



# Debian server primeiros passos

# O que é Shell no Linux?

- É o intérprete de comandos é a interface entre o usuário e o sistema operacional e é por esta razão que seu nome em inglês é **shell** (concha).
- Existem vários tipos de Shell:
  - No Debian usaremos o **bash** (Bourne again shell).

```
aluno@debianserver: ~  
Arquivo  Editar  Ver  Pesquisar  Terminal  Ajuda  
aluno@debianserver:~$ ls -l  
total 32  
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 set  7 13:47 'Área de trabalho'  
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 set  7 13:47 Documentos  
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 set  7 13:47 Downloads  
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 set  7 13:47 Imagens  
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 set  7 13:47 Modelos  
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 set  7 13:47 Música  
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 set  7 13:47 Público  
drwxr-xr-x 2 aluno aluno 4096 set  7 13:47 Vídeos  
aluno@debianserver:~$
```

# Ambientes Gráficos - Gnome

- **GNOME** (acrônimo para **GNU Network Object Model Environment**) é um projeto de software livre.
- Criado em 15 de agosto de 1997 pelos mexicanos Miguel de Icaza e Federico Mena Quintero, como uma resposta ao Windows 95.
- Uns dos mais famosos ambientes gráficos do mundo Linux, a aparência lembra o MacOs da Apple.

<https://www.gnome.org/gnome-3/>

# Entendendo o CLI – Command Line Interface

- `aluno@debianserver:[~][#$]`  
aluno → nome do usuário  
debianserver → nome da máquina  
~ → diretório atual  
\$ → usuário comum  
# → Superusuário

```
aluno@debian: ~  
Arquivo  Editar  Ver  Pesquisar  Terminal  Ajuda  
aluno@debian:~$
```

```
aluno@debian: ~  
Arquivo  Editar  Ver  Pesquisar  Terminal  Ajuda  
root@debian:/home/aluno#
```

# Trocando para superusuário

- Para adquirir permissões de root, basta digite “su –” e digitar a senha do usuário “root”:

```
aluno@debian: ~  
Arquivo  Editar  Ver  Pesquisar  Terminal  Ajuda  
aluno@debian:~$ su -  
Senha:  
root@debian:~#
```

- OBS: diferença entre su e su – está em algumas variáveis de ambiente como a variável PATH.
- Teste com fdisk -l

# Logout – sair da sessão do usuário

- Sair da sessão do usuário
- exit
- <ctrl> + d

```
aluno@debian: ~  
Arquivo  Editar  Ver  Pesquisar  Terminal  Ajuda  
aluno@debian:~$ su -  
Senha:  
root@debian:~# exit  
sair  
aluno@debian:~$ su  
Senha:  
root@debian:/home/aluno# exit  
exit  
aluno@debian:~$
```

# Qual usuário

- Para saber qual o usuário que está logado atualmente:  
\$ # whoami
- Para saber o usuário que fez o login na sessão:  
\$ # who am i

```
aluno@debian: ~  
Arquivo  Editar  Ver  Pesquisar  Terminal  Ajuda  
aluno@debian:~$ whoami  
aluno  
aluno@debian:~$ who am i  
aluno@debian:~$
```

# Trocar de diretório

- O comando “cd” é utilizado para mudar o diretório atual de onde o usuário está.
- Ir para o diretório “home” do usuário logado:  
# cd ~
- Ir para um diretório específico:  
# cd /etc
- Volta um nível na árvore de diretórios:  
# cd ..
- Retorna ao diretório anterior:  
# cd -
- O comando “pwd” exibe o diretório corrente, útil quando estamos navegando pelo sistema e não lembramos qual é o diretório atual.  
# pwd



# Listando usuário

- O comando “ls” possui muitos parâmetros!
- Um parâmetro muito usado é o “-l”. Esse parâmetro lista os arquivos e diretórios de uma forma com vários detalhes como:
  - quem criou
  - data de criação
  - Tamanho
  - dono e grupo ao qual pertence
  - Tipo de arquivo

```
aluno@debian: /  
Arquivo  Editar  Ver  Pesquisar  Terminal  Ajuda  
root@debian:/# ls -l /home  
total 4  
drwxr-xr-x 16 aluno aluno 4096 set 12 20:29 aluno  
root@debian:/#
```

# Criando diretórios

- Criar o diretório “turma” e o subdiretório “alunos”:  
# mkdir turma  
# mkdir /turma/alunos
- A opção “-p” permite a criação de diretórios de forma recursiva, evitando a criação de diretório por diretório.  
# mkdir -p notas/maio/bimestre/prova

```
aluno@debian: /  
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda  
root@debian:/# mkdir -p notas/maio/bimestre/prova  
root@debian:/# ls  
bin    home      lib64      mnt    root    sys    var  
boot   initrd.img libx32      notas  run     tmp    vmlinuz  
dev    initrd.img.old lost+found opt     sbin   turma  vmlinuz.old  
etc    lib        media      proc   srv     usr  
root@debian:/#
```

```
aluno@debian: /  
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda  
root@debian:/# ls  
bin    home      lib64      mnt    run     tmp    vmlinuz.old  
boot   initrd.img libx32      opt     sbin   usr  
dev    initrd.img.old lost+found proc    srv     var  
etc    lib        media      root    sys    vmlinuz  
root@debian:/# mkdir turma  
root@debian:/# ls  
bin    home      lib64      mnt    run     tmp    vmlinuz  
boot   initrd.img libx32      opt     sbin   turma  vmlinuz.old  
dev    initrd.img.old lost+found proc    srv     usr  
etc    lib        media      root    sys    var  
root@debian:/# mkdir turma/alunos
```

# Criando arquivos

- Para criar um arquivo, podemos simplesmente abrir um editor de texto e salvá-lo. Mas existem outras formas. Uma das formas mais simples é usando o comando **touch**:

```
# cd ~
```

```
# touch arq1
```

```
# touch new_arq.txt
```

```
# touch arq2 arq3 arq4 arq5
```

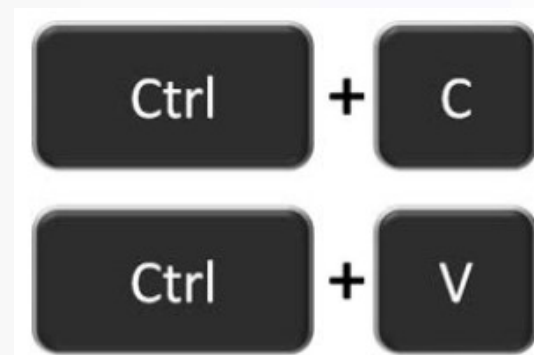
ou

```
# touch arq{1..5}
```

Senac

# Copiando Arquivos e Diretórios

- O comando “cp” serve para fazer cópias de arquivos e diretórios. Perceba que para lidar com diretórios a opção “-r” ou “-R” tem que ser usada:
- `# cp arq5 /home/aluno`
- `# cp -r /home/aluno /home/aluno2`
- `# ls -l /home`



# Movendo e Renomeando Arquivos

- Renomeando arquivo:  
`# mv arq5 arq5_2`
- Movendo arquivo:  
`# mv teste4 /tmp`
- Renomeando diretório:  
`# mv turma matemática`
- Movendo diretório:  
`# mv matematica notas/maio/bimestre/prova`

# Removendo Arquivos e Diretórios

- O comando “rmkdir” é utilizado para remover diretórios vazios.  
# mkdir aula
- O comando “rm” é utilizado para remover arquivos.  
# rm arq4
- O comando rm com a opção “-r” ou “-R” remove diretórios de forma recursiva.  
# rm -r notas

# Caracteres Coringas

- Vamos listar todos os arquivos do diretório, para isso podemos usar o curinga “\*” para visualizar todos os arquivos do diretório:  
`# ls *`
- Para listarmos todos os arquivos do diretório que tenham “new” no nome:  
`# ls *new*`
- Como listar os arquivos que terminam com a palavra “.conf” dentro do diretório “/etc”?  
`# ls /etc/*.conf`
- Como listar os arquivos que terminem com a letra “n” dentro do diretório “/etc”?  
`# ls /etc/*n`

# Desligando e Reiniciando o Sistema

- O comando shutdown tem a seguinte sintaxe:  
`# shutdown <ação> <tempo>`
- Onde: “ação” é o que você quer fazer.
- Ex:
  - - h → para desligar
  - - r → para reiniciar
  - tempo: Quantos de minutos que você deseja aguardar até que se inicie a operação.



# Desligando e Reiniciando o Sistema

- Exemplo, desligar agora:  
# shutdown -h now  
# shutdown -h 0
- Execute o comando abaixo para desligar daqui a 12 minutos:  
# shutdown -h 12 esta é minha mensagem de aviso
- Para cancelar o shutdown, execute de qualquer terminal:  
# shutdown -c

# Desligando e Reiniciando o Sistema

- Reiniciar agora:  
# shutdown -r now  
# shutdown -r 0
- Reiniciar daqui a 5 minutos com mensagem:  
# shutdown -r 5 esta é minha mensagem de aviso.
- Para cancelar o shutdown, execute de qualquer terminal:  
# shutdown -c
- Mais opções para desligar:  
# halt  
# poweroff
- Outro comando para reiniciar:  
# reboot

# Histórico de Comandos

- No terminal:  
# history
- Para executar o último comando:  
# !!
- Para executar o comando número 3:  
# !3



# Comandos Ajuda Linux

- 3 maneiras de ajuda

# ls --help

# man ls (q) sai do manual

# info ls

- Site sobre comandos bash

<https://explainshell.com/>

- Sites de referências Linux

[www.vivaolinux.com.br](http://www.vivaolinux.com.br)

<https://under-linux.org/>

```
aluno@debian: /
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
LS(1) General Commands Manual LS(1)

NOME
    ls, dir, vdir - lista o conteúdo do diretório

SINOPSE
    ls [opções] [arquivo...]
    dir [arquivo...]
    vdir [arquivo...]

Opções POSIX: [-CFRacdilqrtul]

Opções GNU (forma reduzida): [-labcdfghiklmnopqrstuvwxABCFGHNLQRSUX]
[-w coluna] [-T coluna] [-I modelo] [--full-time]
[--show-control-chars] [--block-size=size]
[--format={long,verbose,commas,across,vertical,single-column}]
[--sort={none,time,size,extension}]
[--time={atime,access,use,ctime,status}] [--color[={none,auto,always}]]
[--help] [--version] [--]

DESCRIÇÃO
    O programa ls lista primeiramente seus argumentos que não sejam
    arquivos de diretórios, e, então, para um argumento diretório, todos os
    Manual page ls(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```