Apostila de Linux Básico

# 1. Introdução ao Linux

O Linux é um sistema operacional de código aberto baseado em Unix. Utilizado em servidores, desktops, dispositivos móveis e supercomputadores, é conhecido por sua estabilidade, segurança e flexibilidade.

# 2. Navegação pelo sistema de arquivos

Comando | Descrição

------- | ----------

`pwd` | Mostra o diretório atual

`ls` | Lista os arquivos e diretórios

`cd nome\_dir` | Acessa um diretório

`cd ..` | Volta um nível acima

`cd /` | Vai para a raiz do sistema

`cd ~` | Vai para o diretório pessoal do usuário

# 3. Gerenciamento de arquivos e diretórios

`mkdir nome` – Cria um novo diretório

`touch nome\_arquivo.txt` – Cria um novo arquivo vazio

`cp orig dest` – Copia arquivos ou diretórios

`mv orig dest` – Move ou renomeia arquivos ou diretórios

`rm nome` – Remove arquivo

`rm -r nome\_dir` – Remove diretório e conteúdo

# 4. Visualização de arquivos

`cat arquivo` – Mostra o conteúdo de um arquivo

`less arquivo` – Mostra o conteúdo paginado

`head arquivo` – Mostra as 10 primeiras linhas

`tail arquivo` – Mostra as 10 últimas linhas

# 5. Permissões de arquivos

`ls -l` – Mostra permissões dos arquivos

`chmod +x script.sh` – Torna um arquivo executável

`chown usuario:grupo arquivo` – Altera o dono e grupo de um arquivo

# 6. Usuários e processos

`whoami` – Mostra o usuário atual

`top` – Mostra os processos em execução

`ps aux` – Lista todos os processos

`kill PID` – Encerra processo pelo ID

`sudo comando` – Executa um comando com permissões de root

# 7. Instalação de pacotes (Rocky Linux / RHEL)

`sudo dnf install nome\_pacote` – Instala um pacote

`sudo dnf remove nome\_pacote` – Remove um pacote

`sudo dnf update` – Atualiza todos os pacotes

`dnf search nome` – Procura um pacote

# 8. Comandos úteis

`clear` – Limpa o terminal

`history` – Mostra o histórico de comandos

`man comando` – Mostra o manual do comando especificado

`echo "texto"` – Exibe uma mensagem

`date` – Mostra a data e hora atual

`df -h` – Mostra o uso de disco

`free -h` – Mostra o uso de memória

# 9. Redirecionamento e pipes

`>` – Redireciona a saída para um arquivo (sobrescreve)

`>>` – Redireciona a saída e adiciona ao final do arquivo

`<` – Usa um arquivo como entrada

`|` – Conecta a saída de um comando à entrada de outro

\*\*Exemplo:\*\* `ls -l | grep ".txt"`

# 10. Scripts básicos

Um script bash começa com:

#!/bin/bash

echo "Olá, mundo!"

Para executar:

chmod +x script.sh

./script.sh