

LINUX
EXPLICADORES.NET
FLÁVIO BRAGANÇA
06/03

CARACTERÍSTICAS:

- SISTEMA OPERACIONAL;
- SOFTWARE LIVRE;
- FREESOFTWARE;
- OPENSOURCE;
- LIVRE PARA INSTALAR, BAIXAR O CÓDIGO FONTE E REDISTRIBUIR;
- VÁRIAS DISTRIBUIR;
- VÁRIAS DISTRIBUIÇÕES;
- DEBIAN, RED HAT, FEDORE, UBUNTU, KURUMIN, XUBUNTU, MINT, MURIQUI, KALI, ANDROID;

ANDROID → CELULARES;
DEBIAN → É DISTRIBUIÇÃO MAIS PRÓXIMA DO PROJETO ORIGINAL;
RED HAT → MAIS GENÉRICA (VÁRIAS APLICAÇÕES)
UBUNTU, XUBUNTU → EVOLUÇÕES DO DEBIAN

HISTÓRICO

UNIX → SISTEMA OPERACIONAL PARA PROGRAMADORES;
POSIX → CONJUNTO DE NORMAS ESTABELECIDAS PELA UNIX PARA DETERMINAR SE UM SISTEMA É UNIX LIKE;
MINIX → CRIADO POR ANDREW TANEMBAUN E SEUS ALUNOS;
LINUX → LINUS TORVALDS, USANDO USENET, CRIOU O LINUX COM VÁRIAS MÃOS;

GNU/LINUX

SISTEMA OPERACIONAL = APLICATIVOS + KERNEL
APLICATIVOS = APLICAÇÕES DO SISTEMA;
KERNEL = NÚCLEO DO SISTEMA OPERACIONAL

APLICATIVOS (GNU) + KERNEL (LINUX)

FUNCIONAMENTO:

- MULTITAREFA;
- MODO TERMINAL = SOMENTE COMANDOS;
- MODO GRÁFICO = MOUSE INTERFACE GRÁFICA (KDE, GNOME, XWINDOWS) (SEMELHANTE AO WINDOWS);
- GERENCIA MELHOR A MEMÓRIA VIRTUAL, UTILIZA MENOS SWAP (TROCAS ENTRE O DISCO E A RAM);
- MAIS LEVE (OCUPA MENOS MEMÓRIA RAM);
- CASE SENSITIVE / SENSÍVEL AO CASO = DIFERE LETRAS MAIÚSCULAS DE MINÚSCULAS;
- TABELA ASCII → DETERMINA O CÓDIGO NUMÉRICO DE CADA CARACTERE;



(21) 99461-8818
(21) 97894-7490



EXPLICADORESNET

WWW.EXPLICADORES.NET.BR

CONTA ROOT

CONTA QUE TEM DIREITOS TOTAIS.

TEM DIREITOS:

- REINICIAR E DESLIGAR O COMPUTADOR;
- ALTERAR PERMISSÕES;
- ADICIONAR/REMOVER/ALTERAR USUÁRIOS;
- OPERAR NOS ARQUIVOS DE SISTEMA;
- CONTA PERIGOSA;
- SENHA FORTE;
- DEVE SER ALTERADA PERIODICAMENTE;

PARTICIONAMENTO
(FORMATAÇÃO)

SISTEMAS DE ARQUIVOS DO WINDOWS (REGRAS DE ARMAZENAMENTO DE DADOS)

- FAT16;
- FAT32;
- NTFS;
- EXFAT;

CAMINHOS

DISCO LOCAL C: (DISCO PRINCIPAL DO WINDOWS (HD SSD))

C:\PASTA1\EAGS\ARQUIVOPROVA.DOC

SISTEMAS DE ARQUIVOS DO LINUX

- EXT (PADRÃO)
- EXT2 (PADRÃO)
- EXT3 (PADRÃO) (JOURNALING)
- EXT4 (PADRÃO) (JOURNALING)
- REISERFS (PADRÃO) (JOURNALING)
- XFS (PADRÃO) (JOURNALING)
- NFS (PADRÃO) (JOURNALING) (DRIVES DE REDE)

JOURNALING (JORNALADO)

- CAPACIDADE DE RECUPERAÇÃO DE FALHAS;
- LOG (REGISTROS DE ACONTECIMENTOS) (SYSLOG → LOG MAIS IMPORTANTE DO LINUX);

Diretórios padrão:

/etc

- ONDE TEMOS A MAIORIA DOS ARQUIVOS DE CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA;

/bin

- ONDE TEMOS OS ARQUIVOS BINÁRIOS;
- ARQUIVO DE SISTEMA CRÍTICOS;
- MÍNIMA OPERAÇÃO DO SISTEMA;
- MANUTENÇÃO DO SISTEMA;

/boot

- INICIALIZAÇÃO DO SISTEMA;
- ARQUIVOS NECESSÁRIOS PARA INICIALIZAR O SISTEMA;
- KERNEL (NÚCLEO);



(21) 99461-8818
(21) 97894-7490



EXPLICADORESNET

WWW.EXPLICADORES.NET.BR

→ BOOTMANAGERS;

OBS.:

BOOTMANAGER

→ ESCOLHE O SISTEMA OPERACIONAL (DUAL BOOT) PARA EXECUTAR O BOOTSTRAPING;

→ BOOTSTRAPING → ATO DE INICIAR O SISTEMA OPERACIONAL;

→ GRUB → MAIS RECENTE, ATUALMENTE

→ LILO → MAIS ANTIGO (MAIS DOCUMENTOS(TEXTOS EXPLICATIVOS));

/sbin

→ BINÁRIOS DO SUPERUSUÁRIO (ROOT);

→ ARQUIVOS PARA CRÍTICOS DO ROOT;

→ MANUNTENÇÃO DO ROOT;

/usr

→ DIRETÓRIO QUE TEM A **MAIOR PARTE DO SISTEMA OPERACIONAL**;

/home

→ DIRETÓRIO DE ARQUIVOS PESSOAIS DOS USUÁRIOS (“meus documentos”), exceto root;

/

 /home

 /loxa

 /mario

 /ana

 /maria

 /braganca

/root

→ DIRETÓRIO DE ARQUIVOS PESSOAIS DO ROOT (“HOME”)

/lost+found

→ ACHADOS E PERDIDOS

→ ARQUIVOS QUE PERDERAM REFERÊNCIA E SÃO GUARDADOS PELO LINUX;

/tmp

→ TEMPORÁRIOS

/var

→ VARIÁVEIS DE AMBIENTE;



(21) 99461-8818
(21) 97894-7490



EXPLICADORESNET

WWW.EXPLICADORES.NET.BR

CAMINHOS DO LINUX

/ → RAIZ (DIRETÓRIO DE ONDE TODOS OS DIRETÓRIOS SAEM);

```
/
  /eags
    /sin
    /sad
    /sef
```

CAMINHOS

/eags/sef

Comandos de diretórios e arquivos do LINUX

(Prompt de comando)

Sinal que indica que o sistema está pronto para receber comandos;

```
root@testepesin:~# (Prompt de comando)
maria@testepesin:/$ (Prompt de comando)
```

root / maria → indica o usuário atual;

@testepesin: → Domínio de rede → Nome da rede

~ / → local atual

→ Indica que o usuário atual é root;

\$ → Indica que o usuário atual é normal;

```
root@testepesin:~#
```

COMANDOS DE DIRETÓRIOS

Comando mkdir

Make Directory

Criar diretório = pasta = utilizados para guardar arquivos e outros diretórios;

Chaves:

- Opções dos comandos;
- Acrescentam funcionalidades aos comandos;

Comando sem chaves

```
mkdir /eags
```

Comando com chaves

```
mkdir -p /sin/eags
```

Sintaxe:

```
mkdir <chaves> <parâmetros>
```

-m → Colocar a máscara de permissões

```
mkdir -m 767 /eags
```



(21) 99461-8818
(21) 97894-7490



EXPLICADORESNET

WWW.EXPLICADORES.NET.BR

-p → Criar o path (caminho inteiro)

```
/
/linux
  /arquivos
    /eags
      /sin
```

Comando cd

- Change directory
- Mudar de diretório (navegar)

cd <caminho>

~ → **Pasta /home do usuário**

Obs.:

Se o usuário for root pwd retorna

/root

Se o usuário for maria pwd retorna

/home/maria

/ → **raiz (diretório principal)**

/eags → **Entra no diretório /eags**

. → Diretório atual

.. → Diretório anterior (pai)

- → Diretório acessado anteriormente (Histórico)

```
cd /
cd ~
cd -
cd /eags
cd ..
cd .
```

maria@testepesin:~\$

Comando pwd

Mostra o caminho atual

maria@testepesin:~\$ **pwd**
/home/maria

root@testepesin:~# **pwd**
/root

```
/
/aulaexplica
  /aula01
    /aula02
      /aula03
```



(21) 99461-8818
(21) 97894-7490



EXPLICADORESNET

WWW.EXPLICADORES.NET.BR

```
maria@testepesin:~$ cd /
maria@testepesin:/$ cd ~
maria@testepesin:~$ cd /
maria@testepesin:/$ mkdir /aulaexplica
maria@testepesin:/$ cd /aulaexplica
maria@testepesin:/aulaexplica$ mkdir aula01
maria@testepesin:/aulaexplica$ mkdir aula02
maria@testepesin:/aulaexplica$ cd aula02
maria@testepesin:/aulaexplica/aula02$ mkdir aula03
```

Caminhos relativos

Caminho que só funciona no local atual

Não possuem / na frente

aulaexplica/aula01

Caminhos absolutos

Caminho que funciona em qualquer lugar

Possuem / na frente

/aulaexplica/aula01

```
maria@testepesin:/aulaexplica$ mkdir aula01
```

Criando aula01 no diretório /aulaexplica

```
maria@testepesin:/$ mkdir aula01
```

Criando aula01 no raiz

Caminho relativo

Cria um diretório aula01 no **local atual**

```
maria@testepesin:/aulaexplica$ mkdir /aula01
```

Criando aula01 no raiz

```
maria@testepesin:/$ mkdir /aula01
```

Criando aula01 no raiz

```
maria@testepesin:/turma/sin/explicadores$ mkdir /aula01
```

Criando aula01 no raiz

Caminho absoluto

Cria um diretório aula01 no raiz

```
/ eags / sin / sad
Raiz Separar Separar
```

```
/ explicadores / faetec / bolinho / comida
Raiz
```

Chave -p do mkdir

Cria todo o caminho

```
/
/faetec
/info
/adm
```

```
mkdir -p /faetec/info /faetec/adm
```

```
/
/faetec
```



(21) 99461-8818
(21) 97894-7490



EXPLICADORESNET

WWW.EXPLICADORES.NET.BR

```
/info  
  /adm
```

```
mkdir -p /faetec/info/adm
```

```
/  
/faetec  
  /info  
    /adm  
      /eletro  
        /mec
```

```
mkdir -p      /faetec/info/adm /faetec/info/eletro/mec
```

```
/  
/faetec  
  /info  
    /adm  
      /eletro  
        /mec  
  /st
```

```
mkdir -p /faetec/info/adm /faetec/info/eletro/mec /faetec/st
```



(21) 99461-8818
(21) 97894-7490



EXPLICADORESNET

WWW.EXPLICADORES.NET.BR