

# Início

## Revisão da aula passada

Quais os benefícios de usar linux?

O que é uma distribuição?

Qual a primeira coisa que você faria pra instalar linux agora?

Qual distro instalamos

Abram o virtual box

## Objetivo

Entender conceitos básicos do uso do terminal do linux que serão necessários até o final do curso.

Entender como e por que usar o package manager, desbloqueando mais um super poder do linux

## Importância da aula atual

Servidores e outras instalações sem gráficos, package managers, e contato direto com a shell

Tem mais ferramentas pra command line pq são mais rápidas de desenvolver

É por onde administramos o sistema

Instalação mais simples e rápida de aplicações e ferramentas

Digitar é mais rápido do que clicar

## Corpo

### Teoria e prática

O que é a shell, abrindo o emulador de terminal

Lembre onde você está o tempo todo

pwd e convertendo uma path pra uma arvore

A diferença entre paths absolutas e relativas

Usando cd pra se movimentar tanto pras relativas quanto pra absolutas

Usando ls pra ver as informações no nosso diretório atual

Criando um arquivo com touch

Why no whitespace in paths (escaping chars)

lendo o arquivo com cat

Colocando algo lá com echo >

lendo dnf

mkdir

editando um arquivo com nano

Usando pipe pela primeira vez com grep  
cat file | grep algo

Um caso mais útil pra grep  
ls | grep

stdin, stdout e como isso nos permite usar o pipe

Argumentos e arquivos escondidos

ls -a  
-h, --help e man

analisando e mantendo processos  
ps, ps aux, kill  
IPC

## **Usuários e permissões**

O que é um usuário  
root  
O super user e o comando sudo  
O que sudo faz

/home e ~

Adicionando um usuário

O que são grupos  
O que é wheel  
/etc/sudoers

## **Permissões em arquivo e diretórios**

permissões em arquivos e diretórios (rwx)  
chmod chown  
permissões (traditional and MAC) and attributes

## **Package managers**

O que um package manager faz  
O package manager é responsável por instalar um 'pacote' e suas dependências  
Um pacote é código do software em conjunto com instruções de como instalá-lo (quais as bibliotecas necessárias para linkagem por exemplo)

A instalação pode ser feita pelo terminal com um único comando e o package manager lidará com as dependências necessárias

O que é sudo e por que precisamos disso?

O que sudo faz e pq não devemos usar pra tudo (usuários, super user e o comando sudo?)

Comando pra instalar o neovim

Por que esse modelo é melhor do que os instaladores?

## **Editores de texto mais poderosos**

O básico do neovim

movimentos (hjkl)

comandos (d)

comandos + movimentos (dw)

comandos + contagem + movimentos (d3j)

## **Instalando outras ferramentas**

cowsay

git

Pesquisando ferramentas

## **Exercícios**

Tentem fazer algo do seu dia a dia pelo terminal.

Pros programadores, desenvolva um programa

Pros analistas de dados, rodem python como uma shell

Pratiquem os comandos ensinados hoje

Procurem e instalem pacotes que vocês já usam (spotify, steam, python, node)

## **Pra se aprofundar na teoria**

[30 comandos pra dominar o linux](#)

[Bash tutorial](#)

[Como usar apt](#)

[bash avançado](#)

[IPC](#)

## **Conclusão**

**como isso se conecta com o resto?**

O terminal é uma ferramenta essencial pra qualquer programador, o domínio do terminal permite que o programador interaja com o sistema operacional de forma mais direta e é a base pra capacidades mais avançadas como administração do sistema e uso de servidores e outras instalações sem interface gráfica. Já os package managers são ferramentas responsáveis por um dos maiores ganhos de produtividade do uso de sistemas linux

## Revisão dos conteúdos

O que é shell, bash

pwd

cd

paths absolutas e relativas

ls

touch

cat

echo >

nano

nvim

grep

pipe

stdin, stdout

Argumentos e arquivos escondidos

ls -a

-h, --help e man

sudo

instalando programas com apt

## bibliografia

[como apt funciona](#)

[como sinais funcionam](#)

[Programas não são processos](#)