

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia**  
**Triângulo Mineiro – Campus Uberlândia Centro**  
Curso de Graduação em Tecnologia em Sistemas para Internet

---

# **Sistemas Operacionais**

Prof. Carlos Eduardo de Carvalho Dantas

carloseduardodantas@iftm.edu.br

# AGENDA

---

## 2. Linux

### 2.1 – Comandos Shell

# LINUX - INTRODUÇÃO

---

- Encontra-se amplamente difundido nos servidores de grandes sistemas;
- É necessário saber trabalhar com arquivos, configurar servidores, compilar pacotes, criar scripts e realizar tarefas do dia-a-dia (administrador);
- Slackware, Debian, Ubuntu, Red Hat e Fedora são um aglomerado de programas e configurações, que rodam sobre um mesmo kernel;
  - Linux é o kernel, parte central de um sistema operacional
- Ubuntu é fácil de usar, além de ser muito utilizado, com vasta documentação.

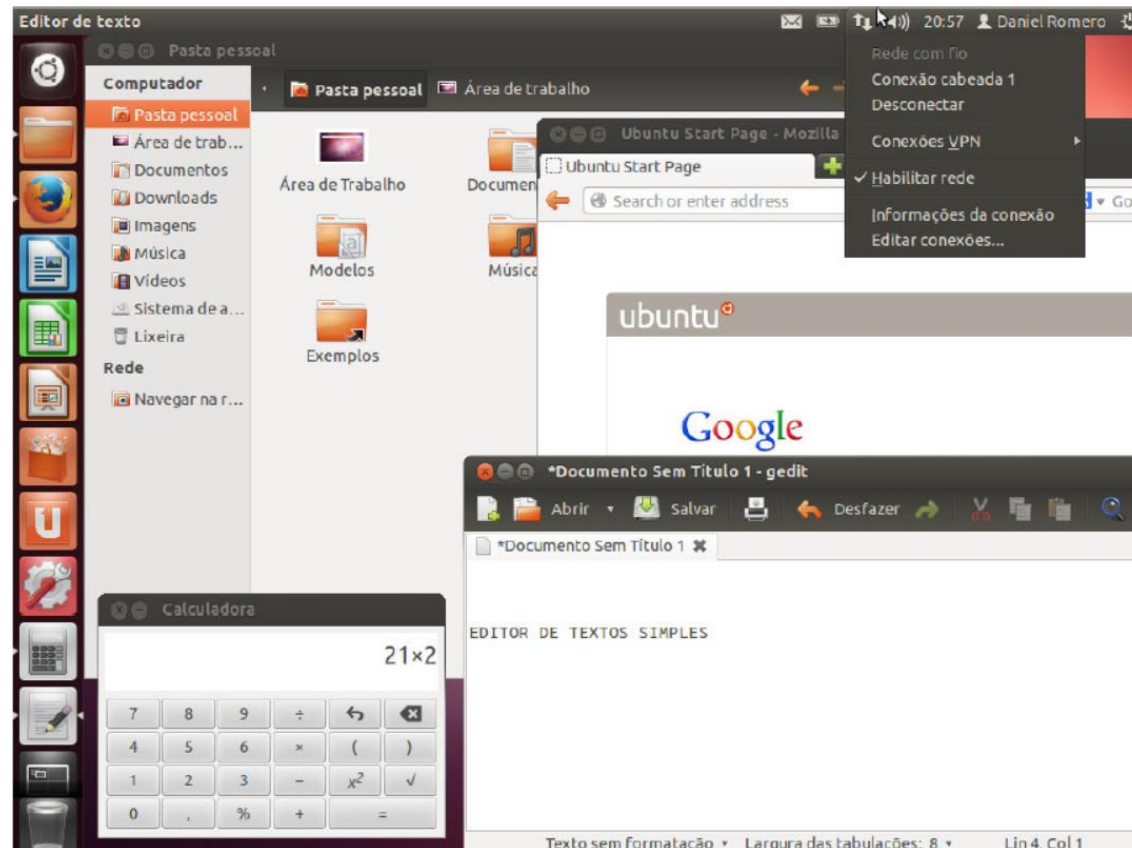
# LINUX - INSTALAÇÃO

- Instalação
  - Live CD
  - Particionando o HD
  - Máquinas virtuais (Virtual Box, VMWare, Vagrant)



# LINUX - UBUNTU

- A versão Ubuntu desktop já possui por padrão alguns aplicativos, como calc, gedit, libre office, etc..

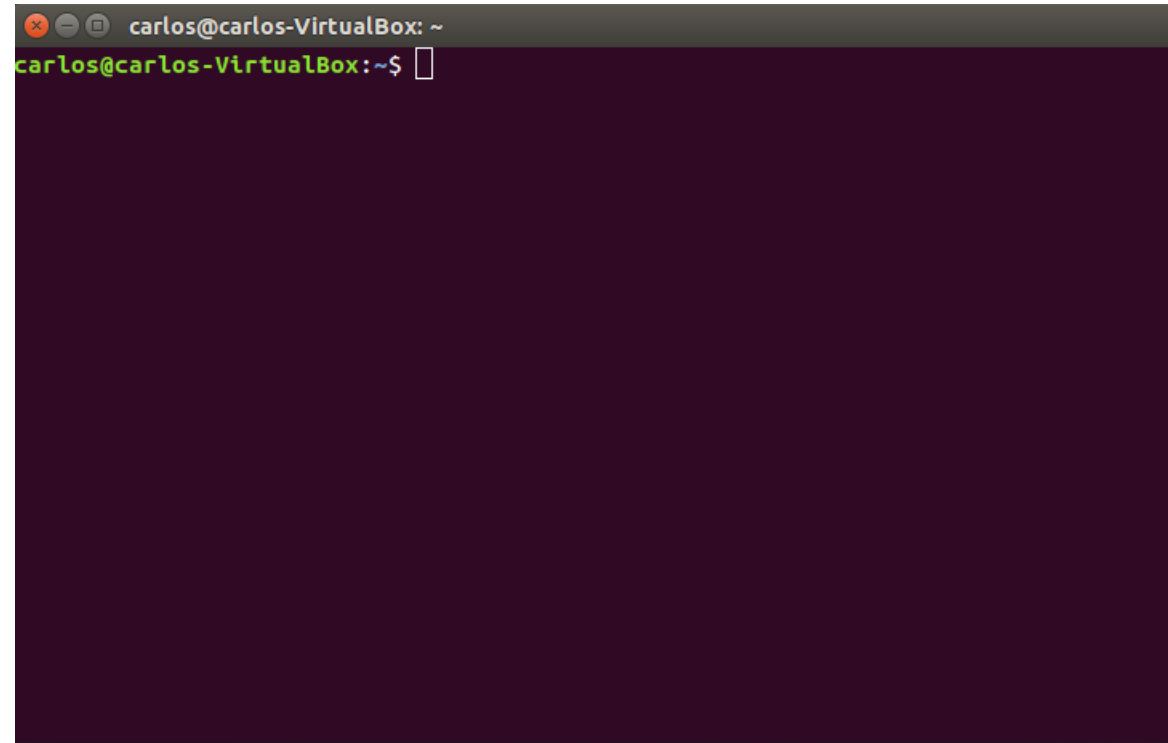


# LINUX - SHELL

---

- O aplicativo mais poderoso do Linux é o Shell
  - Interface de acesso ao sistema operacional
  - Interação com o sistema por meio de comandos digitados do teclado
  - Pode ser acessado:
    - Tecla de atalho Ctrl + alt + t
    - Tecla de atalho Alt + F2 e digite em seguida ***gnome-terminal***

# LINUX - SHELL



```
carlos@carlos-VirtualBox: ~$
```

- carlos é o nome do usuário
- @carlos-VirtualBox é o nome do host
- ~ abreviação para a pasta do usuário
- \$ usuário não é administrador

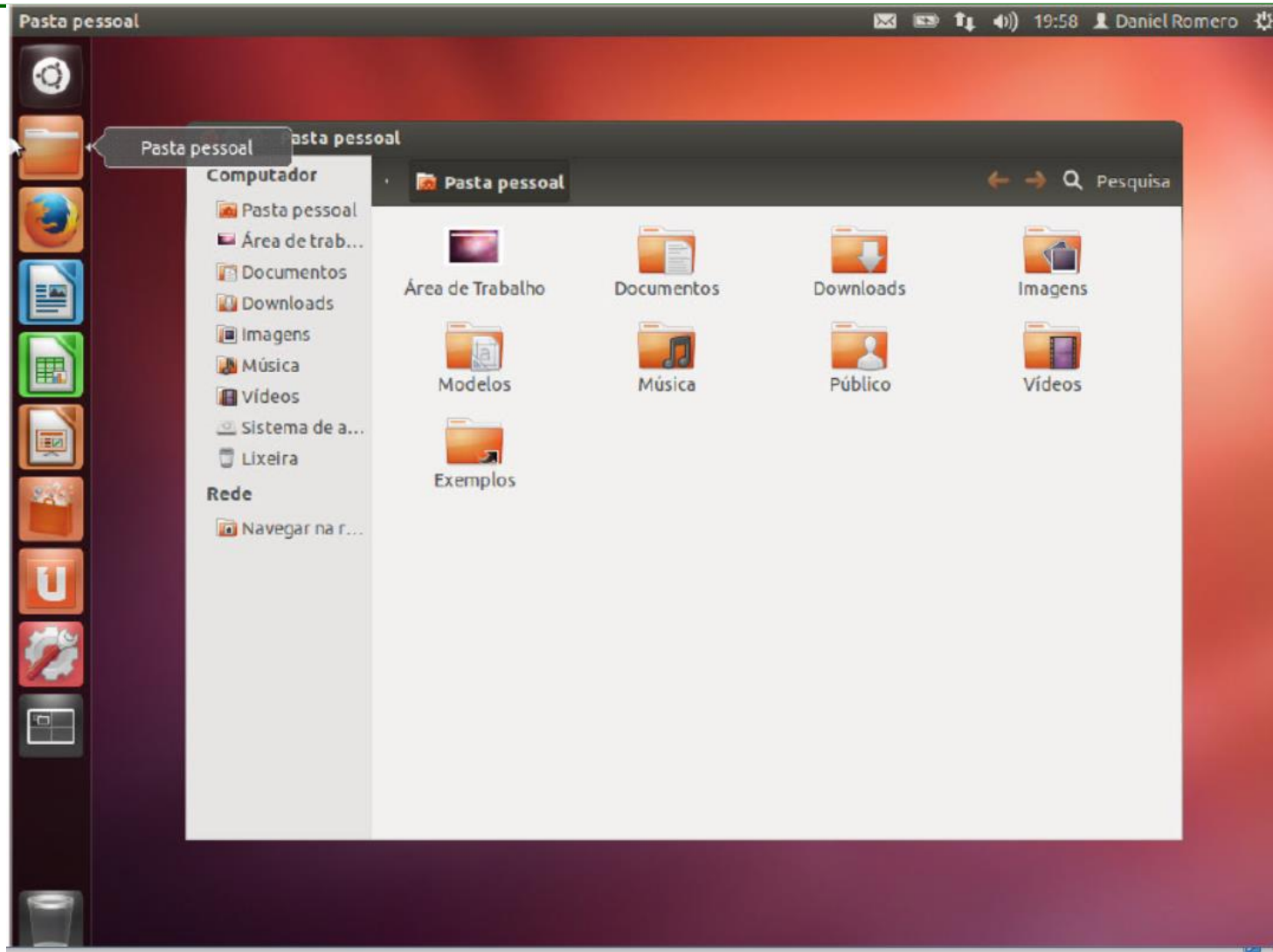
# LINUX - COMANDOS BÁSICOS

```
carlos@carlos-VirtualBox: ~  
carlos@carlos-VirtualBox:~$ ls  
Desktop    Downloads  Music      Public     Templates  
Documents  examples.desktop Pictures    Softwares  Videos  
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cd Do  
Documents/ Downloads/  
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cd Downloads/  
carlos@carlos-VirtualBox:~/Downloads$ ls  
carlos@carlos-VirtualBox:~/Downloads$ cd ..  
carlos@carlos-VirtualBox:~$ clear  
carlos@carlos-VirtualBox:~$ pwd  
/home/carlos  
carlos@carlos-VirtualBox:~$ whoami  
carlos  
carlos@carlos-VirtualBox:~$ date  
Ter Mai 16 17:22:08 BRT 2017  
carlos@carlos-VirtualBox:~$ history  
1 cd /mnt/  
2 ls  
3 cd ..  
4 sudo apt-get install teste  
5 tar  
6 ls  
7 ls  
8 cd /mnt/
```

- Alguns comandos básicos. O direcional (cima baixo) apresenta os últimos comandos digitados
- A tecla tab efetua o papel de auto complete

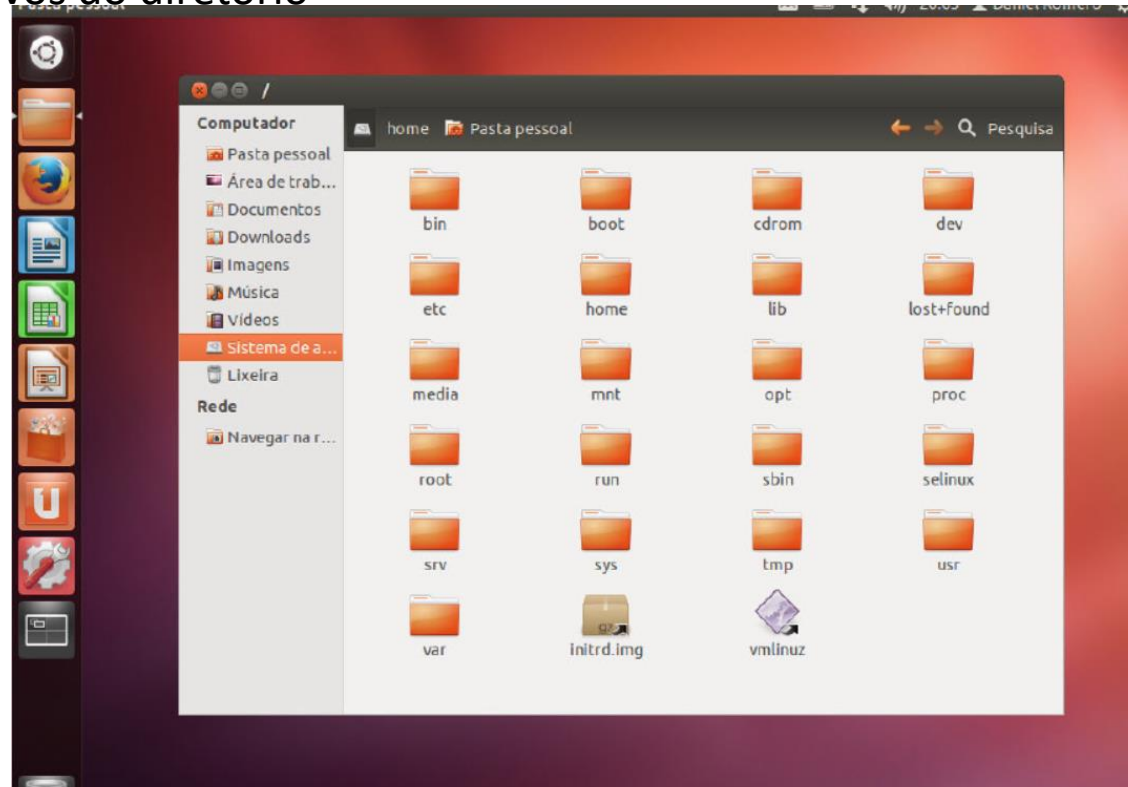


# LINUX – ESTRUTURA DE DIRETÓRIOS



# LINUX - COMANDOS BÁSICOS

- Para navegar entre os diretórios, é utilizado o comando ***cd***
- ***cd /*** retorna ao diretório raiz (root)
- ***ls*** lista as pastas e arquivos do diretório



# LINUX - COMANDOS BÁSICOS

---

- Limpeza da tela: clear
- cd ~ (ir para a pasta home do usuário)
- cd - (ir para o último diretório que esteve)
- mkdir Softwares (criar o diretório Softwares)
- cd Softwares (entrar no diretório – caminho relativo)
- cd /home/carlos/Softwares (entrar no diretório – caminho absoluto)
- cd .. (retornar ao diretório relativo anterior)

# LINUX - ARQUIVOS

---

- `touch arquivo.java` (criar o arquivo)
- `gedit arquivo.java` (editar o arquivo)
- `Ctrl + c` (matar uma aplicação na linha de comando)
- `ls` (usar sempre para listar o que tem no diretório)
- `mv arquivo.java Softwares/` (mover o arquivo para a pasta Softwares)
- `ls Softwares/` (listar o que tem na pasta Softwares)
- `cp Softwares/meuarquivo.java .` (copia o arquivo meuarquivo.java para o diretório atual)

# LINUX – COMANDOS PARA ARQUIVOS

---

- Arquivos ocultos - Identificado pelo caractere “.” no início do nome (ex: .profile)
- O comando `ls -a` ou `ls -la` lista os arquivos ocultos
- O comando `mv` também pode renomear arquivos
  - `mv meu_arquivo meu_arquivo.txt`
- `echo “Mensagem”` (printar mensagem na tela)
- `echo “Mensagem” > meu_arquivo.txt` (escrever a mensagem no arquivo)
- `cat meu_arquivo.txt` (ler o texto do arquivo na tela)
- `file meu_arquivo.txt` (mostrar informações sobre o arquivo)
- `file /home/carlos/` (mostrar informações sobre o diretório – também é um arquivo)
- `rm meu_arquivo.txt` (exclui o arquivo)
- `rmdir /home/carlos/Softwares` (remove apenas diretórios vazios)
- `rm -r /home/carlos/Softwares` (remove o diretório e o conteúdo interno dele)

- Comando help
  - help cd
  - ls –help
- Documentação padrão (comando man)
  - man ls
- `h` mostra a ajuda do comando man, veja para mais detalhes;
- `q` sair do man;
- `/` procura por um texto na documentação apresentada;
- `f` avança uma tela;
- `b` volta uma tela.

# LINUX – BUSCAR ARQUIVOS

---

- Comando find

`find [caminho] expressão [ação]`

- [caminho] – a partir de onde serão buscados os arquivos
- Expressão
  - -name arquivos pelo nome
  - -user arquivos por usuário
  - -atime acessados há mais de x dias
- Exemplos:
  - `find . -name \*.bash*` (todos os arquivos que contenham bash no seu nome)
  - `find /etc/init -name net*` (arquivos que começam com net e terminam com qualquer coisa)
  - `find . -atime -1` (arquivos modificados há menos de 1 dia)

# LINUX – AMBIENTE DE LINHA DE COMANDO

---

- TTY (Teletype) – padrão em servidores e slackware
  - CTRL + ALT + F1 entra no modo exclusivo linha de comando
  - CTRL + ALT + F7 retorna ao modo gráfico