

100% GRATUITO

COMANDOS E MAPAS MENTAIS

PARA INICIANTES E INTERMEDIÁRIOS



SUMÁRIO

Apresentação	1
Distros Derivadas	3
Instalado o Linux na VM	6
6.1 Preparando a VM	7
Instalação do Ubuntu	10
Entendendo o Linux	13
13.1 Estrutura do Linux/Windows	14
13.2 Repositórios e Pacotes	15
Manipulado Pacotes com o DPKG	17
Repositórios	18
Comandos para manipulação de diretório.....	20
Comandos para manipulação de Arquivos	21
Comandos Diversos	22
Comandos de Rede	24
Comandos para Manipulação de Contas	26
Arquivos Compactador	27
Mapas Mentais	28

[CLIQUE PARA NOS SEGUIR](#)



APRESENTAÇÃO

Linux é o **kernel** de um sistema operacional, você provavelmente já ouviu falar do UNIX, então, o Linux é um clone do UNIX. Que na verdade foi criado por **Linus Torvalds** no Scratch.

O Linux é gratuito e tem seu código aberto, o que significa que você pode simplesmente mudar qualquer coisa no Linux e redistribuí-lo em seu próprio nome.

Existem várias **distribuições**(distros) Linux, cada uma tem suas próprias características



CentOS



ubuntu



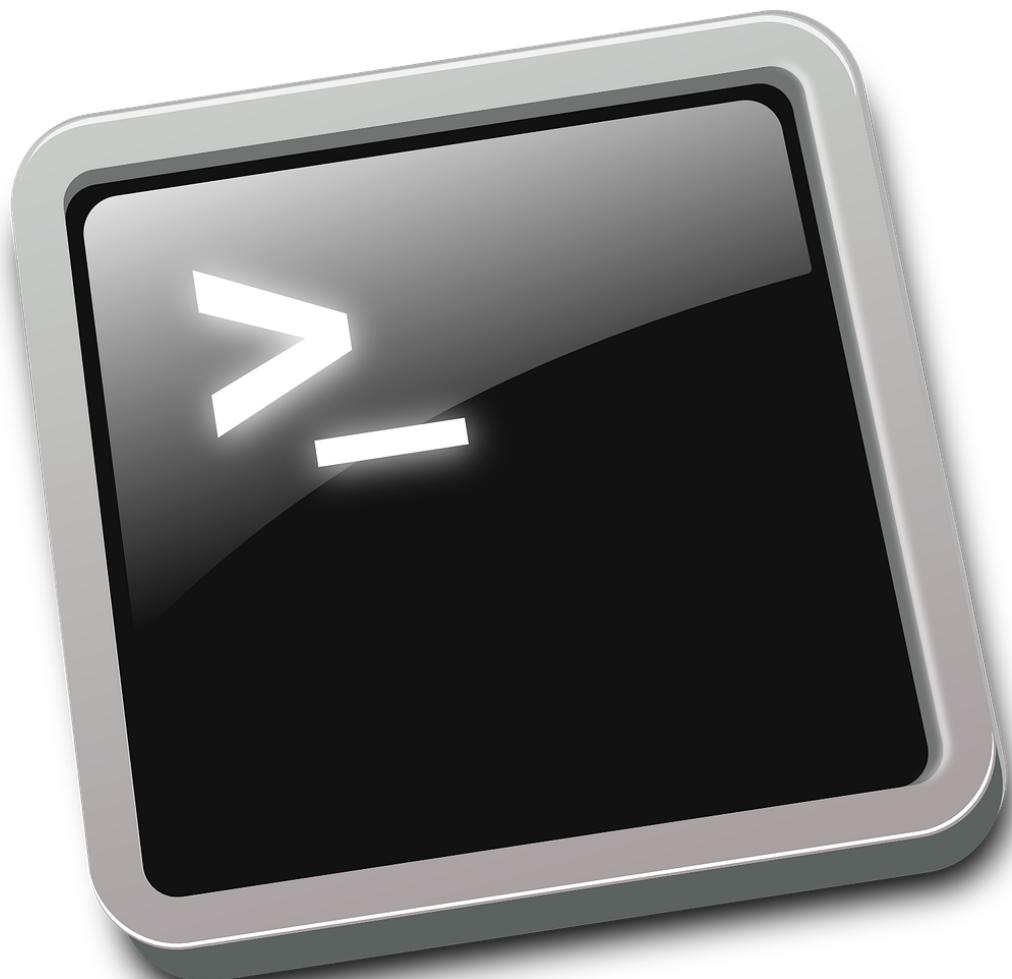
debian



redhat.[®]

Linux é usado principalmente em servidores, cerca de **90%** da internet é alimentada por **servidores Linux**. Isso ocorre porque o Linux é **rápido, seguro e gratuito**. A maioria dos vírus é criado para rodar no **WINDOWS**, e não no Linux esse é um dos motivos para o **S.O** ser mais rápido e seguro.

Como o Linux não possui custos com **licenças** e também é muito mais seguro, muitas empresas utilizam o sistema operacional, então o profissional que estuda e **manja de verdade** certamente está preparado para trabalhar em qualquer empresa de **T.I** falta muitos profissionais nessa área ainda, as **faculdades** não tem ensinado muito Linux ou tem pouco, muito pouco na prática, grandes empresas que **vendem** softwares fecham acordos para seus **softwares e linguagens** serem utilizado como forma de ensino e no final falta profissionais de **Linux**, e outros Softwares livres no **mercado** de trabalho.



DISTRROS DERIVADAS

Uma distribuição derivada é **baseada** no trabalho feito em outra DISTRIBUIÇÃO, mas que tem seus próprios **objetivos, identidade e audiência**, e que foi criada por uma entidade independente. As distribuições derivadas **modificam** a "ORIGINAL" para atingir seus próprios objetivos.

POR QUE USAR UM DERIVADO?

Para atender uma necessidade específica sua, uma distribuição derivada pode já vim com as ferramentas que te atendam melhor de acordo com seu perfil. Muitas distribuições usam o **DEBIAN** como base, mas tem suas próprias características.





DERIVADOS

ARCHEOS

UM SISTEMA OPERACIONAL COMPLETO PARA ARQUEÓLOGOS.



AIMS DESKTOP

PARA USUÁRIOS DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS, PRINCIPALMENTE EM AMBIENTES DE ENSINO SUPERIOR.



GREENBONEOS

OS PRINCIPAIS ELEMENTOS DO GREENBONE OS SÃO O SISTEMA OPERACIONAL BÁSICO, UMA INTERFACE ADMINISTRATIVA E OS APLICATIVOS DE VARREDURA.

STEAMOS

É UM DERIVADO DO DEBIAN DESTINADO A FORNECER UMA EXPERIÊNCIA DE JOGO CONSTRUÍDA PARA A TELA GRANDE.



APERTIS

PARA ENTRETENIMENTO INFORMATIVO EM VEÍCULOS AUTOMOTIVOS



CYBORG

PROJETADA PARA TESTES DE PENETRAÇÃO E INVESTIGAÇÕES FORENSES.

INSTALANDO O LINUX NA VM



DOWNLOADS

VirtualBox: <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>
Ubuntu: <https://www.ubuntu.com/download/desktop>

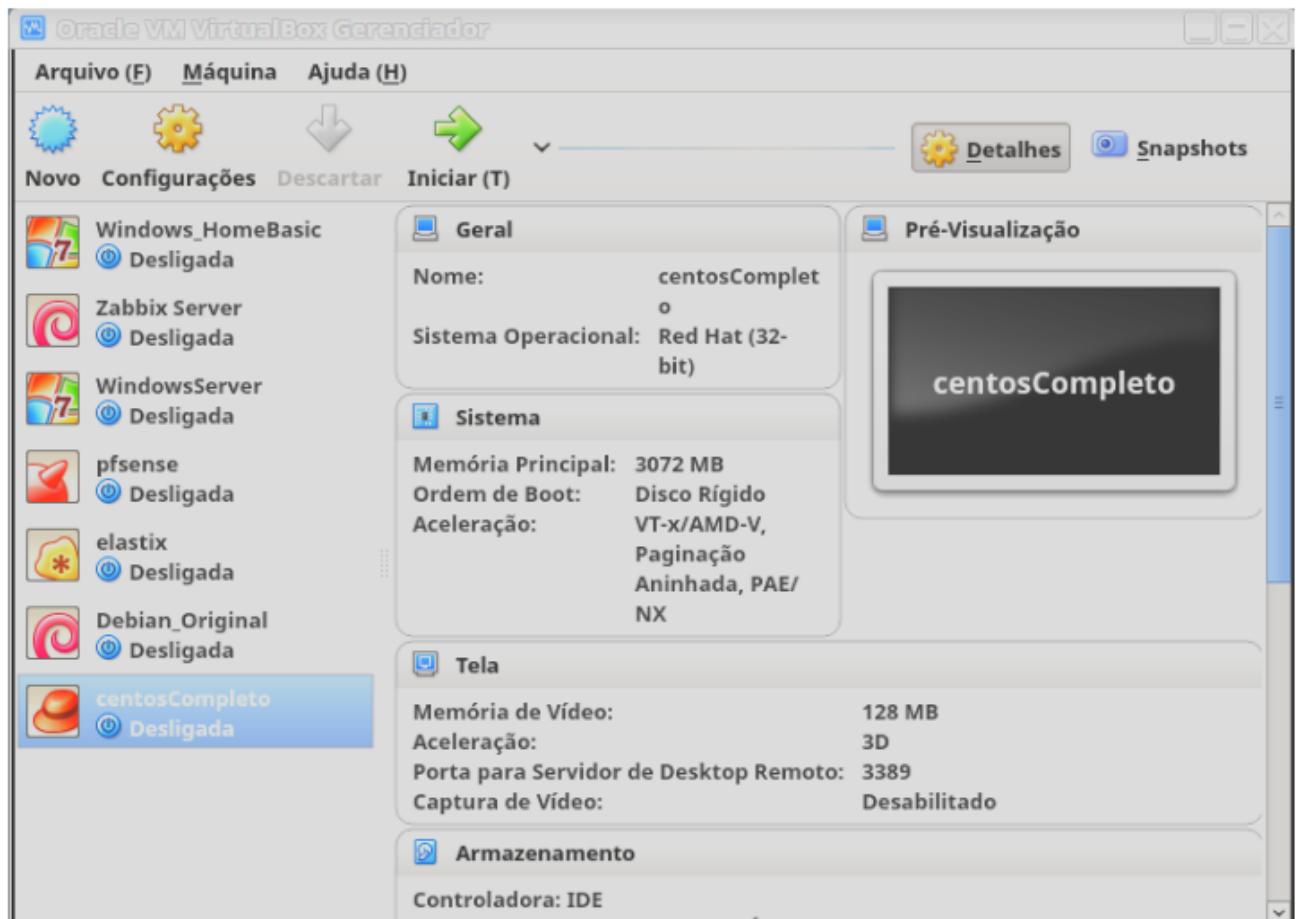
Se você não tem o Linux Instalado agora e quer brincar com alguns comandos
clique aqui para rodar um emulador no seu navegador

CLIQUE PARA NOS SEGUIR

VERSÃO ATUALIZADA, CLIQUE AQUI.



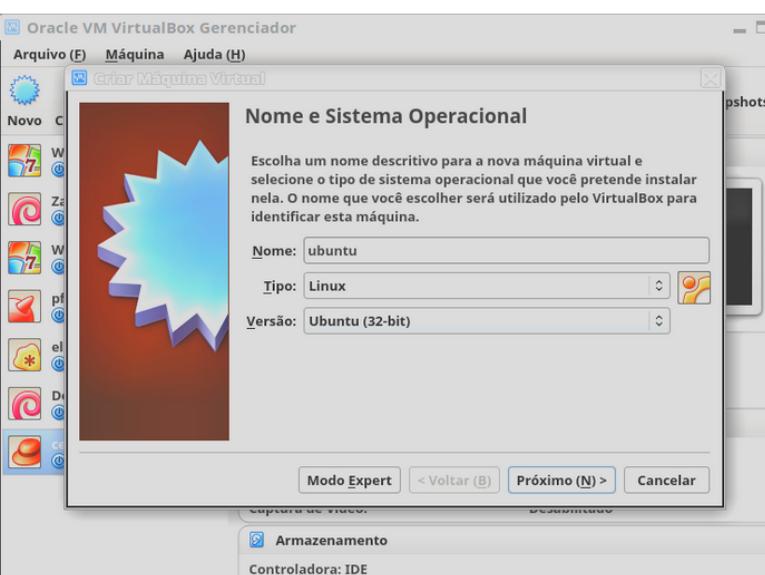
PREPARANDO A VM



CURSO.LINUX

CLIQUE EM NOVO

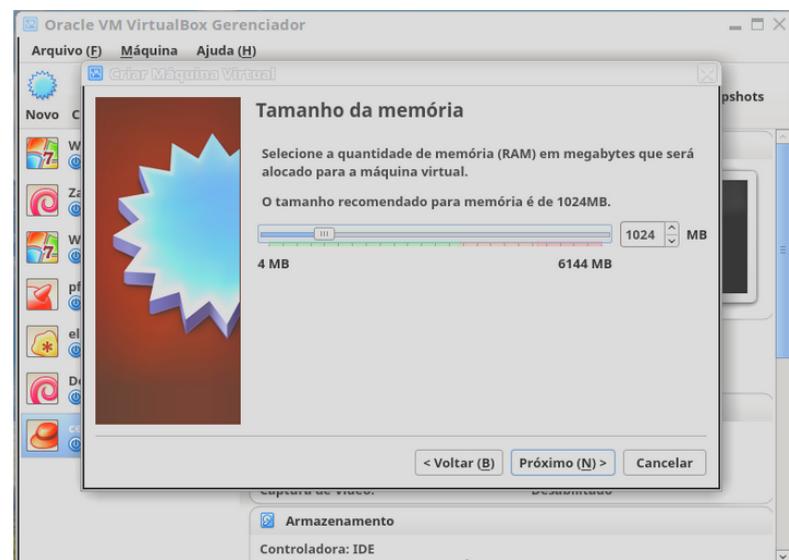
VirtualBox



CURSO.LINUX

COLOQUE NOME, TIPO E VERSÃO

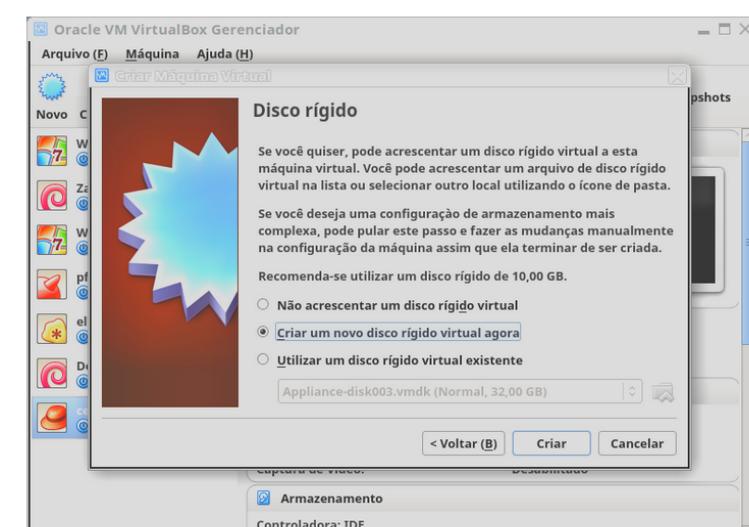
VirtualBox



CURSO.LINUX

QUANTO DE RAM PARA O SISTEMA

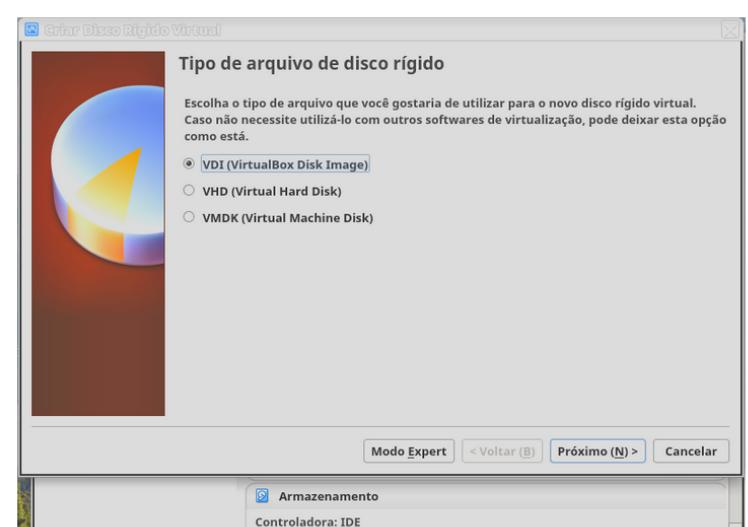
VirtualBox



CURSO.LINUX

CRIANDO UM HD VIRTUAL

VirtualBox



CURSO.LINUX

ESCOLHENDO O TIPO DE ARQUIVO

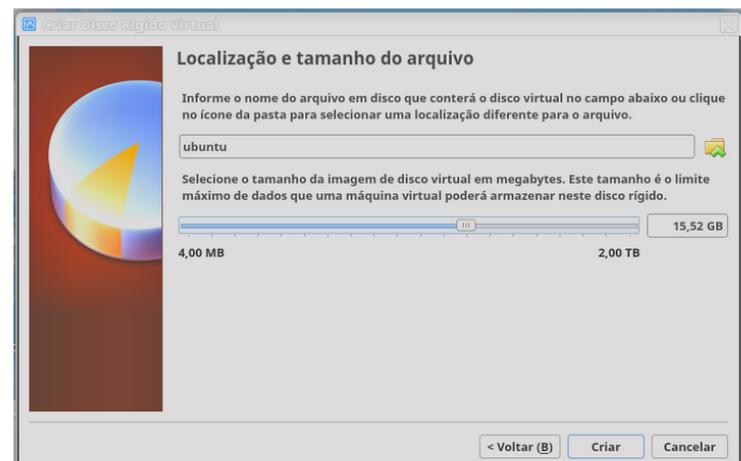
VirtualBox



CURSO.LINUX

COMO O HD FÍSICO VAI GRAVAR O HD VIRTUAL

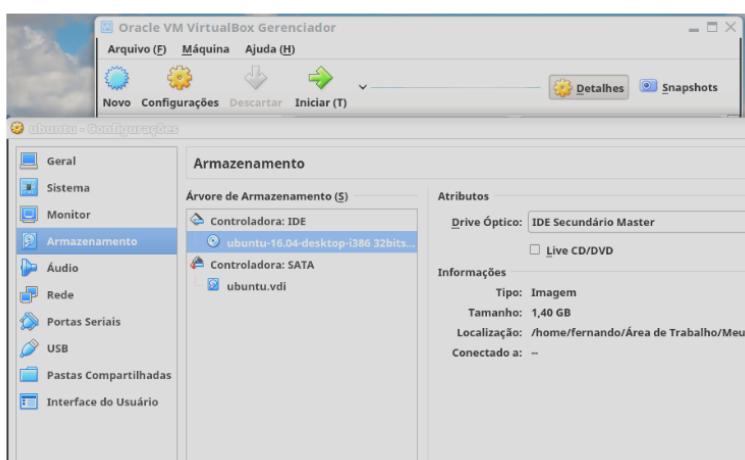
VirtualBox



CURSO.LINUX

TAMANHO QUE SEU HD VIRTUAL VAI TER

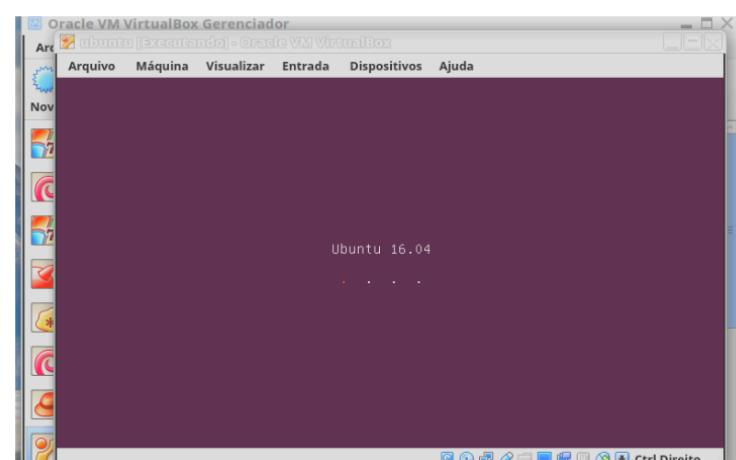
VirtualBox



CURSO.LINUX

SELECIONE A ISO QUE VC BAIXOU NO SITE UBUNTU.COM

VirtualBox



CURSO.LINUX

SELECIONE A SUA VM E CLIQUE EM INICIAR

VirtualBox

INSTALAÇÃO DO UBUNTU



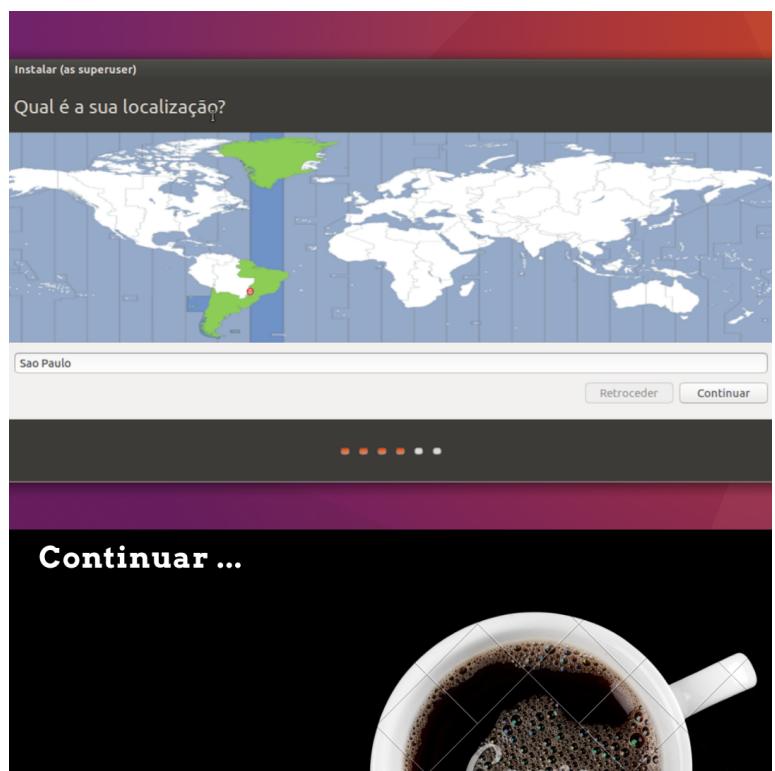
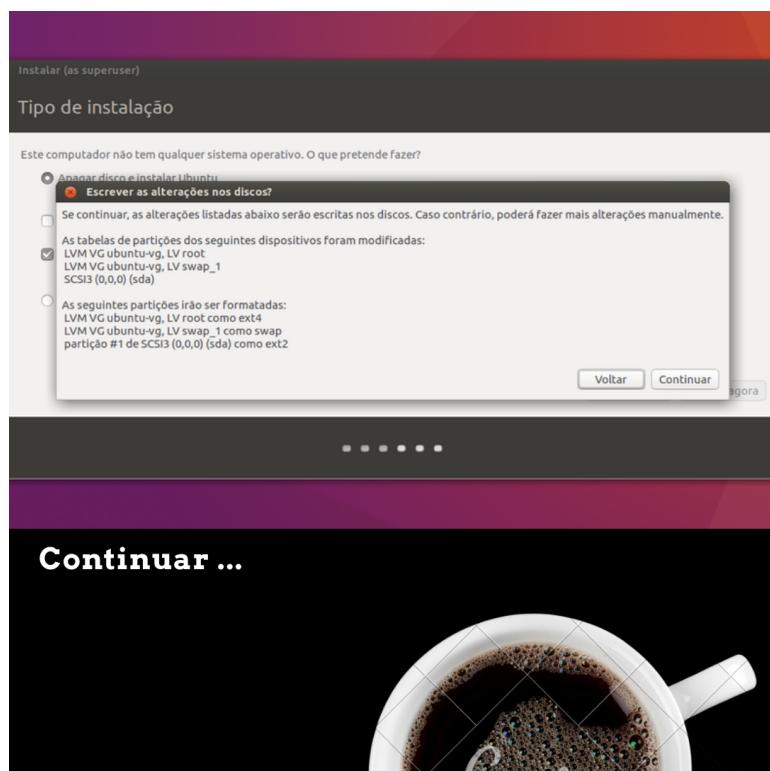
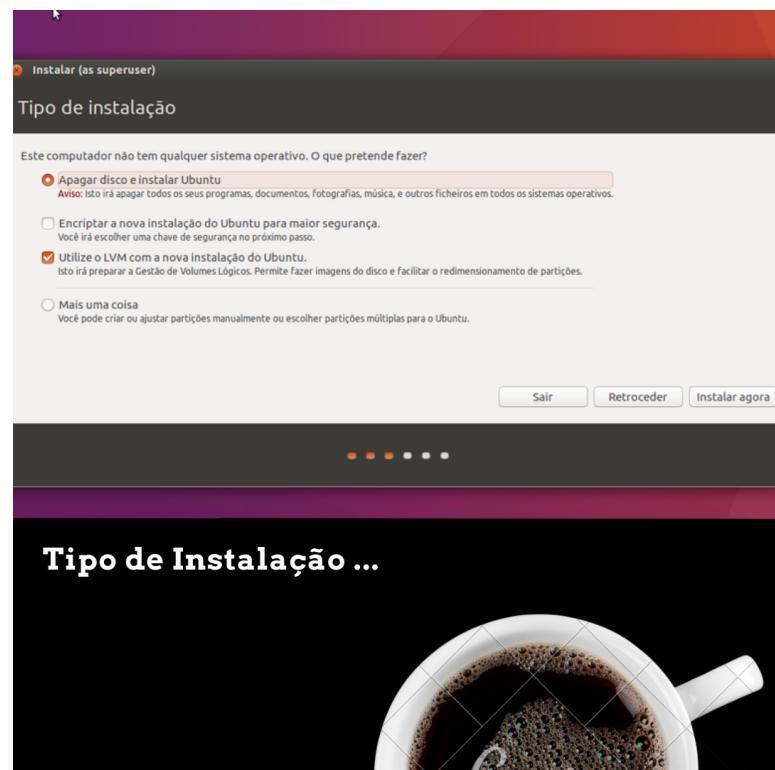
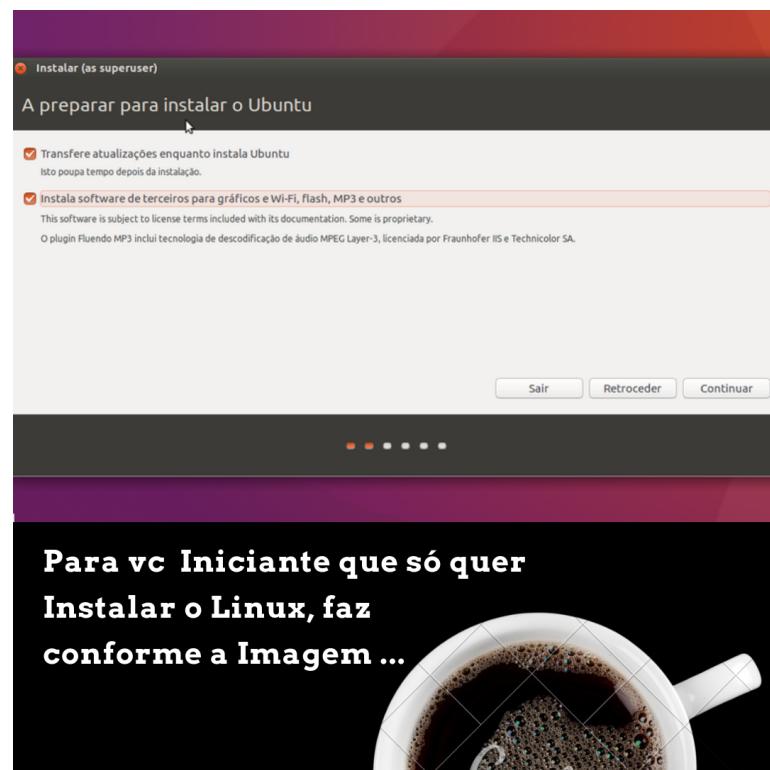
The image shows the 'Welcome' screen of the Ubuntu installation interface. At the top, there is a link to 'Instalar (as superuser)'. The main title 'Bem-vindo' is displayed. On the left, a vertical list of languages is shown, with 'Português' highlighted in orange. In the center, there are two main options: 'Teste o Ubuntu' (represented by a CD icon) and 'Instalar o Ubuntu' (represented by a laptop icon). Below these options, text explains that you can try Ubuntu without changing your current system and that it can be installed alongside or instead of your existing OS. A link to 'notas sobre este lançamento' is also present. At the bottom, there is a decorative image of a coffee cup.

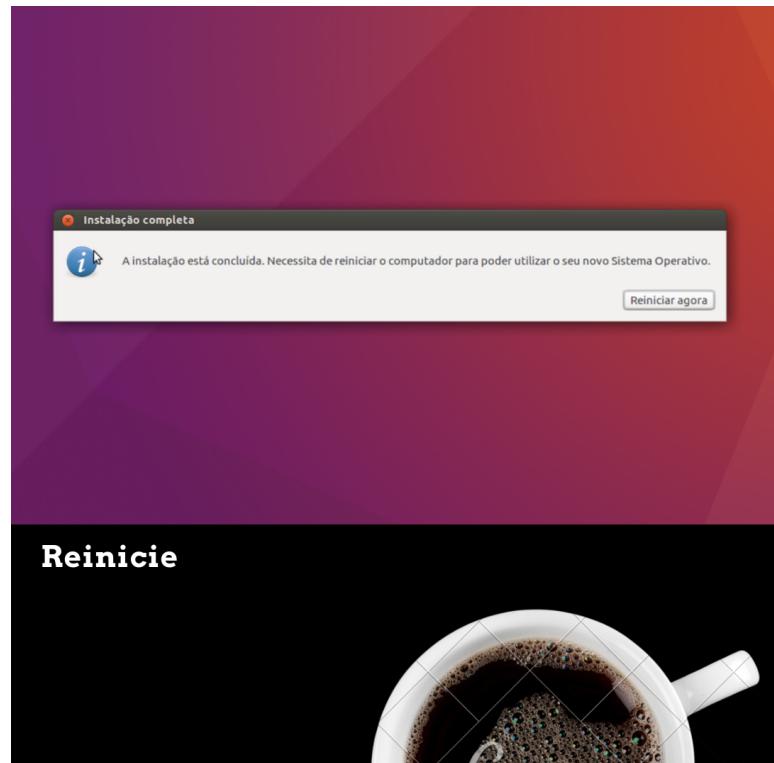
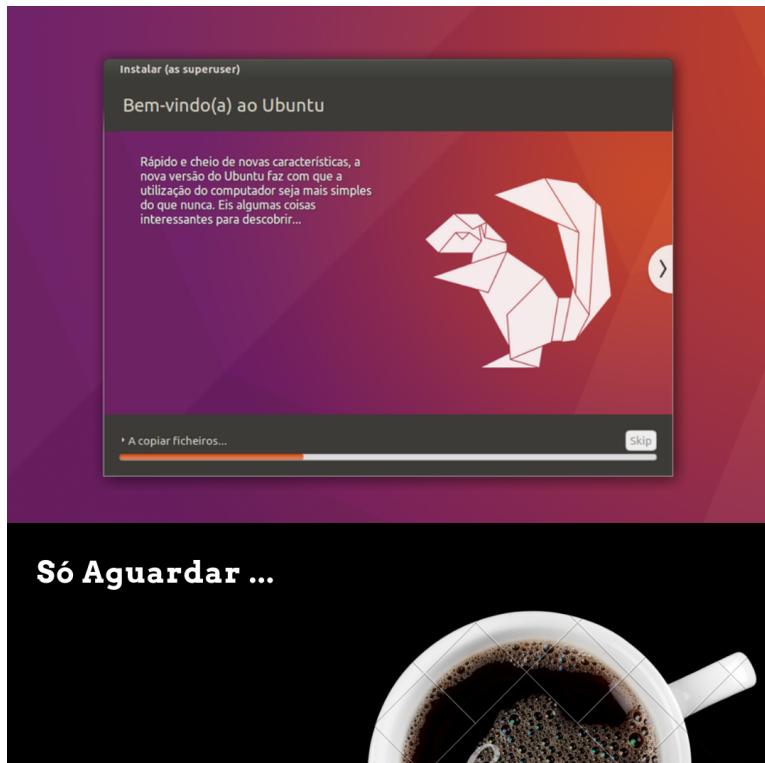
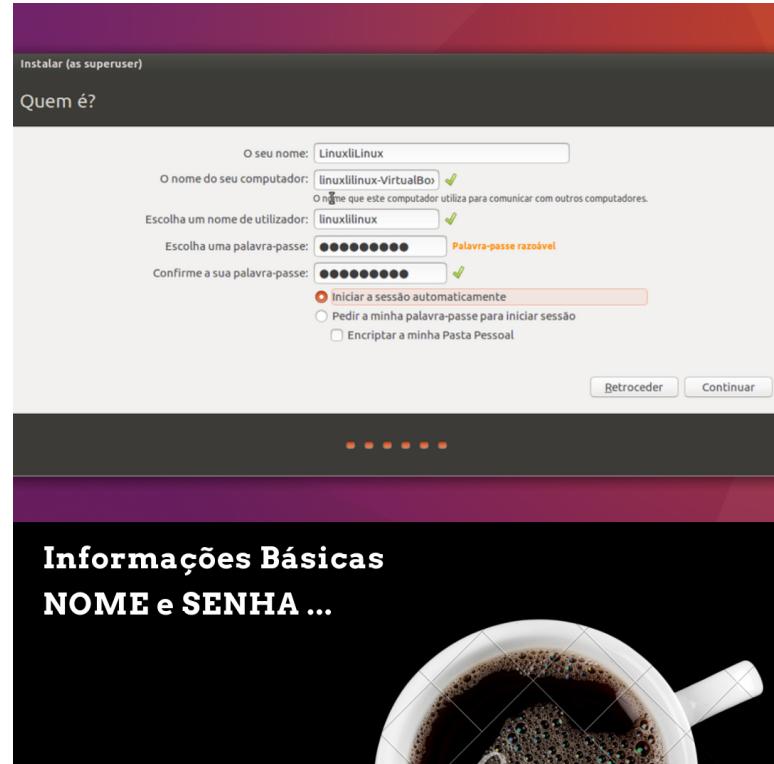
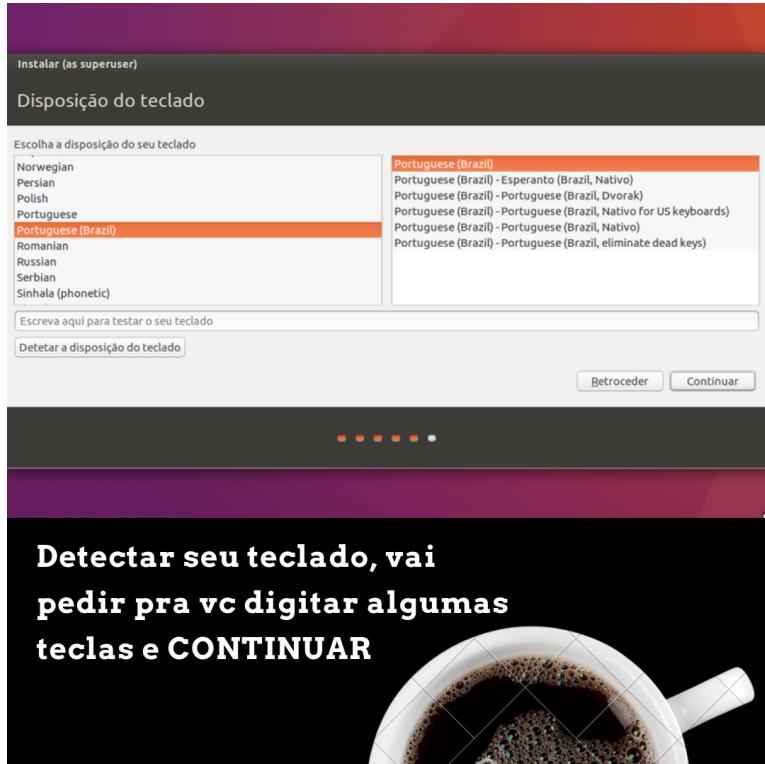
TESTE O UBUNTU

Roda DIRETO do Pen Drive N˜ altera em nada o seu sistema Atual

INSTALAR O UBUNTU

Instalação Completa ...



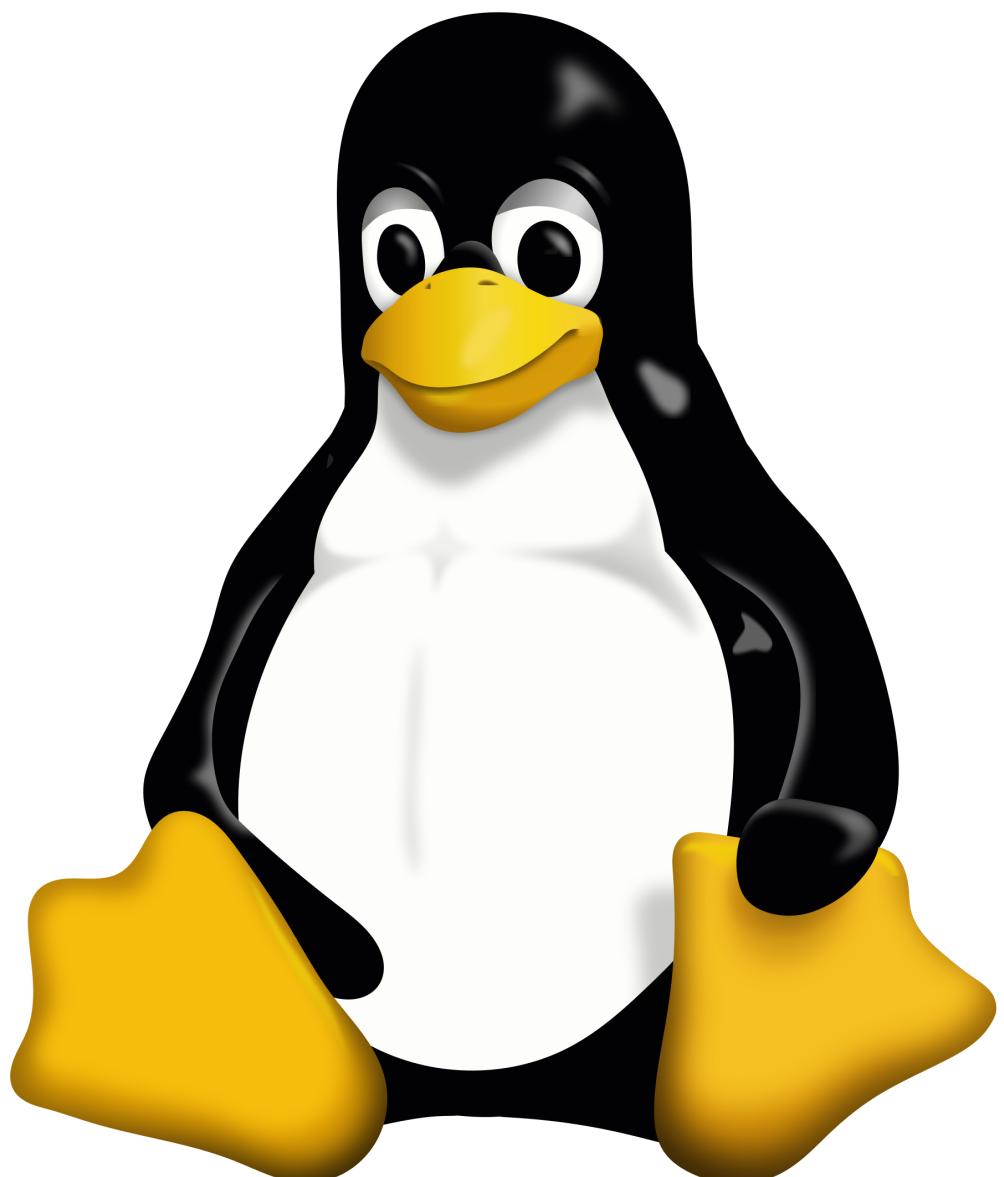


PRONTO

ENTENDENDO O LINUX



VERSÃO ATUALIZADA, CLIQUE AQUI.



CLIQUE PARA NOS SEGUIR

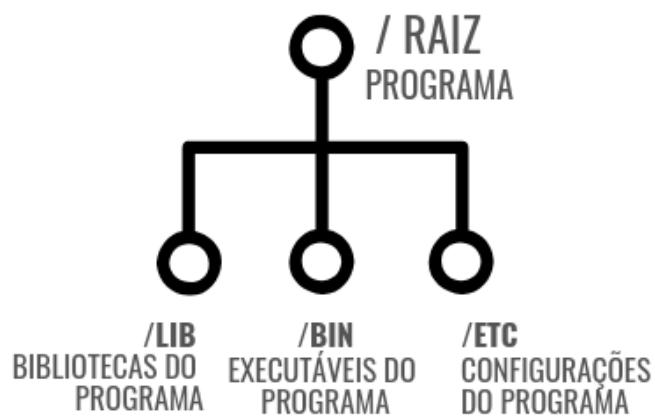
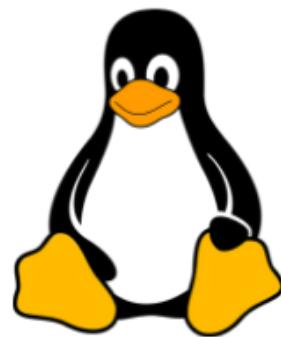


ESTRUTURA DO LINUX/WINDOWS

DIRETÓRIOS

No **LINUX** a organização é feita em formato **ÁRVORE**.

No **WINDOWS** a organização é feita dentro de uma única pasta, que normalmente fica dentro **C:**



ESTRUTURA DO LINUX - DIRETÓRIOS

/bin Binários dos usuários

/boot Arquivos do sistema de Boot (Grub)

/dev Arquivos de dispositivos

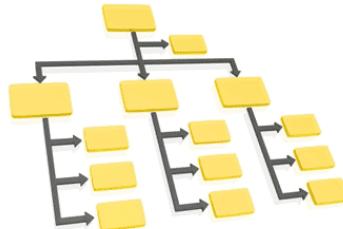
/etc Arquivos de configuração do sistema

/home Diretório dos usuários

/proc Informações de processos ativos e de hardware

/root Diretório do usuário root (Tem poder total)

/var Logs, filas de e-mail, impressão, banco de dados



/usr Programas, código-fonte, documentação

/lib Bibliotecas e Módulos do Kernel

/tmp Diretório para arquivos temporários

/srv Dados de serviços fornecidos pelo sistema

/sbin Armazena arquivos executáveis que representam

/opt Instalação de programas não oficiais da distribuição

/mnt Diretório de montagem de dispositivos

/media Diretório de montagem de dispositivos

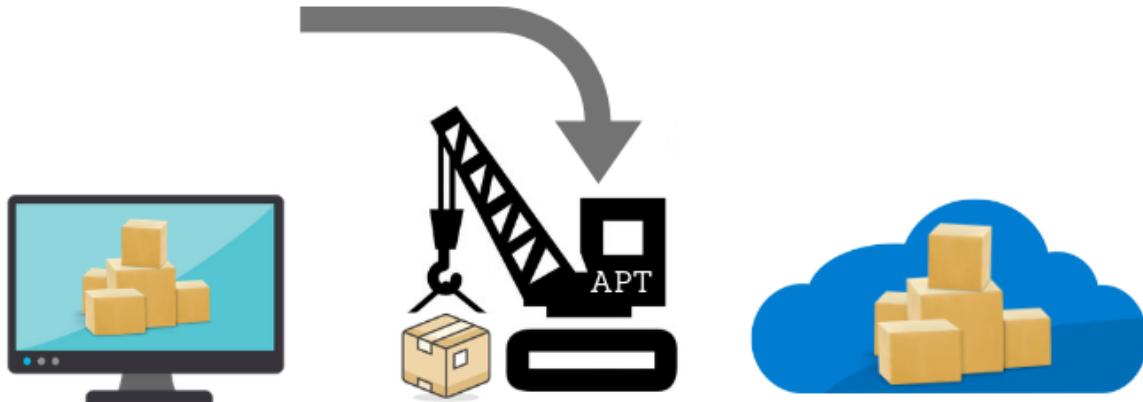
O QUE SÃO REPOSITÓRIOS E PACOTES ?

Repositórios: servidores que armazena os pacotes, o repositório também pode estar em outro local, tipo um cd-rom.

Pacotes: são programas, bibliotecas, papéis de parede, ícones, um pacote pode conter várias coisas. Os pacotes ficam dentro dos repositórios.



GERENCIANDO REPOSITÓRIOS USANDO O APT



TIPOS DE REPOSITÓRIO



MAIN: Contém software que são distribuídos gratuitamente e apoiado pela equipe do Ubuntu.



RESTRICTED: Contém software que é comum a muitos sistemas Linux, também tem suporte da equipe do Ubuntu, mas não podem ser licenciados como software livre.



UNIVERSE: São pacotes que não podem ser licenciados como software livre. Os software universe não tem garantia de segurança, e correção.



MULTIVERSE: Contém software que não atende o conceito de software livre. Software multiverse não tem qualquer suporte, e cabe a você determinar a validade do licenciamento, suporte etc.

MANIPULANDO PACOTES COM O DPKG

O **dpkg** é o comando básico para lidar com pacotes Debian no sistema. Se você tem **pacotes .deb**, é com o **dpkg** que você instala ou analisa seu conteúdo. Mas este programa tem apenas uma **visão parcial** do universo, ele sabe o que está instalado no sistema, e o que for dado na linha de comando, mas não sabe nada dos outros pacotes disponíveis. Assim, ele vai **falhar se uma dependência** não for satisfeita.

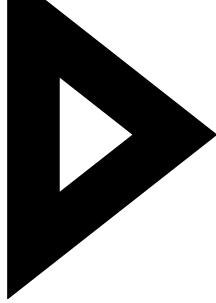
Ferramentas como o **apt**, ao contrário, criará uma lista de dependências para instalar tudo o mais automaticamente possível.

dpkg deve ser vista como uma ferramenta de sistema (nos bastidores), e **apt** como uma ferramenta mais próxima do usuário, que supera as limitações das antigas. Estas ferramentas trabalham juntas, cada uma com suas particularidades, **adequadas para tarefas específicas**.



dpkg -i NomePacote.deb: Instala um Pacote já baixa na máquina
dpkg -l Pacote.deb: Estado do Pacote (Instalação/Problemas).
dpkg -S Arquivo: Qual pacote instalou o arquivo

dpkg -L Pacote.deb: Lista os arquivos instalados pelo pacote
dpkg --contents Pacote.deb: Exibi o conteúdo do pacote
dpkg -P NomePacote.deb: Para remover completamente um pacote



REPOSITÓRIOS

apt update: Atualiza a lista do repositório

apt upgrade: Atualiza seus pacotes

apt dist-upgrade: Atualiza sua Distribuição

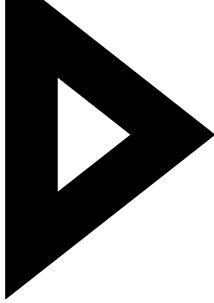
cat /etc/apt/sources.list Exibe a lista dentro do repositório

apt autoclean: Apaga os pacotes que não existem mais

apt autoremove: Apaga os pacotes abandonados

apt remove NomePac: Remove um pacote





PACOTES **REDHAT**, **FEDORA**, **CENTOS** ...

yum install NomePacote: Baixa e instala um pacote rpm

yum localinstall NomePacote.rpm: Instalar um RPM e vai tentar resolver todas as dependências para você, usando seus repositórios

yum update NomePacote: Atualiza todos os pacotes instalados no sistema

yum remove NomePacote: Remove um pacote RPM

yum list: *Lista todos os pacotes instalados no sistema*

yum search NomePacote: Encontra um pacote no repositório rpm

yum clean packages: Limpa um cache de rpm, apagando os pacotes baixados

yum clean all: Remove os arquivos de cache e o cabeçalho do pacote



CentOS

COMANDOS PARA MANIPULAÇÃO DE DIRETÓRIO

ls: Lista os arquivos do diretório atual

ls /bin /sbin: Lista os arquivos do diretório /bin e /sbin

ls -al: Exibição de todos arquivos até os ocultos

ls -f: Não classifica a listagem

ls -n: Usa a identificação de usuário e grupo numérica

ls -R: Lista diretórios e sub-diretórios recursivamente

cd home: Entra no Diretório home

cd ~: Diretório HOME

cd /: Retornará ao diretório raíz

cd -: Retornará ao diretório anteriormente acessado

cd ..: Sobe um diretório

pwd: Mostra o diretório atual

mkdir NovoDiretório: Cria um diretório (No Windows seria chamado de pasta)

rmdir NovoDiretório: Remove um diretório

cat arquivo.txt: Mostra o conteúdo de um arquivo de texto

cat -n Exemplo.txt: Mostra o número das linhas

tac arquivo.txt: Quase a mesma coisa só que, mostra o conteúdo inverso

COMANDOS PARA MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS

rm: Apaga arquivos

rm -i: Pergunta antes de remover, esta é ativada por padrão

rm -v: Mostra os arquivos na medida que são removidos

rm -r: Usado para remover arquivos em sub-diretórios

rm -f: Remove os arquivos sem perguntar

rm teste.txt: Apaga o arquivo **teste.txt** no diretório atual

rm *.txt: Apaga todos os arquivos do diretório atual que terminam com **.txt**

rm *.txt teste.novo: Apaga todos os arquivos do diretório atual que terminam com **.txt** e também o arquivo **teste.novo**

cp: Copia arquivos

cp -i: Pergunta antes de substituir um arquivo existente

cp -f: Não pergunta, substitui todos os arquivos caso já exista

cp teste.txt teste1.txt: Copia o arquivo **teste.txt** para **teste1.txt**

cp teste.txt /tmp: Copia o arquivo **teste.txt** para dentro do diretório **/tmp**

cp */tmp: Copia todos os arquivos do diretório atual para **/tmp**

cp -R /bin /tmp: Copia todos os arquivos e o diretório **/bin** para **/tmp**

mv: Move ou renomeia arquivos e diretório

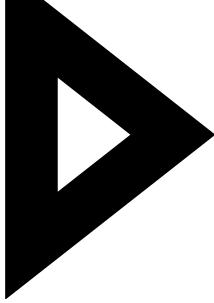
mv -f: Substitui o arquivo de destino sem perguntar

mv -i: Pergunta antes de substituir. É o padrão

mv -v: Mostra os arquivos que estão sendo movido

mv teste.txt teste1.txt: Muda o nome do arquivo **teste.txt** para **teste1.txt**

mv teste.txt /tmp: Move o arquivo **teste.txt** para **/tmp**



COMANDOS DIVERSOS

Dois Jeitos básicos de identificar recursos do hardware

1: Comandos específicos (facilita)

lspci: O que está conectado no barramento PCI

lspci -s 01:01.0 -v: Detalhes do dispositivo, como modelo e módulo

lsusb: Dispositivos conectados as saídas USB do computador

lsusb -v -d 12d1:1002: Detalhes do que está conectado

lsmod: Módulos do sistema (Módulos é como os Drivers do Windows)

2: Lendo arquivos do sistema (Arquivos dos diretórios)

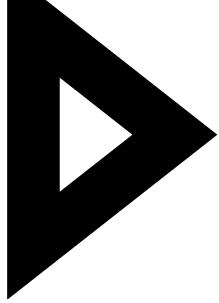
cat /proc/cpuinfo: Exibe informações da CPU

cat /proc/meminfo: Exibe informações da memória



PS: Agora que você já entendeu, os comandos serão apenas listados.





COMANDOS DIVERSOS

df: Mostra o espaço livre/ocupado de cada partição

df -h: Tamanho dos arquivos e diretórios em GB

df -m: Tamanhos em Mb

df -hT */home*: Específico

df -T: Tipo de sistema de arquivos

free: Mostra detalhes sobre a utilização da memória RAM do sistema

free -m: Mostra o resultado em Mbytes

free -t: Mostra uma linha contendo o total

grep: Procura por um texto dentro de um arquivo

grep “capítulo” texto.txt, ps ax | grep inetd, grep “capítulo” texto.txt -A 2 -B 2

nl *teste.txt*: Mostra o número de linhas junto com o conteúdo de um arquivo

tail: Mostra as linhas finais de um arquivo texto

tail -n 10 *teste.txt*: Mostra as 10 ultimas linhas do arquivo ***teste.txt***

touch *teste.txt*: Cria o arquivo

touch -a *teste.txt*: Muda somente a data e hora do **acesso** ao arquivo

touch -m: Muda somente a data e hora da **modificação**

touch -t 10011230 *teste*: Altera da data e hora do arquivo para 01/10 e 12:30



uname -a: Exibe informações do kernel

echo: Mostra mensagens

echo teste: Este comando é útil na construção de scripts

uptime: Tempo de execução do sistema desde que o computador foi ligado



reboot: Reinicia o computador

shutdown: Desliga/Programável

shutdown -r 20: Faz o sistema ser reiniciado após 20 minutos.

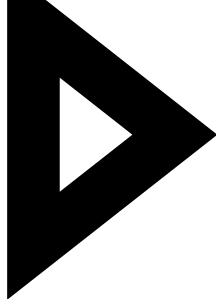
shutdown -c: Cancela a execução do shutdown

shutdown -h now: Desligar o computador imediatamente

shutdown -r now: Reinicia o computador imediatamente

shutdown 19:00 A manutenção do servidor será iniciada às 19:00: Faz o computador entrar em modo monousuário (init 1) às 19:00 enviando a mensagem "**A manutenção do servidor será iniciada às 19:00 a todos os usuários conectados ao sistema**"





COMANDOS DIVERSOS

SystemD

O Systemd é um gerenciador de sistema e serviços. Ele da início e supervisiona todo os sistema e é baseado no conceito de unidades (httpd.service).

Existe 7 tipos de unidades.

- Service
- Socket
- Device
- Mount
- Automount
- Target
- Snapshot

systemctl start httpd.service: Inicia um serviço

systemctl stop httpd.service: Para um serviço

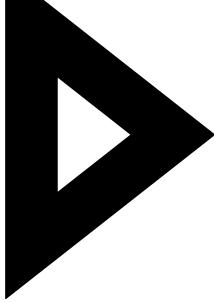
systemctl restart httpd.service: Reinicia um serviço

systemctl status httpd.service: Estado de um serviço, ativou ou não

systemctl enable httpd.service: Inicia o serviço no Boot

systemctl disable httpd.service: Remove o serviço do Boot





COMANDOS DE REDE

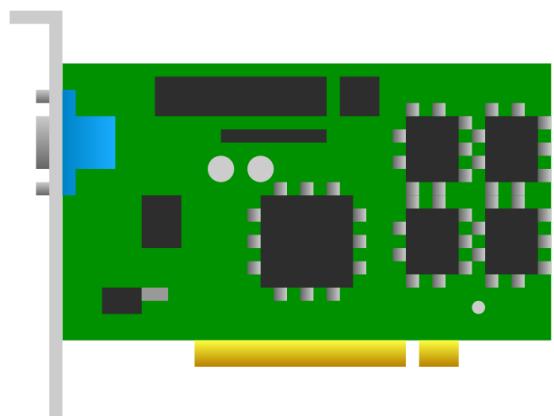
/etc/network/interfaces: Arquivo de configuração da interface de rede

Modo DHCP

```
dhcp
auto eth0
iface eth0 inet dhcp
```

Modo estático

```
static
iface eth0 inet static
    address 192.168.1.10
    netmask 255.255.255.0
    network 192.168.1.0
    broadcast 192.168.1.255
```

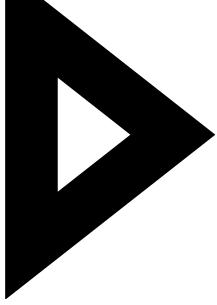


ping 127.0.0.1: Testa a interface local

ping -c 3 127.0.0.1: Envia 3 pacotes

ping -i 2 127.0.0.1: Envia a cada 2 seg

ping -s 12 127.0.0.1: Tamanho do pacote



COMANDOS DE REDE

ifconfig: Verificar seu endereço IP

ifconfig eth0: Exibe a configuração de uma placa de rede eth0

ifup eth0: Ativa uma interface 'eth0'

ifdown eth0: Desabilita

ifconfig eth0 192.168.0.1 netmask 255.255.255.0: Configura IP

dhclient eth0: Ativa a interface 'eth0' em modo dhcp

route -n: Exibe tabela de rota

host www.google.com: Descobrir o endereço IP de um host

iwconfig eth1: Exibe a configuração de uma placa de rede sem fio

iwlist scan: Exibe as redes sem fio

who: Mostra quem está atualmente conectado no computador

who -b: Mostra o horário do último boot do sistema

who -q: Mostra o total de usuários conectados aos terminais

who -r: Mostra o nível de execução atual do sistema

who -H: Mostra o cabeçalho das colunas

whoami: Mostra o nome que usou para se conectar ao sistema

dnsdomainname: Mostra o nome do domínio de seu sistema

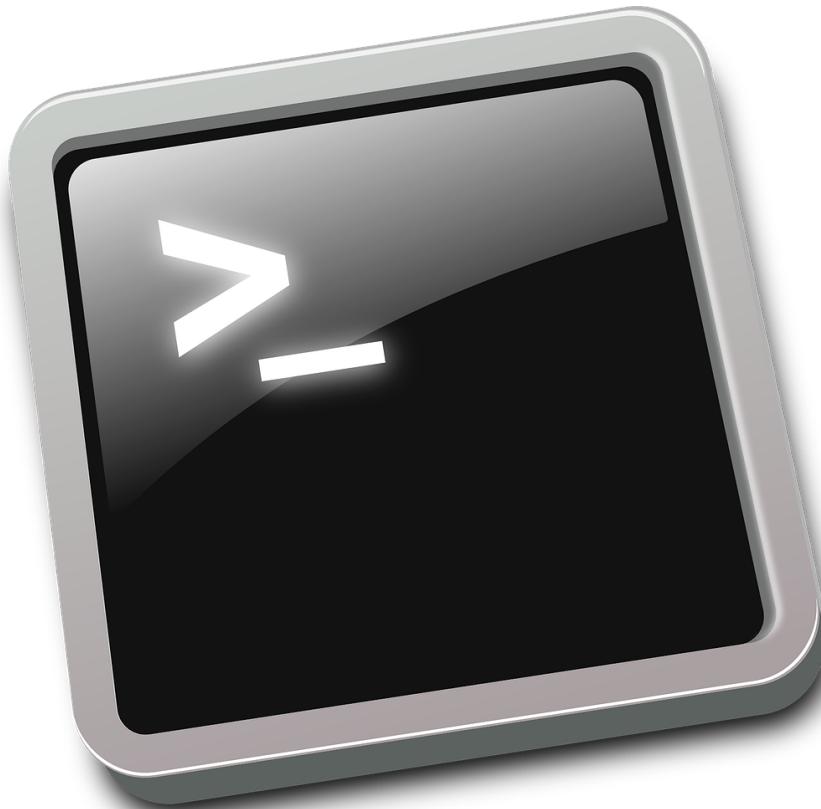
hostname: Mostra ou muda o nome de seu computador na rede

traceroute: Mostra na tela o caminho percorrido entre os Gateways da rede

traceroute -n: Endereços numericamente ao invés de usar resolução DNS

traceroute www.debian.org: Caminho percorrido por um pacote

tracepath www.google.com: Parecido ao comando traceroute



netstat: Mostra conexões de rede, tabela de roteamento, estatísticas...

netstat -i eth0: Estatísticas da interface de rede

netstat -t eth0: Lista conexões TCP

netstat -u eth0: Lista conexões UD

wall: Faz a leitura de um arquivo e escreve o resultado em todos os terminais

wall teste.txt: Somente o usuário root pode utilizar este comando

Exemplo: wall /tmp/mensagem.txt, echo Teste de mensagem enviada a todos os usuários conectados ao sistema | wall

Acesso Remoto com ssh

apt install ssh: Instalando SSH

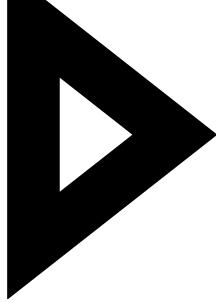
nano/etc/ssh/sshd_config: Arquivo de configuração

PermitRootLogin yes (Editar Linha **#PermitRootLogin prohibit-password**)

Port 22 (Linha vai está comentada, é só tirar o comentário)

ssh -l root@IP-Servidor: Conectar como usuário **ROOT**





COMANDOS PARA MANIPULAÇÃO DE CONTAS

adduser *Nome-Usuário*: Adiciona um usuário ou grupo no sistema

adduser -group *Nome-Grupo*: Cria um novo grupo ao invés de um novo usuário

userdel -r *Nome-Usuário*: Força a remoção dos dados do usuário

userdel -f *Nome-Usuário*: Remove o diretório HOME



groups: Mostra os grupos que o usuário pertence

addgroup *Novo-Grupo*: Adiciona um novo grupo de usuários no sistema

groupdel *Novo-Grupo*: Apaga um grupo do sistema

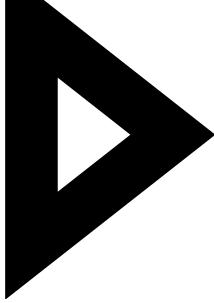
passwd *Novo-Usuário*: Muda a senha

passwd -i *Novo-Usuário*: Mínimo de dias para a senha ser alterada

passwd -l *Novo-Usuário*: Bloqueia a conta do usuário

passwd -u *Novo-Usuário*: Desbloqueia a conta de um usuário

passwd -x *Novo-Usuário*: Especifica o número de dias que a senha poderá ser usada



ARQUIVOS COMPACTADOS

tar -cvzf Arquivos.tar.gz /home: Diretório home compactado e arquivo criado
tar -cvjf Arquivos.tar.bz2 /home: Compressão maior que o gzip

c: Cria novo arquivo
v: Exibe o processo
z: Compressão .gzip

j: Compressão .bz2
f: Nome do arquivo
x: Extrair

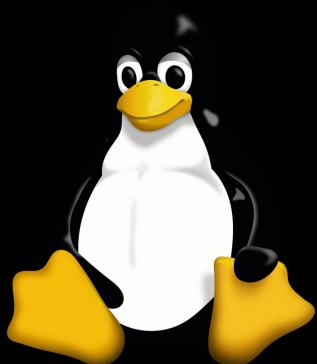


tar -xvf Arquivos.tar.gz : Descompactado .gz
tar -xvf Arquivos.tar.bz2: Descompactado .bz2

tar -tvf Arquivos.tar.gz: Listar conteúdos do arquivo compactado .gz
tar -tvf Arquivos.tar.bz2: Listar conteúdos do arquivo compactado .bz2

COMO GANHAR DINHEIRO COM O **LINUX** EM MÉDIA DE **1.500 A 3.000** POR PROJETO IMPLEMENTADO

Você pode usar o Linux para ganhar uma **RENDA EXTRA** ou se destacar como um excelente profissional de TI. Um jeito simples que utilizamos é substituindo **Servidores Pagos(Windows Server)** por Linux que é 100% gratuito, então o **VALOR** que seria gastos com Licenças é convertido para o profissional, que é um ótimo valor, já que as licenças que seriam compradas são bem caras.



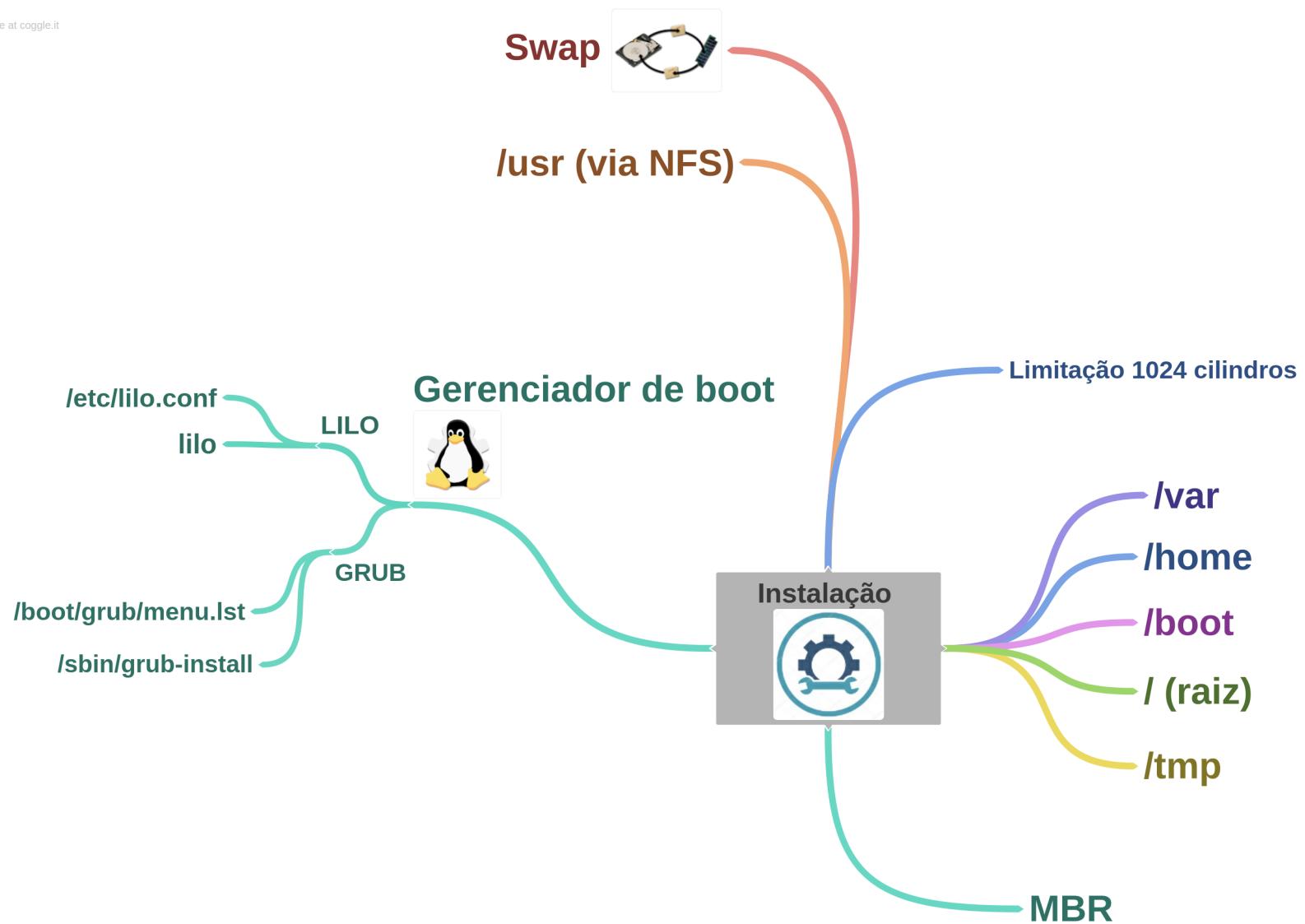
O mercado de TI sempre está aquecido para profissionais que realmente sabem Linux. **As maiores empresas utilizam Linux em seus servidores**, mas existem poucos profissionais no mercado que realmente sabem trabalhar com o Linux de forma profissional. Os que sabem estão sendo muito bem valorizados.

Agora para você aprender Linux de forma profissional de forma estruturada, passo a passo com suporte de um especialista, e aprender esse jeito simples de **FATURAR** com o Linux clique no botão abaixo AGORA.

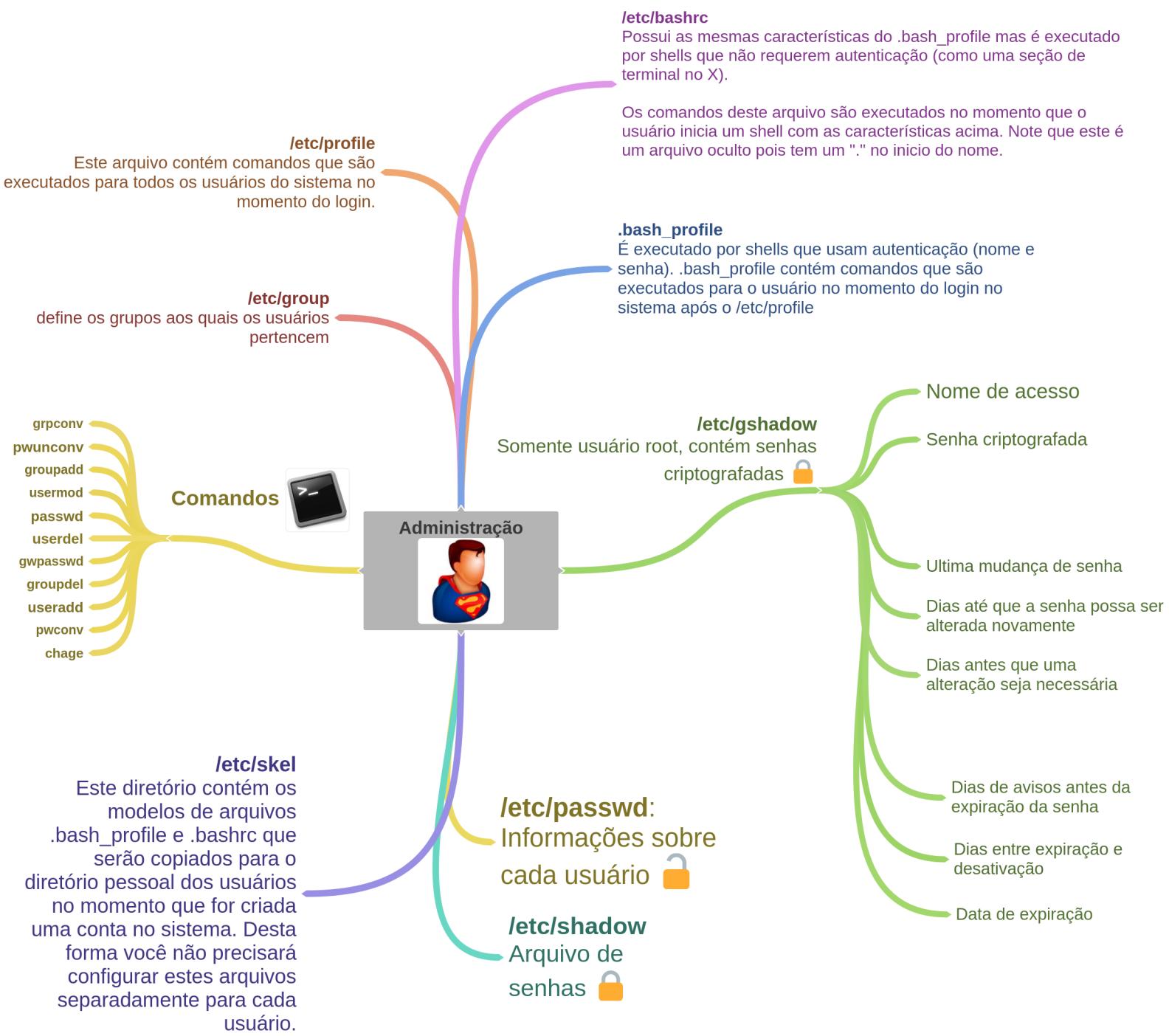
[Quero aprender a FATURAR com o Linux agora](#)

INSTALAÇÃO

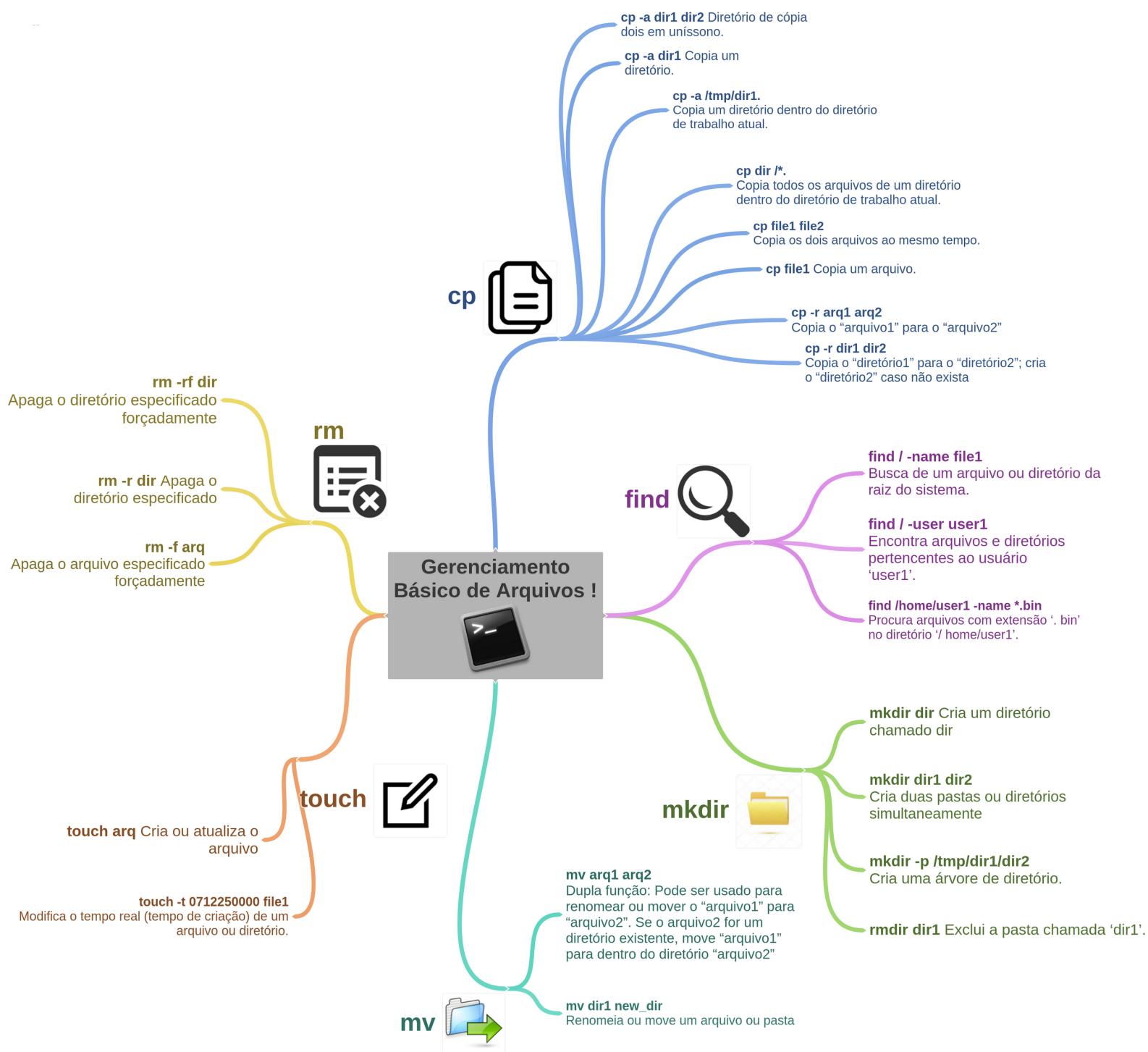
e at coggle.it



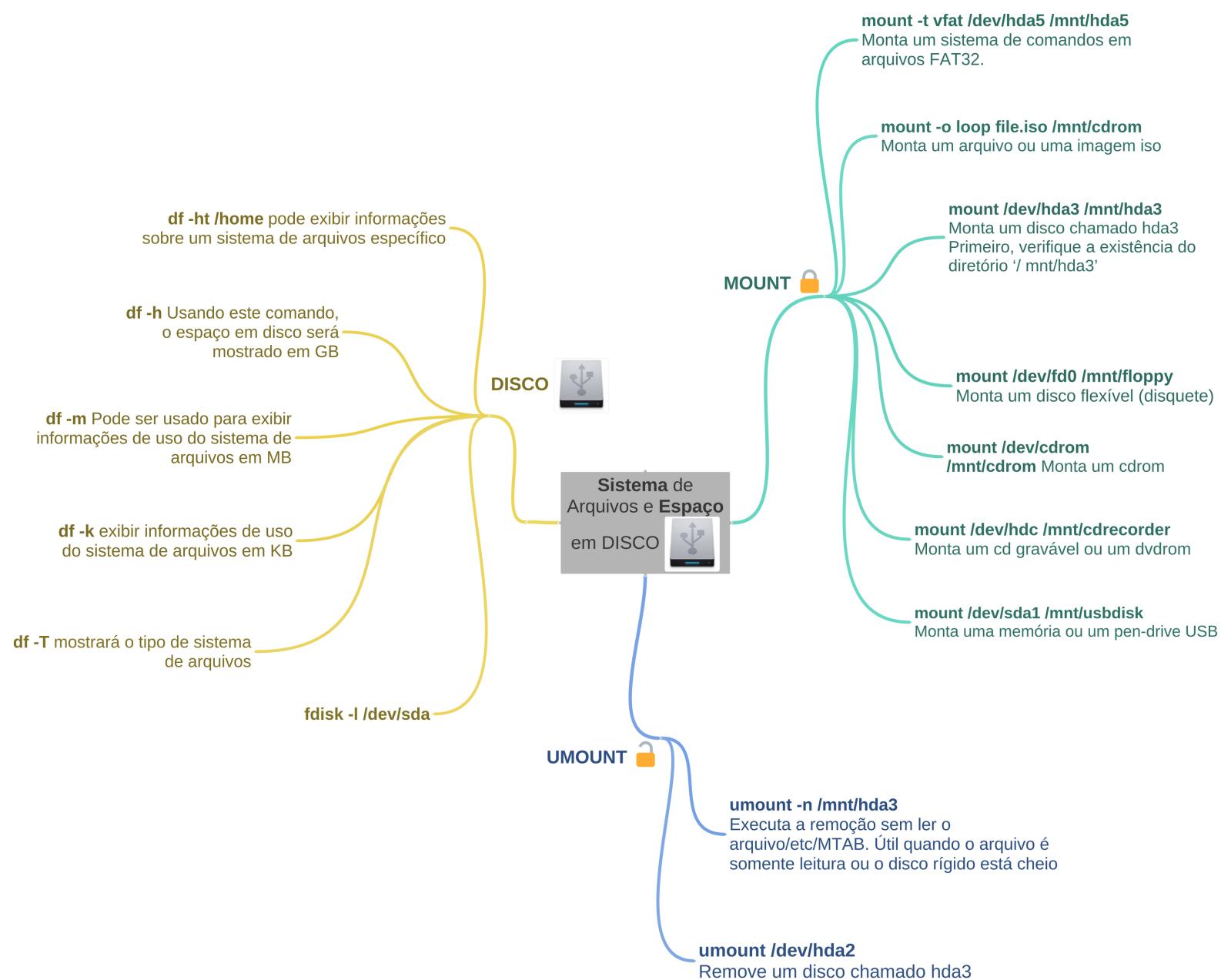
ADMINISTRAÇÃO



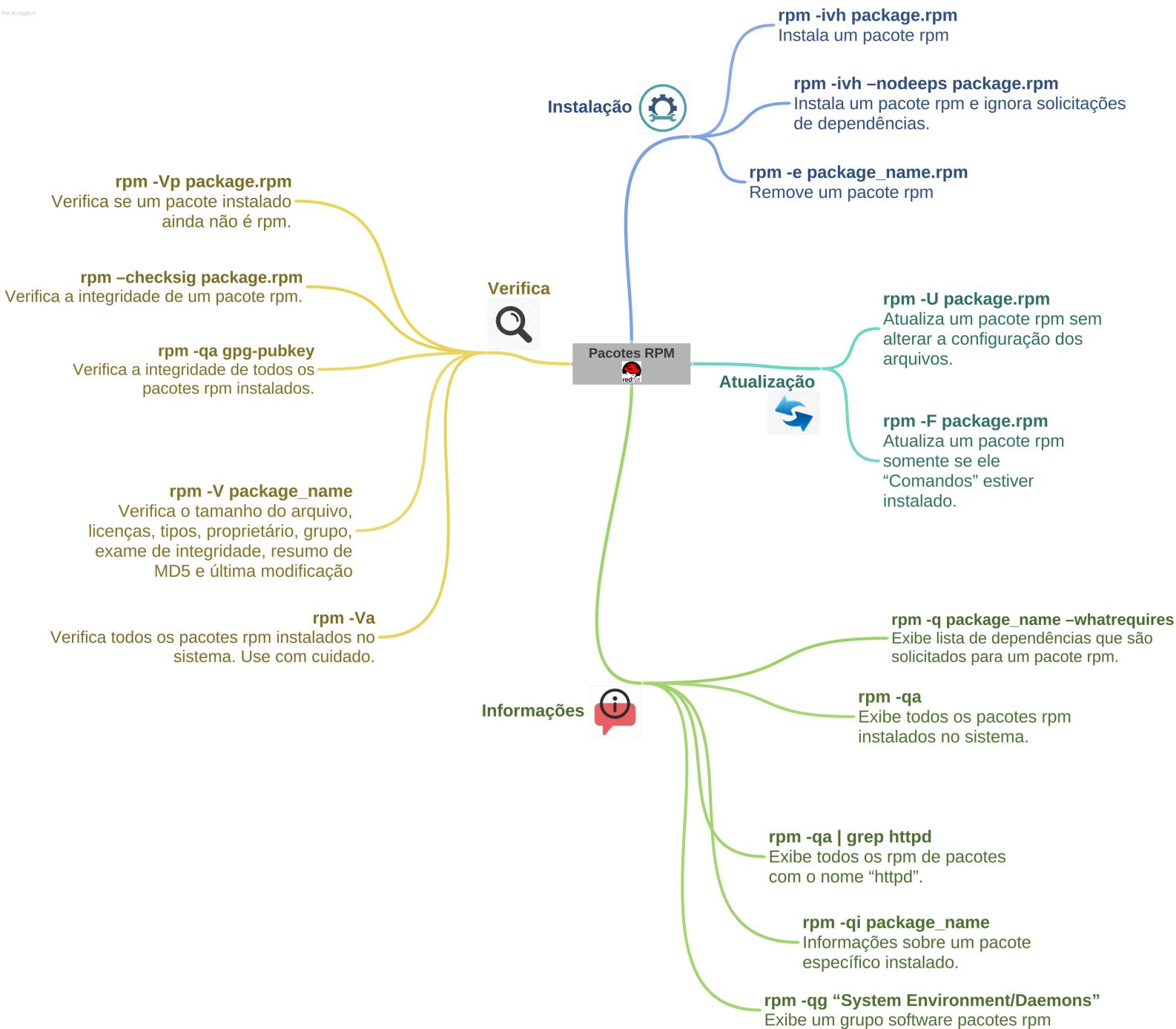
GERENCIAMENTO BÁSICO



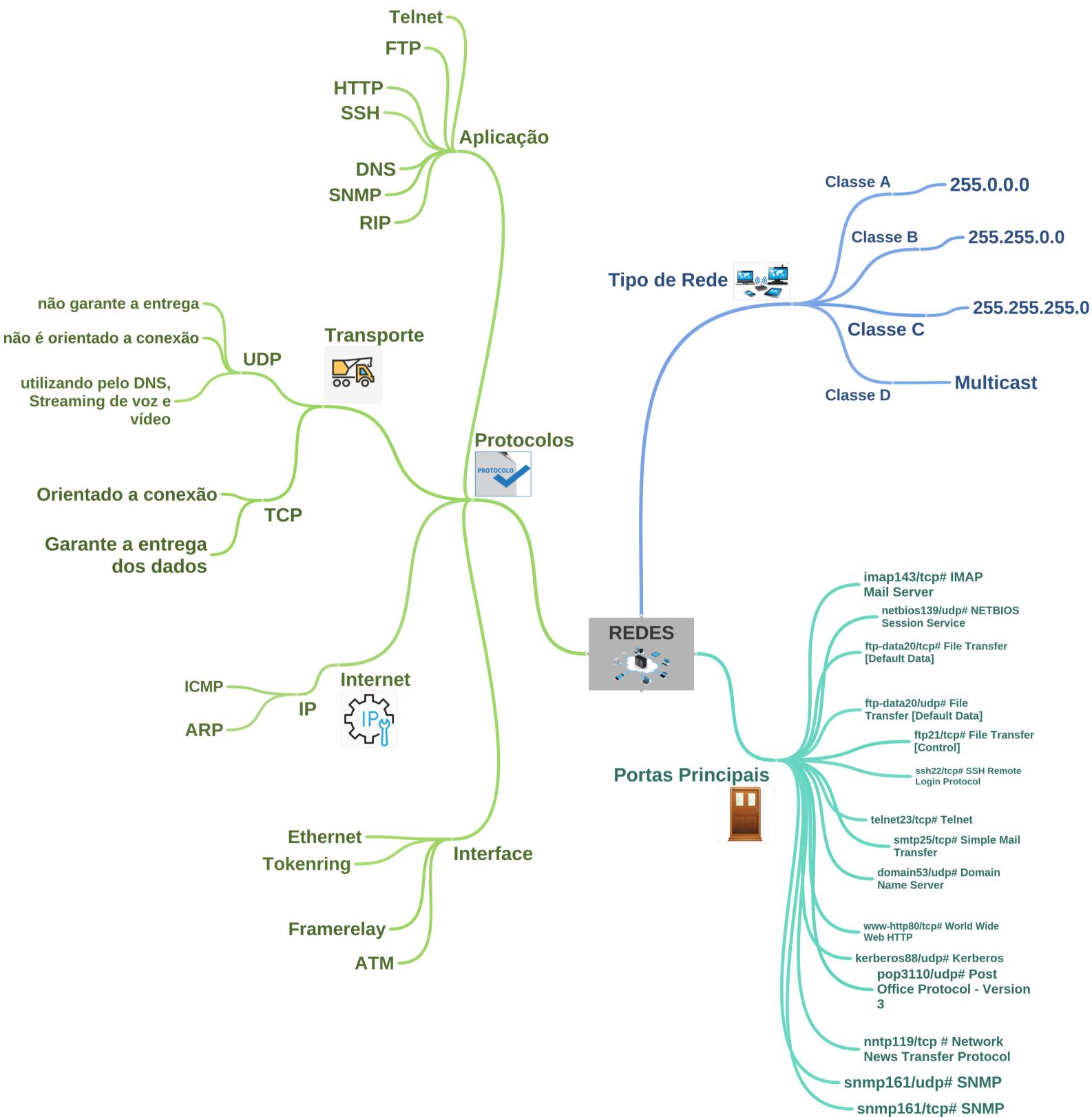
SISTEMA DE ARQUIVOS E DISCO



PACOTES RPM

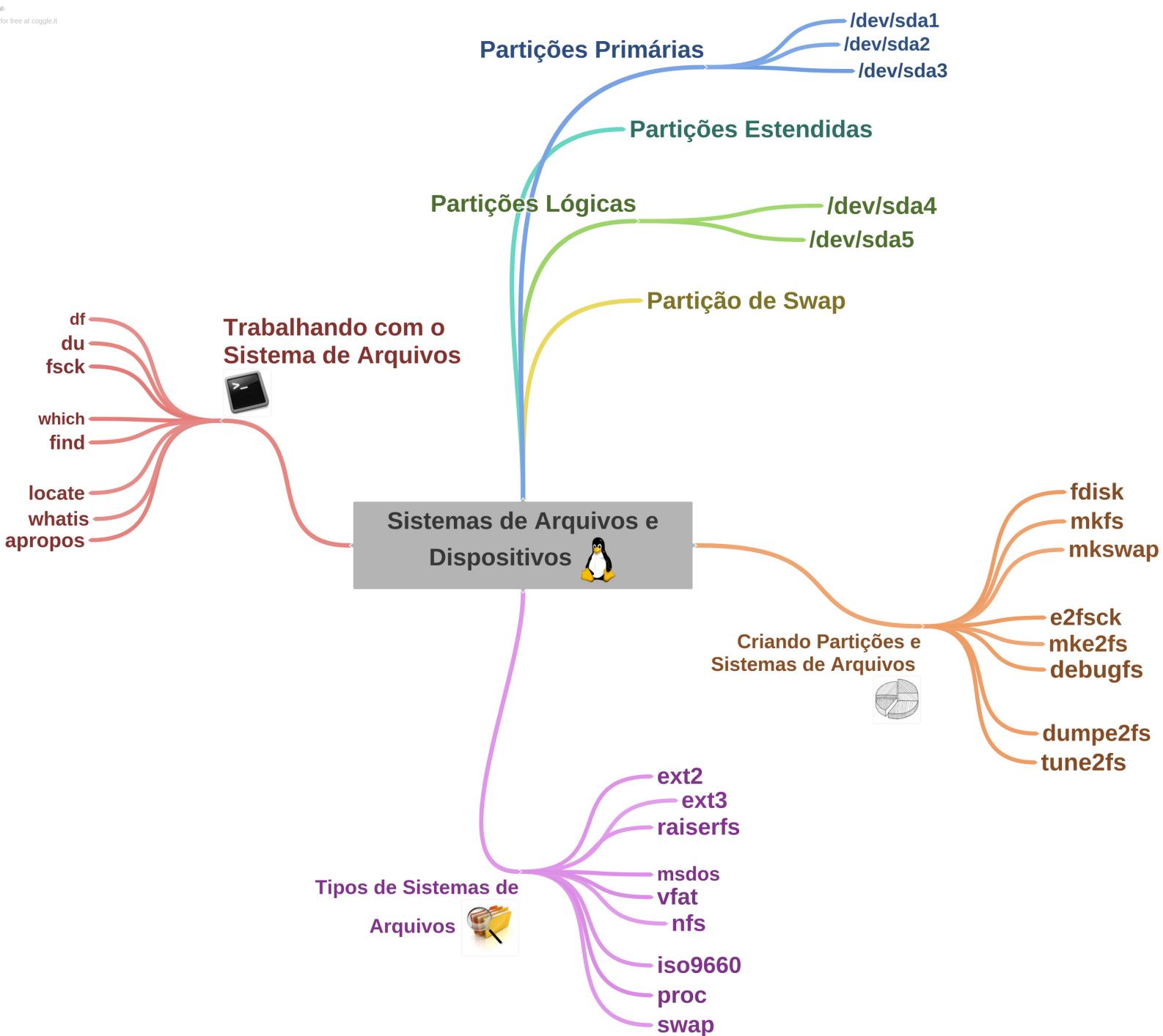


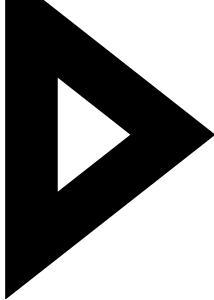
REDES



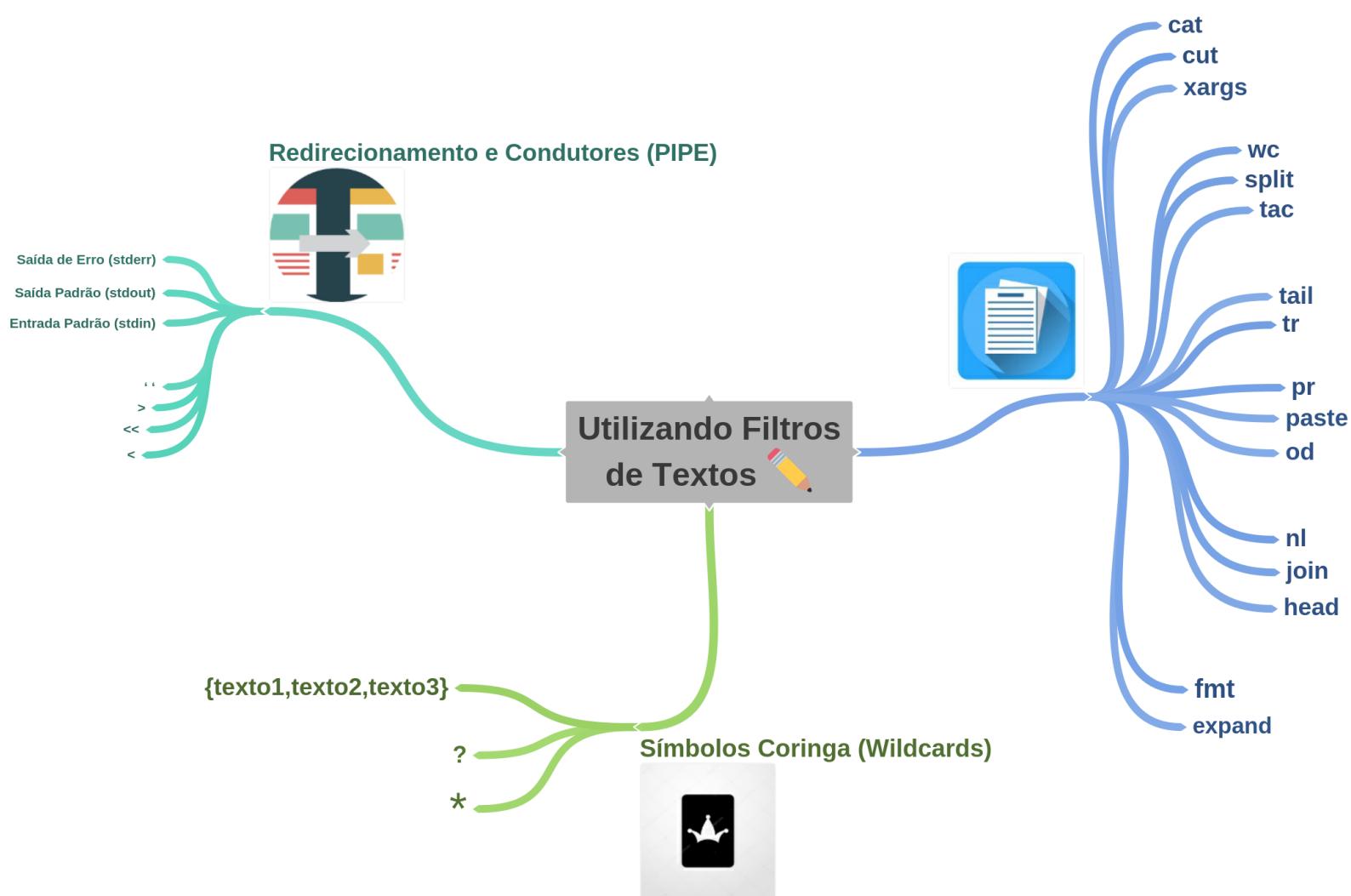
SISTEMAS DE ARQUIVOS

for free at coggle.it

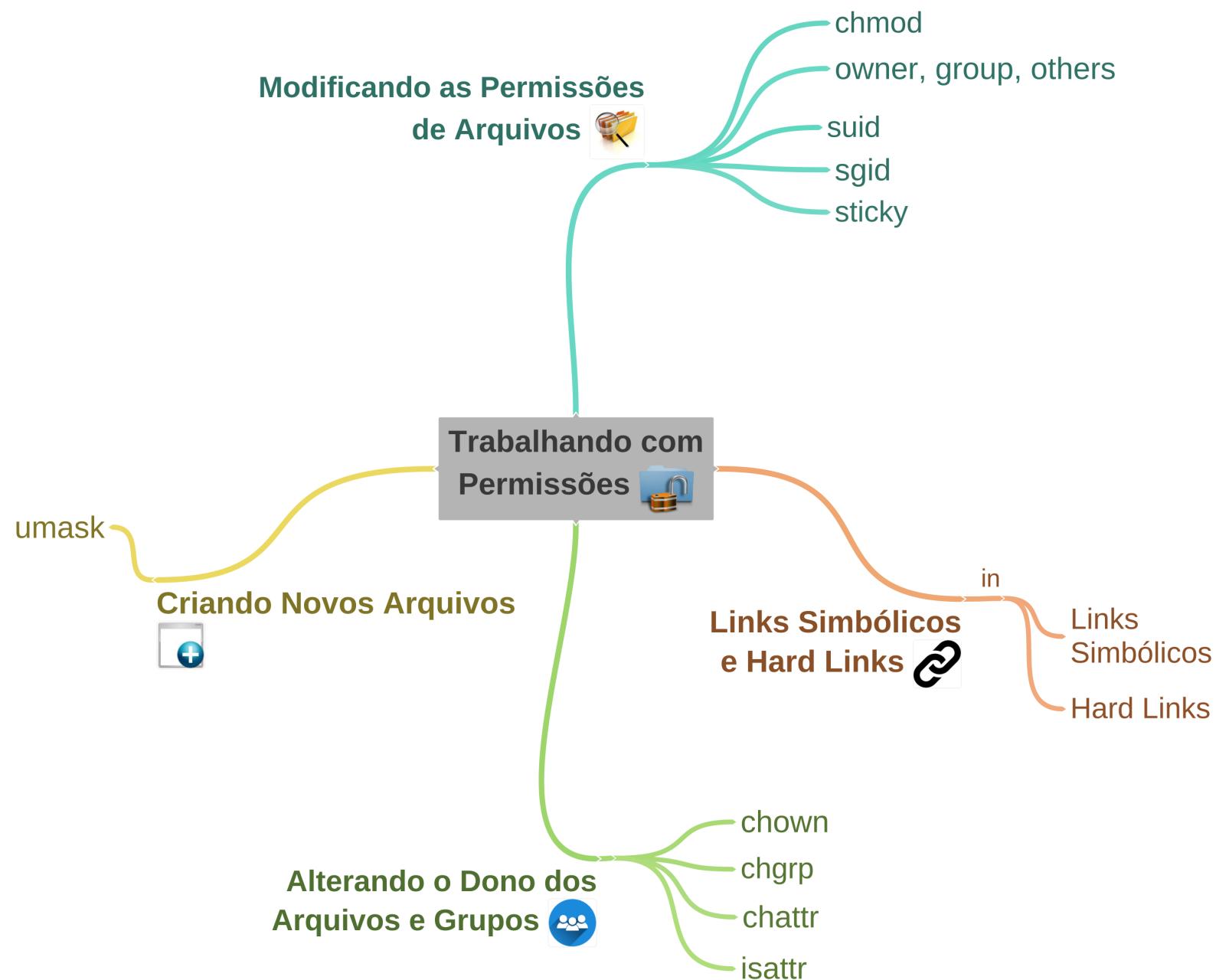




FILTROS DE TEXTO



PERMISSÕES



QUOTAS DE DISCO

