr/sbin/nologin
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/usr/sbin/nologin
irc:x:39:39:ircd:/var/run/ircd:/usr/sbin/nologin
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/usr/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
systemd-network:x:100:102:systemd Network Management,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-resolve:x:101:103:systemd Resolver,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
```



**Difícil é você,
Não Linux.**



addgroup

Esse comando adiciona um grupo ao sistema. O grupo é criado sem usuários.

Se usado com a flag “**--gid ID**”, ele especifica o GID do grupo sendo criado. Outra flag que podemos usar é “**--system**”, que especifica que o grupo a ser criado faz parte da administração do sistema (o valor GID será, por padrão, de 100 a 999).

```
Atividades Terminal 3 de abr 14:30
alunoteste@alunoteste-VirtualBox: ~
alunoteste@alunoteste-VirtualBox: ~$ sudo addgroup teste1
Adicionando grupo 'teste1' (GID 1002) ...
Concluido.
alunoteste@alunoteste-VirtualBox: ~$
```

```
comando addgroup e algumas variações
--gid ID
    cria um grupo especificando o GID (Group ID).
    sudo addgroup --gid 1500 brasil

--system
    cria um grupo que faz parte da administração do sistema. Nesse caso o valor do GID será entre 100 a 999.
    sudo addgroup sistemas -system
```



**Difícil é você,
Não Linux.**



alias

Esse comando permite apelidar comandos.

Exemplo:

alias (APELIDO) = (NOME DO COMANDO)

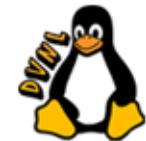
Se usar esse comando sem parâmetros exibe a lista dos apelidos para cada comando.

```
Atividades Terminal ▾ 28 de mar 17:28
aluno01@aluno01-VirtualBox:~$ alias remover="rm -i"
aluno01@aluno01-VirtualBox:~$ 

Atividades Terminal ▾ 28 de mar 17:30
aluno01@aluno01-VirtualBox:~$ ls -l
total 36
drwxr-xr-x 2 aluno01 aluno01 4096 mar 28 15:53 'Área de Trabalho'
drwxr-xr-x 2 aluno01 aluno01 4096 mar 21 17:13 Desktop
drwxr-xr-x 2 aluno01 aluno01 4096 mar 28 15:53 Documentos
drwxr-xr-x 2 aluno01 aluno01 4096 mar 21 15:42 Downloads
drwxr-xr-x 2 aluno01 aluno01 4096 mar 28 15:53 Imagens
drwxr-xr-x 2 aluno01 aluno01 4096 mar 28 15:53 Modelos
drwxr-xr-x 2 aluno01 aluno01 4096 mar 28 15:53 Música
-rwxrwxrwx 1 aluno01 aluno01 0 mar 21 17:13 Pasta1
drwxr-xr-x 2 aluno01 aluno01 4096 mar 28 15:53 PÚblico
drwxr-xr-x 2 aluno01 aluno01 4096 mar 28 15:53 Vídeos
aluno01@aluno01-VirtualBox:~$ remover Pasta1
rm: remover arquivo comum vazio 'Pasta1'? 
```



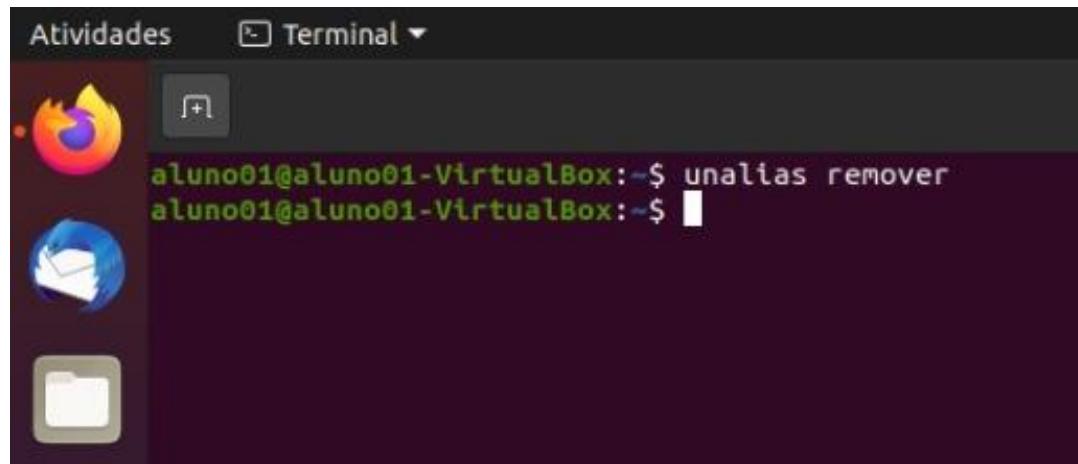
**Difícil é você,
Não Linux.**



unalias

Esse comando remove uma definição feita pelo comando **alias**.

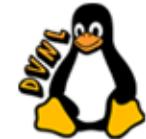
Exemplo: Unalias (APELIDO)



```
Atividades Terminal
aluno01@aluno01-VirtualBox:~$ unalias remover
aluno01@aluno01-VirtualBox:~$ 
```



**Difícil é você,
Não Linux.**



ls

Esse comando lista o conteúdo de um diretório.

Se usar a flag “-l”, lista permissões, número de entidades (se for diretório, mostra a quantidade de subdiretórios existentes dentro dele; se for arquivo, mostra o número de referências que apontam para o arquivo), dono, grupo, tamanho do arquivo, data e hora da última atualização e o nome do arquivo.

A flag “-a”, lista todos os arquivos do diretório (inclusive arquivos ocultos).

A flag “-r” lista em ordem reversa.

```
Linux Ubuntu [Executando] - Oracle VM VirtualBox
Atividades Terminal 15 de mar 17:04
alunoteste@alunoteste-VirtualBox: ~/pastaTeste1
alunoteste@alunoteste-VirtualBox:~/pastaTeste1$ ls
textoTeste1.txt
alunoteste@alunoteste-VirtualBox:~/pastaTeste1$ mv textoTeste1.txt textoTeste2.txt
alunoteste@alunoteste-VirtualBox:~/pastaTeste1$ ls
textoTeste2.txt
alunoteste@alunoteste-VirtualBox:~/pastaTeste1$
```



**Difícil é você,
Não Linux.**



chmod – Change mode

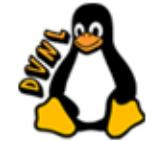
Comando responsável por modificar as permissões de usuário sobre um arquivo ou diretório.

- A flag **g** indica que a modificação será feita para um grupo, já a flag **g-x** indica que usuários do grupo específico não terão o direito de executar determinado arquivo ou abrir determinado diretório.

```
aluno@aluno-VirtualBox:~$ chmod g-x teste
aluno@aluno-VirtualBox:~$ ls -l
total 36
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 'Área de Trabalho'
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Documentos
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Downloads
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Imagens
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Modelos
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Música
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Público
-rw-rw-r-- 1 aluno aluno 45 mar 28 17:49 teste
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Vídeos
aluno@aluno-VirtualBox:~$ █
```



**Difícil é você,
Não Linux.**



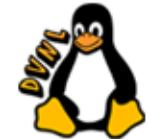
chmod ug-rw

a flag **ug+rw** especifica que usuários e grupos terão acesso (+) à leitura (r) e gravação (w) a determinado arquivo ou diretório.

```
aluno@aluno-VirtualBox:~$ chmod ug+rw teste
aluno@aluno-VirtualBox:~$ ls -l
total 36
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 'Área de Trabalho'
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Documentos
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Downloads
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Imagens
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Modelos
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Música
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Público
-rw-rw-r-- 1 aluno aluno    45 mar 28 17:49 teste
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Vídeos
aluno@aluno-VirtualBox:~$ █
```



**Difícil é você,
Não Linux.**



chmod 777, chmod 000

O comando chmod pode trabalhar com permissões em forma de octal, como é visto com o 777. "777" significa que usuários, grupos e "outros" terão acesso total ao arquivo ou subdiretório. Já o 000 é o contrário. Especifica que ninguém terá acesso ao arquivo ou subdiretório. Cada octal representa o usuário, os grupos e "outros", respectivamente.

```
aluno@aluno-VirtualBox:~$ chmod 777 teste
aluno@aluno-VirtualBox:~$ ls -l
total 36
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 'Área de Trabalho'
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Documentos
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Downloads
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Imagens
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Modelos
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Música
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Público
-rwxrwxrwx 1 aluno aluno 45 mar 28 17:49 teste
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Vídeos
aluno@aluno-VirtualBox:~$ 
```



```
aluno@aluno-VirtualBox:~$ chmod 000 teste
aluno@aluno-VirtualBox:~$ ls -l
total 36
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 'Área de Trabalho'
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Documentos
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Downloads
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Imagens
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Modelos
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Música
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Público
----- 1 aluno aluno 45 mar 28 17:49 teste
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 mar 28 17:06 Vídeos
aluno@aluno-VirtualBox:~$ 
```



**Difícil é você,
Não Linux.**

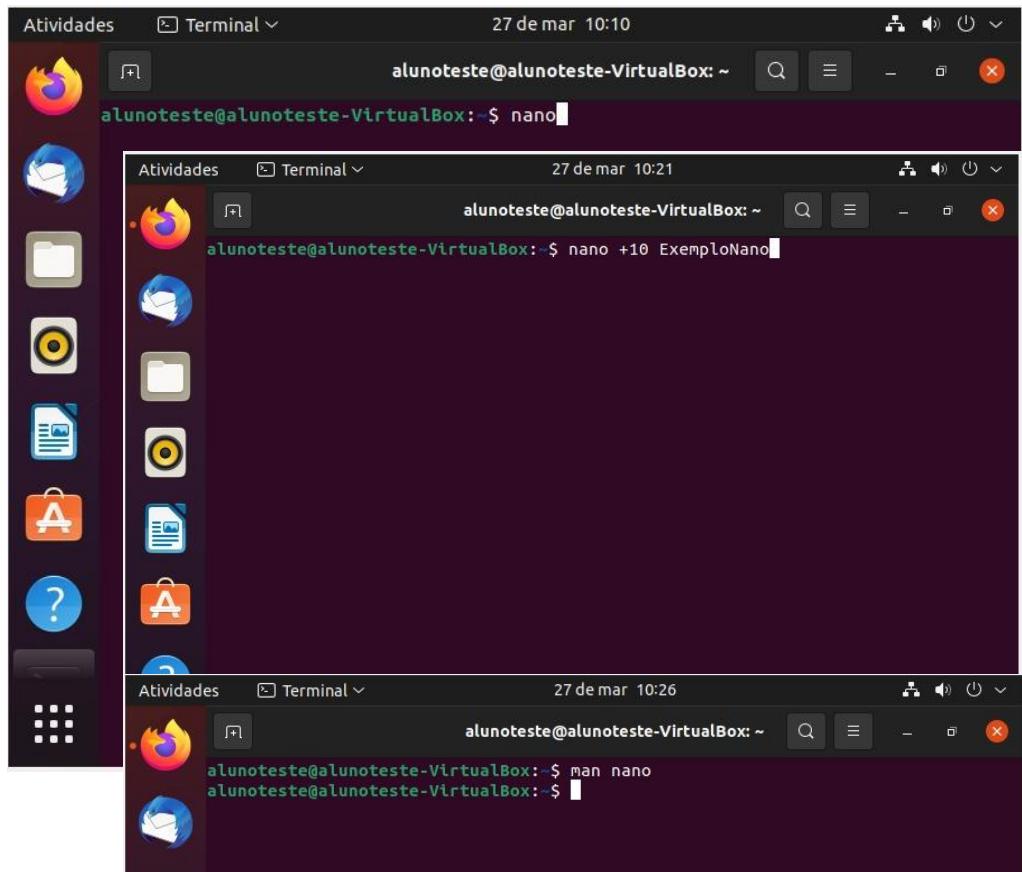


nano

É um editor de texto presente no terminal de algumas distribuições de Linux. Ele funciona como uma interface gráfica de usuário simples para edição de textos no terminal.

A estrutura básica do nano é: **nano [NOME DO ARQUIVO].[EXTENSÃO DO ARQUIVO]**.

É possível criar um arquivo no diretório atual apenas com o nano. Para isso, é necessário apenas chamar o comando nano seguido de alguns parâmetros, como por exemplo: **nano meuArquivo.txt**.



The image consists of three vertically stacked screenshots of a Linux desktop environment, likely Ubuntu, showing the use of the nano text editor in a terminal window. The desktop background is dark purple with a grid icon. A dock at the bottom contains icons for the Dash, Home, Applications, and other system tools. The top dock bar shows the date and time (27 de mar 10:10) and the user's name (alunoteste@alunoteste-VirtualBox). The first screenshot shows the command \$ nano being typed. The second screenshot shows the command \$ nano +10 ExemploNano being typed. The third screenshot shows the command \$ man nano being typed.

```
alunoteste@alunoteste-VirtualBox: ~$ nano
alunoteste@alunoteste-VirtualBox: ~$ nano +10 ExemploNano
alunoteste@alunoteste-VirtualBox: ~$ man nano
```



**Difícil é você,
Não Linux.**



vi

É um editor de texto simples, disponível no Linux. É um editor menos amigável que o Nano. Porém, possui alguns modos que podem facilitar seu uso, como:

Command mode: que permite performar tarefas administrativas como salvar os arquivos, executar comandos, mover o cursor etc.

Insert mode: Permite que você insira textos no arquivo. Qualquer entrada digitada será tratada como texto e inserido no arquivo.

The screenshot shows a Linux desktop environment with a dark theme. On the left, there's a dock with various icons. Two terminal windows are open in the top panel.

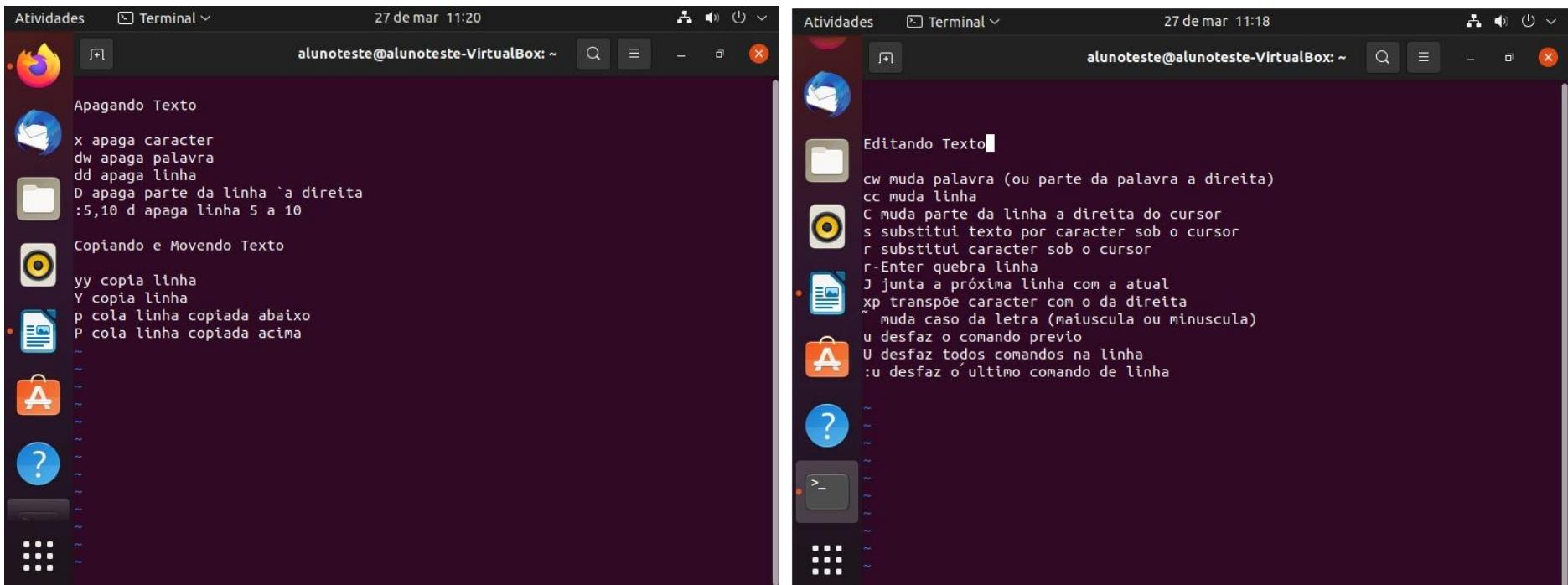
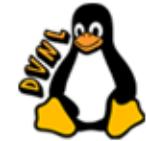
The top terminal window shows the command `alunoteste@alunoteste-VirtualBox:~$ vi`. The bottom terminal window shows the output of running the `vi` command, which lists basic commands and cursor movement keys:

```
Comandos vi Basicos
Iniciando vi
vi arquivo abre ou cria arquivo
vi +18 arquivo abre arquivo na linha 18
vi -r arquivo restaura arquivo perdido
view arquivo abre arquivo para leitura

Comandos do Cursor
h move para esquerda
j move para baixo
k move para cima
l move para direita
b retrocede uma palavra
B retrocede uma palavra (passa pontuaçao)
H move para o topo da tela
M move para o meio da tela
```



**Difícil é você,
Não Linux.**



The image shows two side-by-side terminal windows from a Linux desktop environment. Both windows have a dark theme and a title bar indicating the user is at the terminal prompt `alunoteste@alunoteste-VirtualBox: ~`. The date and time are also displayed in the title bar.

Terminal 1 (Left):

- Apagando Texto**
- `x apaga caracter`
- `dw apaga palavra`
- `dd apaga linha`
- `D apaga parte da linha `a direita`
- `:5,10 d apaga linha 5 a 10`

Terminal 2 (Right):

- Editando Texto**
- `cw muda palavra (ou parte da palavra a direita)`
- `cc muda linha`
- `C muda parte da linha a direita do cursor`
- `s substitui texto por caracter sob o cursor`
- `r substitui caracter sob o cursor`
- `r-Enter quebra linha`
- `J junta a próxima linha com a atual`
- `xp transpõe caracter com o da direita`
- `~ muda caso da letra (maiuscula ou minuscula)`
- `u desfaz o comando previo`
- `U desfaz todos comandos na linha`
- `:u desfaz o ultimo comando de linha`

VIM é um editor de texto melhorado, baseado no Vi.



**Difícil é você,
Não Linux.**



grep

Procura padrões em um arquivo.

grep -e Define qual é o padrão a ser procurado (podendo pesquisar mais de um padrão em um único comando).

grep -i Ignora as diferenças de letras maiúsculas ou minúsculas.

grep -c Imprime somente a contagem das linhas com o padrão procurado.

A screenshot of a Linux desktop environment. At the top, there's a dark header bar with the text "Atividades", "Terminal", and the date/time "3 de abr 15:27". Below the header, there's a dock with icons for a browser (Firefox), a file manager, and other applications. The main area shows a terminal window titled "Terminal" with the command "grep -E 'azul' /etc/passwd" being run. The output of the command is visible in the terminal window, showing a single line of text: "azul:x:1500:1001:Azul da Silva,,,:azuldir:/bin/bash".

```
alunoteste@alunoteste-VirtualBox:~$ grep -E 'azul' /etc/passwd
azul:x:1500:1001:Azul da Silva,,,:azuldir:/bin/bash
alunoteste@alunoteste-VirtualBox:~$
```



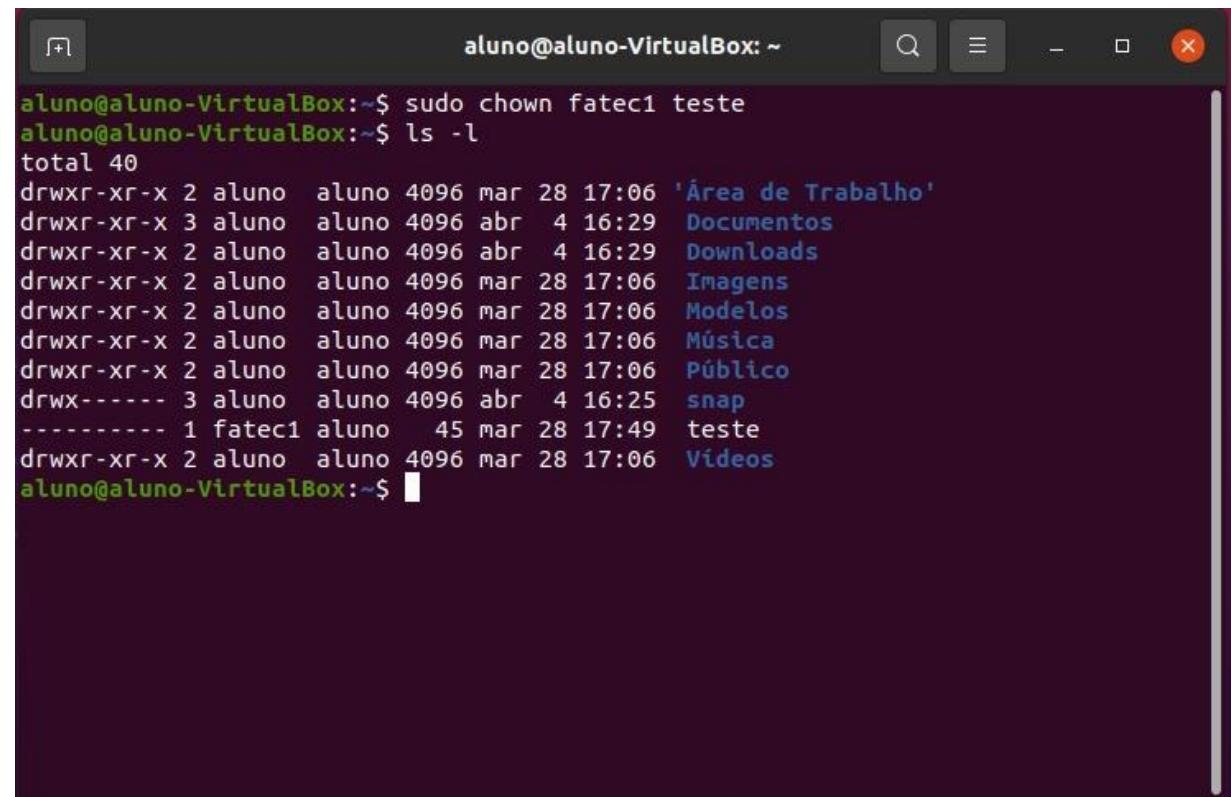
**Difícil é você,
Não Linux.**



chown - Change Owner

Esse comando só pode ser executado pelo sudo, que permite alterar o proprietário ou grupo do arquivo ou diretório.

Chown --r - Altera dono ou grupo de arquivos.

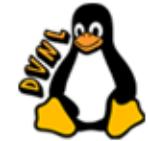


A screenshot of a terminal window titled "aluno@aluno-VirtualBox: ~". The window shows the command "sudo chown fatec1 teste" being run, followed by the output of the "ls -l" command. The output lists various directories and files with their permissions, owners, and groups. A file named "teste" is shown with owner "fatec1" and group "aluno".

```
aluno@aluno-VirtualBox:~$ sudo chown fatec1 teste
aluno@aluno-VirtualBox:~$ ls -l
total 40
drwxr-xr-x 2 aluno  aluno 4096 mar 28 17:06 'Área de Trabalho'
drwxr-xr-x 3 aluno  aluno 4096 abr  4 16:29 Documentos
drwxr-xr-x 2 aluno  aluno 4096 abr  4 16:29 Downloads
drwxr-xr-x 2 aluno  aluno 4096 mar 28 17:06 Imagens
drwxr-xr-x 2 aluno  aluno 4096 mar 28 17:06 Modelos
drwxr-xr-x 2 aluno  aluno 4096 mar 28 17:06 Música
drwxr-xr-x 2 aluno  aluno 4096 mar 28 17:06 Público
drwx----- 3 aluno  aluno 4096 abr  4 16:25 snap
----- 1 fatec1 aluno   45 mar 28 17:49 teste
drwxr-xr-x 2 aluno  aluno 4096 mar 28 17:06 Videos
aluno@aluno-VirtualBox:~$
```



**Difícil é você,
Não Linux.**



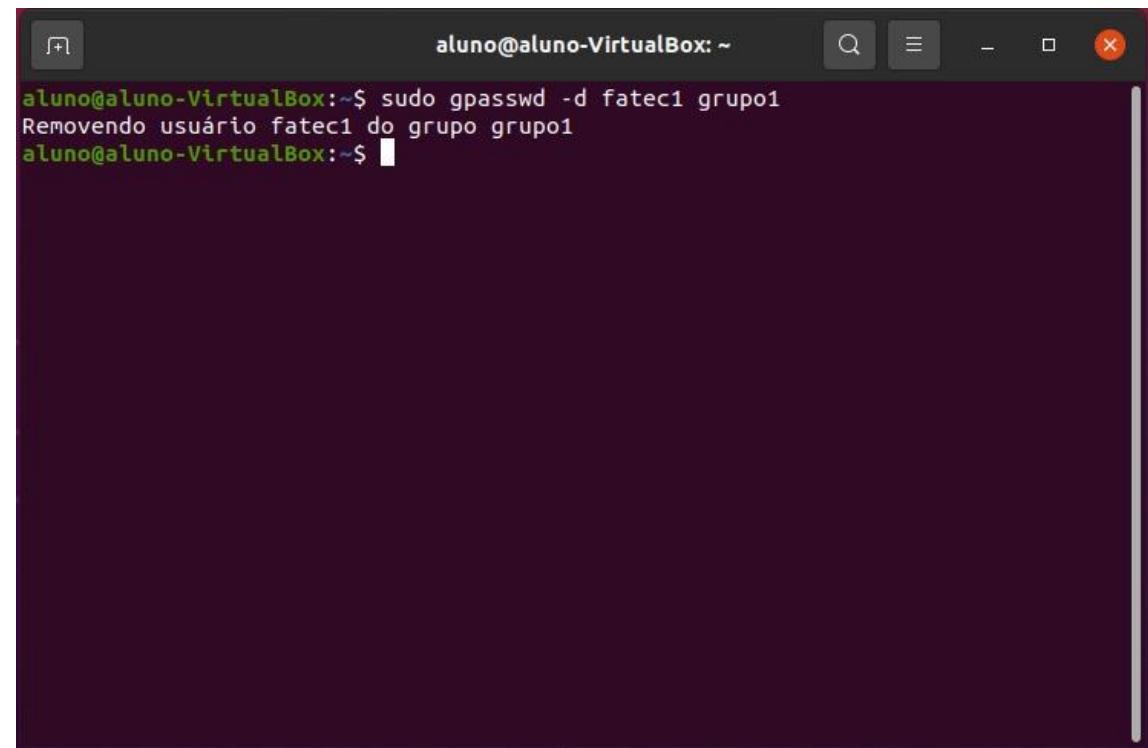
gpasswd

Esse comando administra o arquivo /etc/group.

gpasswd -a Adiciona usuário.

gpasswd -d Exclui usuário.

gpasswd -r Remove a senha do grupo.



A screenshot of a terminal window titled 'aluno@aluno-VirtualBox: ~'. The window shows the command 'sudo gpasswd -d fatec1 grupo1' being run, followed by the output 'Removendo usuário fatec1 do grupo grupo1'. The terminal has a dark background with light-colored text and standard window controls at the top.

```
aluno@aluno-VirtualBox:~$ sudo gpasswd -d fatec1 grupo1
Removendo usuário fatec1 do grupo grupo1
aluno@aluno-VirtualBox:~$
```



**Difícil é você,
Não Linux.**



groupdel

Esse comando deleta um grupo de usuários do sistema. Esse comando tem que ser acompanhado pelo comando **sudo**, para ser executado.

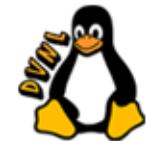


A screenshot of a Linux desktop environment showing a terminal window. The terminal window title is "Terminal". The terminal content shows the command "sudo groupdel teste1" being run by the user "alunoteste" at the prompt "alunoteste@alunoteste-VirtualBox:~\$". The desktop interface includes a dock with icons for a browser and email client, and a sidebar with a file manager icon.

```
Atividades Terminal 3 de abr 15:04
alunoteste@alunoteste-VirtualBox:~$ sudo groupdel teste1
alunoteste@alunoteste-VirtualBox:~$
```



**Difícil é você,
Não Linux.**



userdel

Esse comando remove um usuário do sistema.

userdel -r Deleta o diretório home e todos os arquivos.

userdel -h Exibe as opções do comando.

A screenshot of a Linux desktop environment. On the left, there's a dock with icons for a browser (Firefox) and a file manager. The main window is a terminal with a dark background and light text. The terminal window title bar says "Terminal". The command being run is "alunoteste@alunoteste-VirtualBox:~\$ sudo userdel -r maria".

```
alunoteste@alunoteste-VirtualBox:~$ sudo userdel -r maria
```

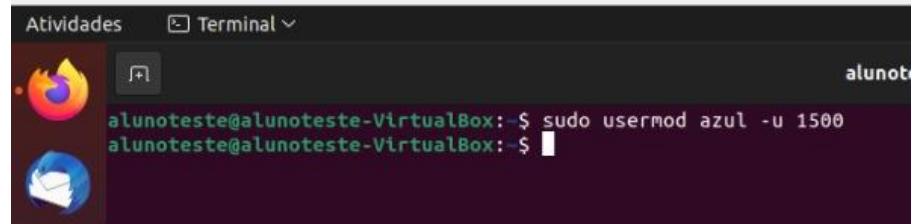


**Difícil é você,
Não Linux.**



usermode

O comando modifica configurações de conta de usuários do sistema. Pode ser utilizado com várias flags, dentre elas estão:



```
Atividades Terminal alunoteste@alunoteste-VirtualBox: $ sudo usermod azul -u 1500 alunoteste@alunoteste-VirtualBox: $
```

usermod -u -u ou --uid (user id) permite especificar um novo identificador para um usuário existente. Ele deve ser único, a não ser que a flag -o (ou --non-unique) esteja no comando. O novo uid será alterado em todos os arquivos, diretórios e subdiretórios pertencentes ao usuário.

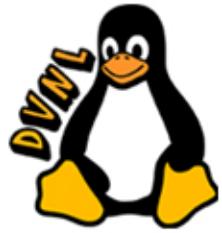
usermod -g -g ou --gid (group id) permite especificar um novo identificador de um grupo. O grupo em questão deve existir. O novo gid será alterado em todos os arquivos, diretórios e subdiretórios pertencentes ao usuário.

usermod -a -G -a ou --append permite adicionar o usuário a outros grupos (suplementares). Essa flag deverá, obrigatoriamente, ser seguida da flag -G. -G ou --groups permite adicionar o usuário a uma lista de grupos. Se ele for membro de um grupo não listado, será removido desses grupos.

usermod -d -d ou --home permite alterar o diretório HOME do usuário. Caso a flag -m esteja no comando, todo conteúdo do diretório home atual será movido para o novo diretório home.

Usermod -l (nome) Altera o nome do usuário.





**Difícil é você,
Não Linux.**

Conheça todos os materiais
sobre Linux disponíveis em:

lucasbsilva.github.io/DVNL/



Por Cassia Yaisa, Kevin Rickelme, Lucas Bezerra,
Lucas Casagrande e Netivan Florentino.

