

Sistemas Operacional em Modo Texto (Windows)

Módulo 5 – Sistemas Operacionais

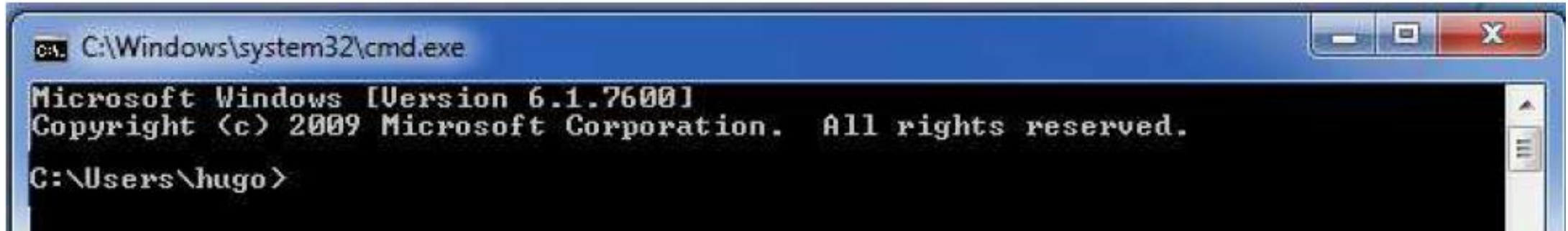
2º Informática

Sobre o modo texto

- Interface Gráfica é excelente, mas é fonte de invasões;
- Todos os sistemas operacionais tem o modo texto;
- Os sistemas operacionais surgiram em modo texto;
- Todo tarefa que se faz através de GUI, pode ser feita em modo texto;
- Podemos, por exemplo, copiar arquivos, criar, mover, selecionar todos os arquivos com uma extensão específica (.txt)
- Podemos ainda manipular um sistema remotamente, e administrar sistemas de rede.

Windows (Modo Texto)

- O DOS (Disk Operating System) está embutido no SO Windows;
- **Prompt de comando** (Win + R) ou Janela Executar e digitar: **CMD**

A screenshot of a Windows Command Prompt window. The title bar shows the path 'C:\Windows\system32\cmd.exe'. The window has a blue header bar and a black background with white text. The text inside reads: 'Microsoft Windows [Version 6.1.7600] Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved. C:\Users\hugo>'.

```
ca. C:\Windows\system32\cmd.exe

Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\hugo>
```

A screenshot of a Windows PowerShell window. The title bar shows 'Windows PowerShell'. The window has a blue header bar and a dark blue background with white text. The text inside reads: 'Windows PowerShell Copyright (C) 2009 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados. PS C:\Users\homero> _'.

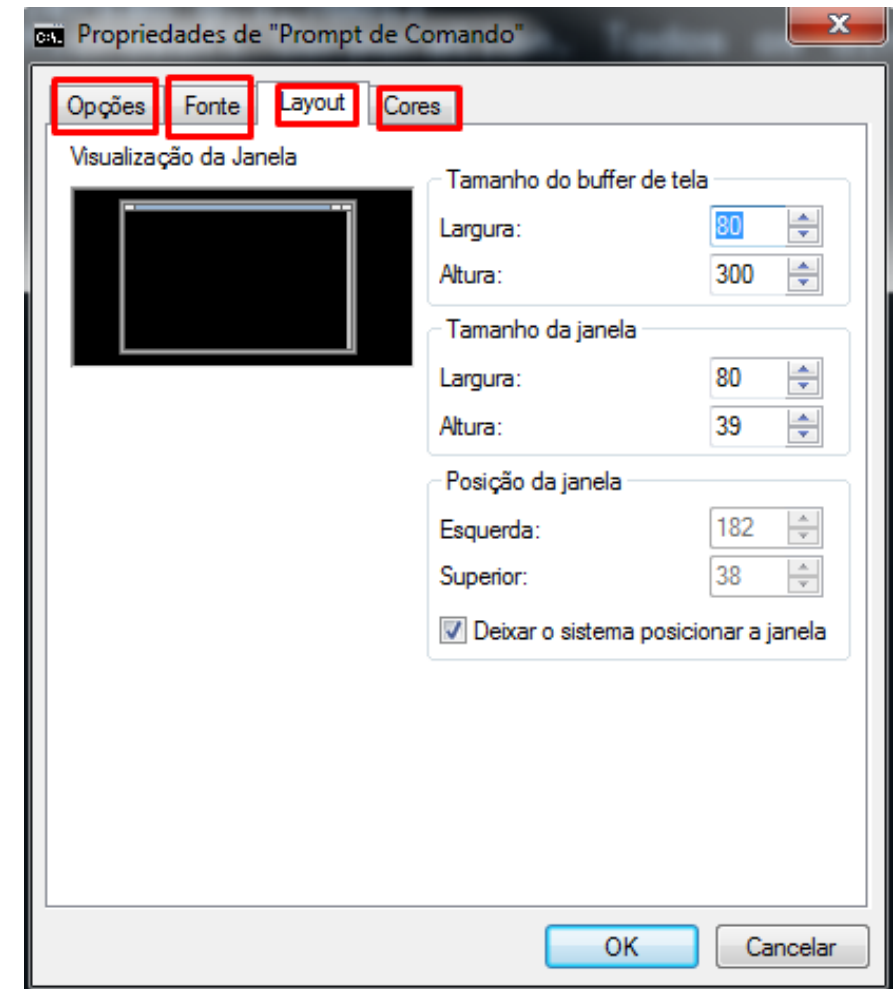
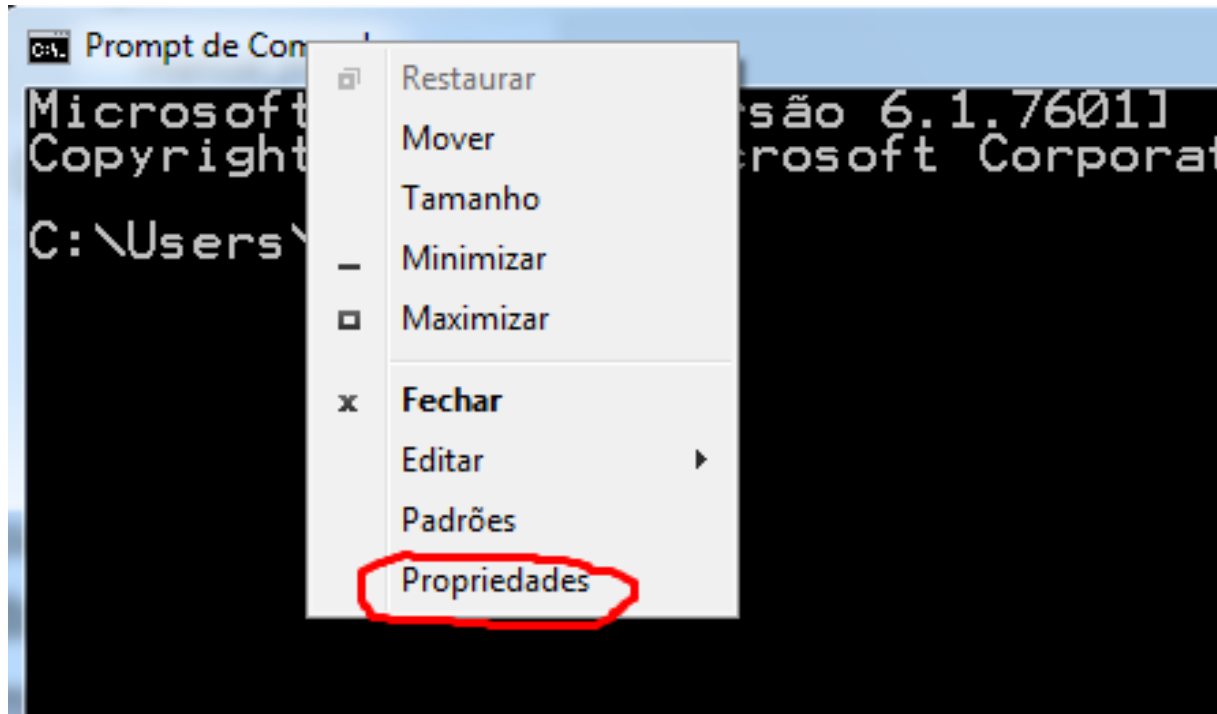
```
Windows PowerShell

Windows PowerShell
Copyright (C) 2009 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

PS C:\Users\homero> _
```

Prompt do DOS (Windows)

- Podemos alterar configurações de visualização.
- Botão direito na Barra de Título.



Formato dos Comandos

- Comando **<parâmetro> [especificação] diretório**
- Nem todos precisam de parâmetros, especificações e diretórios;
- O Comando **ver** (Enter) não precisa de parâmetros;

```
C:\Users\homero>ver  
Microsoft Windows [versão 6.1.7601]
```

- O comando **dir** (listar arquivos) precisa de **parâmetros de local** e pode vir acompanhada de uma **especificação**.

```
Admin. Administrador: C:\Windows\system32\cmd.exe
ou externo, um programa operável ou um arquivo em lotes.

C:\Users\Hugo>dir c:\Users\Hugo
O volume na unidade C: é Win7
O Número de Série do Volume é 32FE-5ED9

Pasta de c:\Users\Rogério

18/01/2013  19:13    <DIR>          .
18/01/2013  19:13    <DIR>          ..
11/01/2013  09:55    <DIR>          .nbi
18/01/2013  19:13    1.314 .recently-used.xbel
13/01/2013  09:49    <DIR>          Contacts
18/01/2013  11:33    <DIR>          Desktop
15/01/2013  14:15    <DIR>          Documents
19/01/2013  12:10    <DIR>          Downloads
13/01/2013  09:49    <DIR>          Favorites
17/01/2013  15:57    <DIR>          Links
15/01/2013  14:15    <DIR>          Music
13/01/2013  09:49    <DIR>          Pictures
13/01/2013  09:49    <DIR>          Saved Games
13/01/2013  09:49    <DIR>          Searches
19/01/2013  10:10    <DIR>          SkyDrive
13/01/2013  09:49    <DIR>          Videos
                1 arquivo(s)          1.314 bytes
                15 pasta(s)      178.868.256.768 bytes disponíveis

C:\Users\Hugo>dir c:\Users\Hugo /d
O volume na unidade C: é Win7
O Número de Série do Volume é 32FE-5ED9

Pasta de c:\Users\Rogério

[.]           [Documents]           [Saved Games]
[..]          [Downloads]           [Searches]
[.nbi]        [Favorites]           [SkyDrive]
.recently-used.xbel [Links]           [Videos]
[Contacts]    [Music]
[Desktop]     [Pictures]
                1 arquivo(s)          1.314 bytes
                15 pasta(s)      178.868.256.768 bytes disponíveis
```

COMANDOS DE INFORMAÇÕES DO SISTEMA

- **ver** - Exibe a versão do Windows instalado no computador.
- **cls** - Limpa a tela do prompt de comandos.
- **date** - Permite alteração da data.
- **time** - Permite alteração da hora.
- **color** - Permite alterar a cor de fundo e da fonte
- **help** - exibe uma lista de comandos e uma descrição destes.

COMANDOS DE INFORMAÇÕES DO SISTEMA

- **Systeminfo** – Exibe Informações da configuração do sistema
- **Ping [ip]** – Testa conexão tcp/ip
- **Exit** – sai do prompt de comando

- **Shutdown** – Desliga a máquina.

Parâmetros

- **-s** – desliga PC
- **-r** – desliga e reinicia o pc
- **-c** – desliga podendo deixar um comentário
- **-h** – hiberna o computador
- **-l** – fazer logoff
- **-a** - Anular um desligamento do sistema.
- **-g** - Desligar e reiniciar o computador. Depois que o sistema for reiniciado, inicie novamente aplicativos registrados.
- **-t [x]** – Desliga o computador em x segundos.

CORRIGINDO ERROS FÍSICOS NO DISCO

- Para tentar reparar esses erros, pode-se utilizar o **comando CHKDSK**. A sintaxe básica é:
 - **chkdsk** [volume:] [caminho] /parâmetros
 - [volume:] indica o volume ou partição a ser analisada
 - [caminho] indica as pasta que serão verificadas (geralmente usamos —* para que toda a unidade seja analisada).
 - [parâmetros] /f – Tenta corrigir erros no disco. (Exibe uma mensagem de verificação que será executada na próxima vez que reiniciar).
- /v - Exibe um log com os arquivos verificados.
- /r – Procura por setores defeituosos.

COMANDOS GERENCIAMENTO DE ARQUIVOS E DIRETÓRIOS

- **PERMISSÕES DE ARQUIVOS**

- Concede a opção de modificar atributos de arquivos tornando-os ocultos, por exemplo.
- “+” Define atributo
- “-” Exclui atributo
- **A** – Concede permissão total (leitura e escrita)
- **S** – Define que o arquivo compete ao sistema.
- **H** – Define se o arquivo é oculto ou não
- **R** – Concede permissão apenas de leitura ao arquivo.

<i>Exemplo</i>	Resultado
<code>C:\> attrib texto.txt +a</code>	concede ao arquivo texto.txt permissão total (leitura e escrita)
<code>C:\> attrib texto.txt -H +R</code>	e o arquivo texto.txt não está oculto e somente terá permissão para leitura.

LISTANDO OS DIRETÓRIOS

- **DIR** – exibe os arquivos e/ou diretórios contidos na pasta atual ou na pasta solicitada, o espaço utilizado pela pasta e o espaço livre no disco.
- **PARÂMETROS**
- **/p** – Quebra a exibição em partes, para passar pra próxima tela, basta pressionar Enter.
- **/d** – Organiza conteúdo da pasta por colunas.
- **/o** – Organiza o conteúdo da pasta em ordem alfabética.

APAGANDO DIRETÓRIOS

- Para excluir um arquivo usamos os comandos, **DEL/DELETE** ou **Erase**. Esses comandos possuem os seguintes **Parâmetros**:
- **/P** – solicita confirmação antes de excluir o arquivo
- **/F** – Força arquivos apenas de leitura
- **/Q** – Deleta os arquivos sem solicitar confirmação, quando utilizando o curinga.
- **/A** – Filtra a exclusão com base nos atributos que podem ser
 - R** – Arquivos somente de leitura
 - H** – Arquivos Ocultos
 - S** – Arquivos do Sistema

<i>Exemplos</i>	Resultado
<code>C:\> DEL texto.txt /P</code>	Concede ao arquivo texto.txt permissão total (leitura e escrita)
<code>C:\Arquivos> DEL *.* /A -S</code>	Exclui os arquivos da pasta, com exceção dos arquivos do sistema .

RECUPERANDO ARQUIVOS

- Para excluir um arquivo usamos os comandos, **DEL/DELETE** ou **Erase**. Esses comandos possuem os seguintes **Parâmetros**:

<i>Exemplo</i>	Resultado
<i>C:\> UNDELTE D:\Documentos\texto.txt</i>	Tenta recuperar o arquivo texto.txt na pasta Documentos da Unidade D:

RENOMEANDO ARQUIVOS

- Para renomear um arquivo usamos os comandos, **RENAME/REN**. Esses comandos possuem os seguintes **Parâmetros**:

<i>Exemplo</i>	Resultado
C:\> ren Texto1.doc Texto2.doc	Altera o nome do arquivo de Texto1.doc para Texto2.doc

VISUALIZANDO O CONTEÚDO

- Para visualizar um conteúdo de um determinado arquivo, usamos o comando **TYPE**, seguido do endereço do arquivo e sua extensão

<i>Exemplo</i>	Resultado
C:\> type Texto1.txt	Exibe o conteúdo do arquivo Texto1.txt

COPIANDO

- Utilizamos o comando COPY para copiar um ou vários arquivos contidos em diretório para outro.
- Precisamos especificar a localização do arquivo e o diretório de destino dos arquivos.
- Podemos utilizar o (*) para, por exemplo, copiar vários arquivos de uma mesma extensão.

<i>Exemplo</i>	Resultado
C:\> copy Texto1.txt D:\Documentos	Copia o arquivo Texto1.txt para o diretório D:\Documentos
C:\ copy D:\Documentos* D:\Dados	Copia todos os arquivos presentes no diretório D:\Documentos para D:\Dados

ALTERANDO E MOVENDO ARQUIVOS

- O comando **MOVE** permite mover arquivos de um local para outro. É similar à ação de recortar.
- Para executar essa tarefa, digite o comando move acompanhado do arquivo a ser movido, e logo após o diretório de destino.

<i>Exemplo</i>	Resultado
C:\> move Texto1.txt D:\Documentos	Recorta o arquivo Texto1.txt para o diretório D:\Documentos
C:\> move D:\Documentos* D:\Dados	Move todos os arquivos presentes no diretório D:\Documentos para D:\Dados

CRIANDO PASTAS

- O comando **MKDIR** ou **MD** cria uma pasta dentro do diretório atual.

<i>Exemplo</i>	<i>Resultado</i>
D:\Documentos\> mkdir Dados	Cria uma pasta chamada Dados no diretório D:\Documentos

RENOMEANDO PASTAS

- Comando **MOVE**. Basta digitar o comando, o diretório que se pretende renomear e em seguida o novo nome.

<i>Exemplo</i>	<i>Resultado</i>
C:\Documentos\Registros> move Comentarios	Altera o nome da pasta Registros para Comentarios

APAGANDO DIRETÓRIOS

- **RMDIR** ou **RD** exclui uma pasta, a partir do diretório atual. A pasta será excluída se não houver nenhum arquivo ou pasta em seu interior.

<i>Exemplo</i>	<i>Resultado</i>
C:\> RMDIR Documentos\Registros	Remove a pasta Registros de Documentos

- Comando **CHDIR** ou **CD**, navegar na a Árvore de diretórios, ou seja, mudar do diretório atual para outro desejado.:

<i>Exemplo</i>	<i>Resultado</i>
D:\> cd Documentos	Entra no diretório D:\Documentos
D:\> cd Documentos\Registros	Entra no diretório D:\Documentos\Registros
D:\ Documentos\Registros > cd..	Perceba os dois pontos (..). A função deles é retornar um diretório. Nesse caso, o diretório de destino será D:\ Documentos\

TRABALHO PARCIAL

- Crie um arquivo de texto (.txt) nomeie-o como questao1.txt
- Atribua permissão total ao arquivo criado anteriormente
- Verifique as informações do sistema operacional e grave essas informações em um arquivo de texto (nome do arquivo: questao2.txt).
- Crie uma pasta e mova os dois arquivos criados para dentro desta.
- Compacte a pasta e envie para o email, eeepredes2016@gmail.com

Sistemas Operacional em Modo Texto (Linux)

Módulo 5 – Sistemas Operacionais

2º Informática

Terminal Linux

- Área em que podemos gerenciar a máquina utilizando linhas de comandos ou scripts (também chamado de console).
- Utiliza como interpretador de comandos o **shell**;
- O **Shell** interpreta tanto comandos enviados via teclado, assim como comandos escritos em arquivos binários (*.bash*);

Prompt String Primary

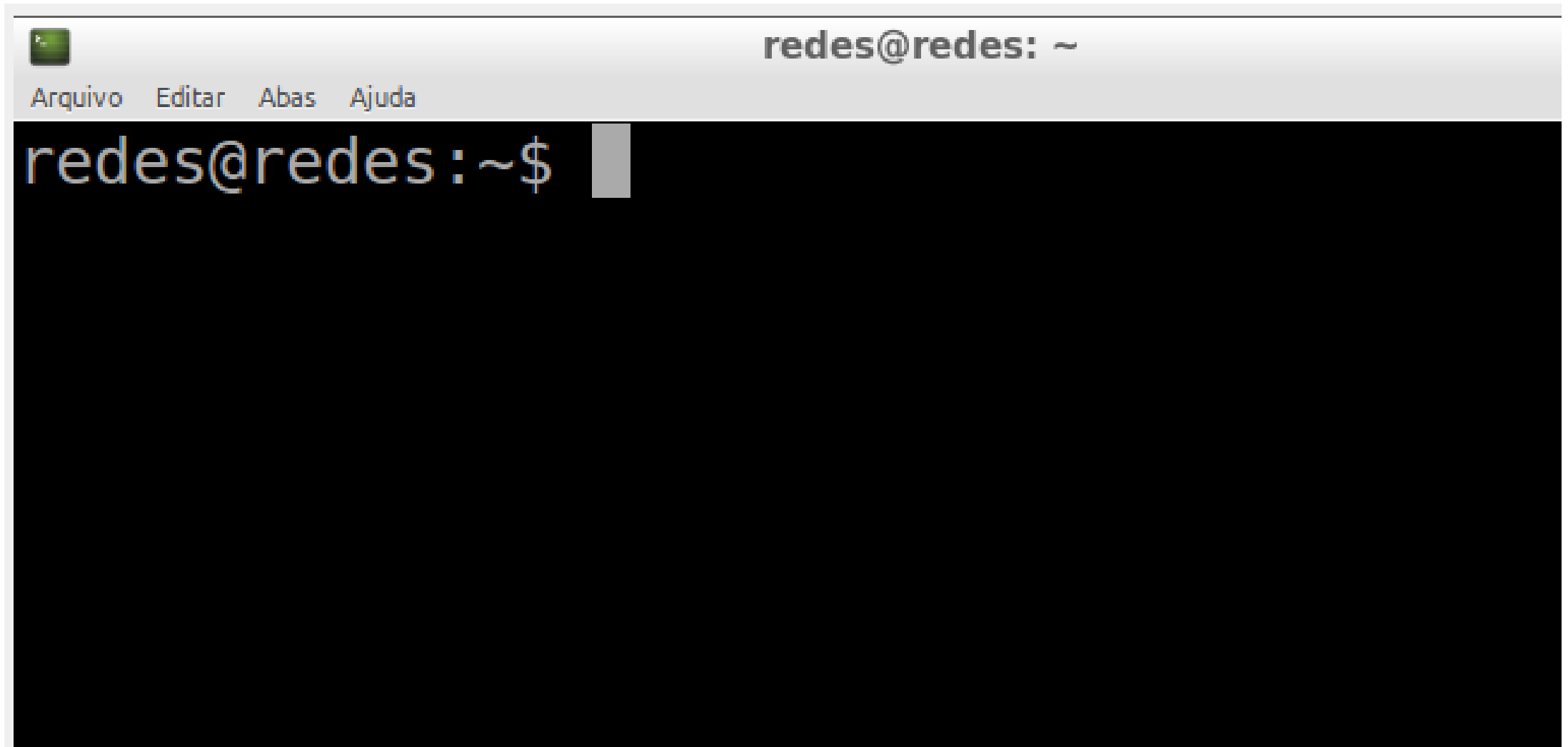
asdf@laptoplinux:-\$ → Tipo de Usuário

Nome do Usuário

Identificação da Máquina

The diagram illustrates the components of the primary prompt string 'asdf@laptoplinux:-\$'. A green bracket under 'asdf' points to 'Nome do Usuário'. A blue bracket under '@laptoplinux' points to 'Identificação da Máquina'. A red arrow points from the '\$' character to 'Tipo de Usuário'.

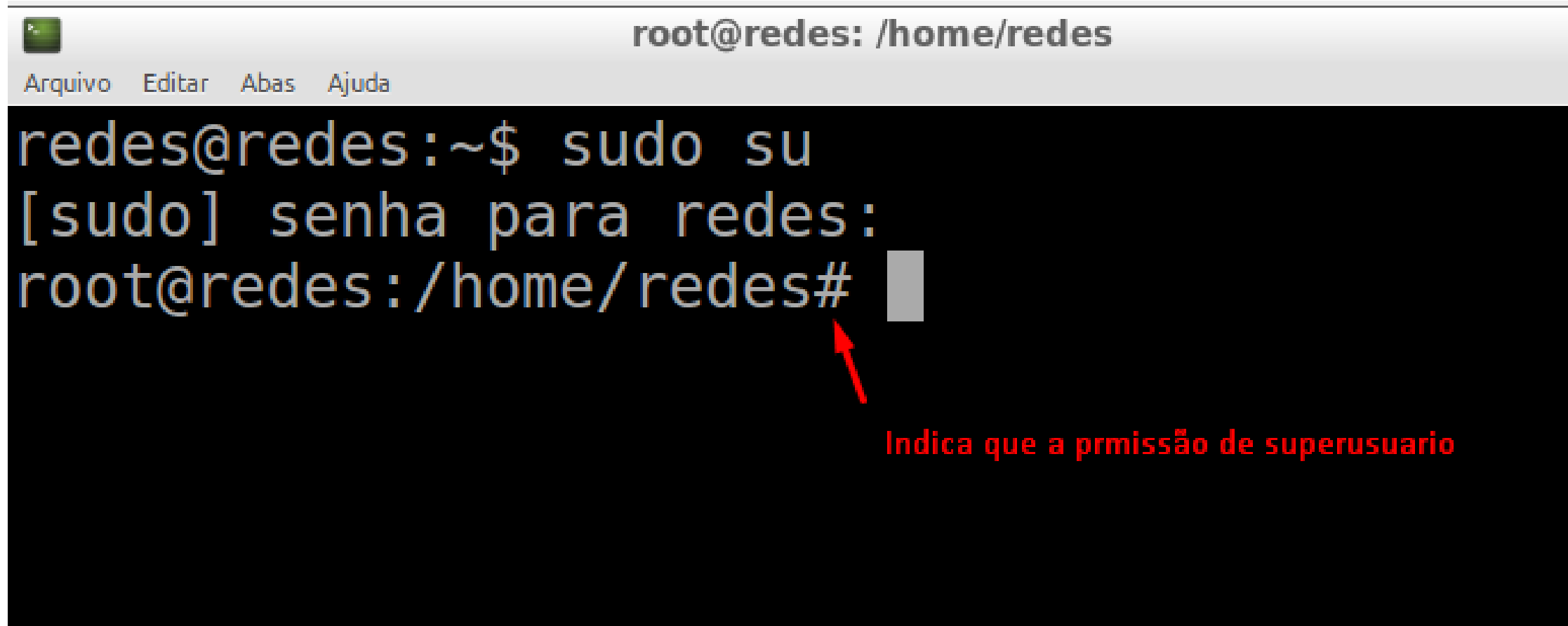
Prompt String Primary



A terminal window with a light gray title bar. The title bar contains a small icon on the left and the text "redes@redes: ~" on the right. Below the title bar is a menu bar with four items: "Arquivo", "Editar", "Abas", and "Ajuda". The main area of the terminal is black. The prompt "redes@redes:~\$" is displayed in a light blue font, followed by a gray cursor block.

```
redes@redes:~$
```


Modo Super usuário

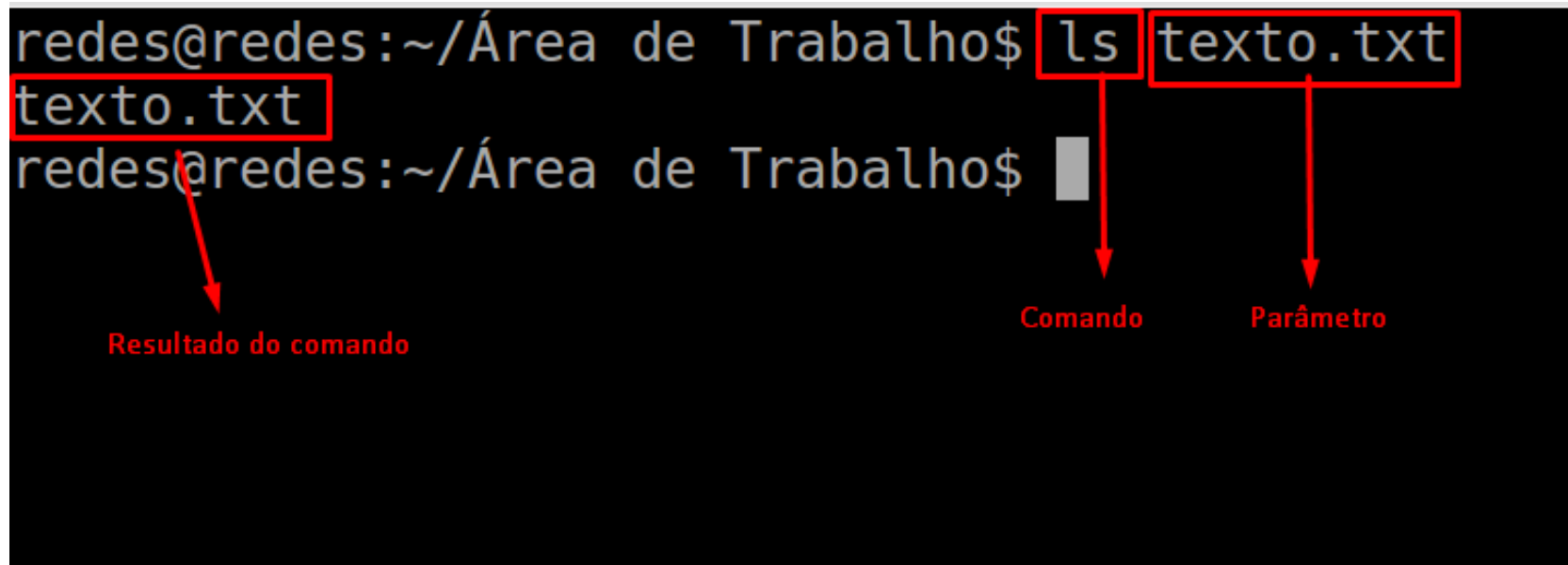


```
root@redes: /home/redes
Arquivo  Editar  Abas  Ajuda
redes@redes:~$ sudo su
[sudo] senha para redes:
root@redes:/home/redes#
```

Indica que a prmissão de superusuario

Formato dos comandos

- Comando [parâmetro] [argumentos]
- **Comando** – é processo a ser executado
- **Parâmetro** – são modificadores do comando (opcional);
- **Argumentos** – Objeto alvo de um comando. Diretório ou arquivo.



A terminal window with a black background and white text. The prompt is 'redes@redes:~/Área de Trabalho\$'. The command 'ls' is entered, followed by the parameter 'texto.txt'. The output of the command is 'texto.txt'. Red boxes highlight 'ls' and 'texto.txt' in the command line, and 'texto.txt' in the output line. Red arrows point from these boxes to labels below: 'Resultado do comando' points to the output, 'Comando' points to 'ls', and 'Parâmetro' points to 'texto.txt'.

```
redes@redes:~/Área de Trabalho$ ls texto.txt
texto.txt
redes@redes:~/Área de Trabalho$
```

Resultado do comando

Comando

Parâmetro

Caracteres curingas

- Que simplificam as operações podendo agregar vários argumentos no mesmo comando.
- * – Substitui um grupo de caracteres a sua direita
- ? – Substitui um único caracteres
- [] – Substitui um grupo de caracteres pré-definidos em entre os colchetes

Arquivos	Exemplos	Resultado
<i>exemplo1.txt</i> <i>exemplo12.txt</i> <i>exemplo2.txt</i> <i>exemplo3.txt</i> <i>exemplo10.txt</i>	<i>\$ rm exemplo*.txt</i>	Remove todos os arquivos da pasta, pois todos.
	<i>\$ rm exemplo1*.txt</i>	Exclui os arquivos “ <i>exemplo12.txt</i> ” e “ <i>exemplo10.txt</i> ”
	<i>\$ rm exemplo?.txt</i>	Exclui todos os arquivos com exceção de “ <i>exemplo12.txt</i> ” e “ <i>exemplo10.txt</i> ”
	<i>\$ rm exemplo[1-3].txt</i>	Exclui os arquivos “ <i>exemplo1.txt</i> ”, “ <i>exemplo2.txt</i> ” e “ <i>exemplo3.txt</i> ”

Comandos de informações

- **clear** – limpa a tela excluindo todo o conteúdo visível,
- **date** – Permite alteração da data e a hora atuais
- **cal** – Mostra o calendário
- **badblocks** – encontra defeitos físicos em uma unidade de Memória.
- **df** – Exibe os espaço nos disco, usado em todas partições. Para facilitar a leitura, pode ser usado com a opção **(-h)**, que mostra os valores em MB e em GB.
- **du** – mostra na tela o tamanho de arquivos e/ou diretórios. Novamente, utilize a opção **(-h)**, antes de indicar qual o endereço do arquivo ou diretório.
- **uname** – Usado para mostrar informações sobre o sistema. Para a visualização de mais detalhes, utilize a opção **(-a)**.
- **man** ou **info** – Visualiza o manual de determinado comando. A sintaxe básica é **man** seguido do comando a ser consultado o manual.

Comandos de execução de sistema

- **shutdown** – Desliga a máquina.

Parâmetros do comando:

- **-h now** – desliga a maquina imediatamente.
- **-h +15** – desliga a máquina após 15 minutos
- **-r 20:30** – Agenda o desligamento da máquina para 07:30
- **halt** – Também usado para desligar a máquina.
- **reboot** – Reinicia a máquina

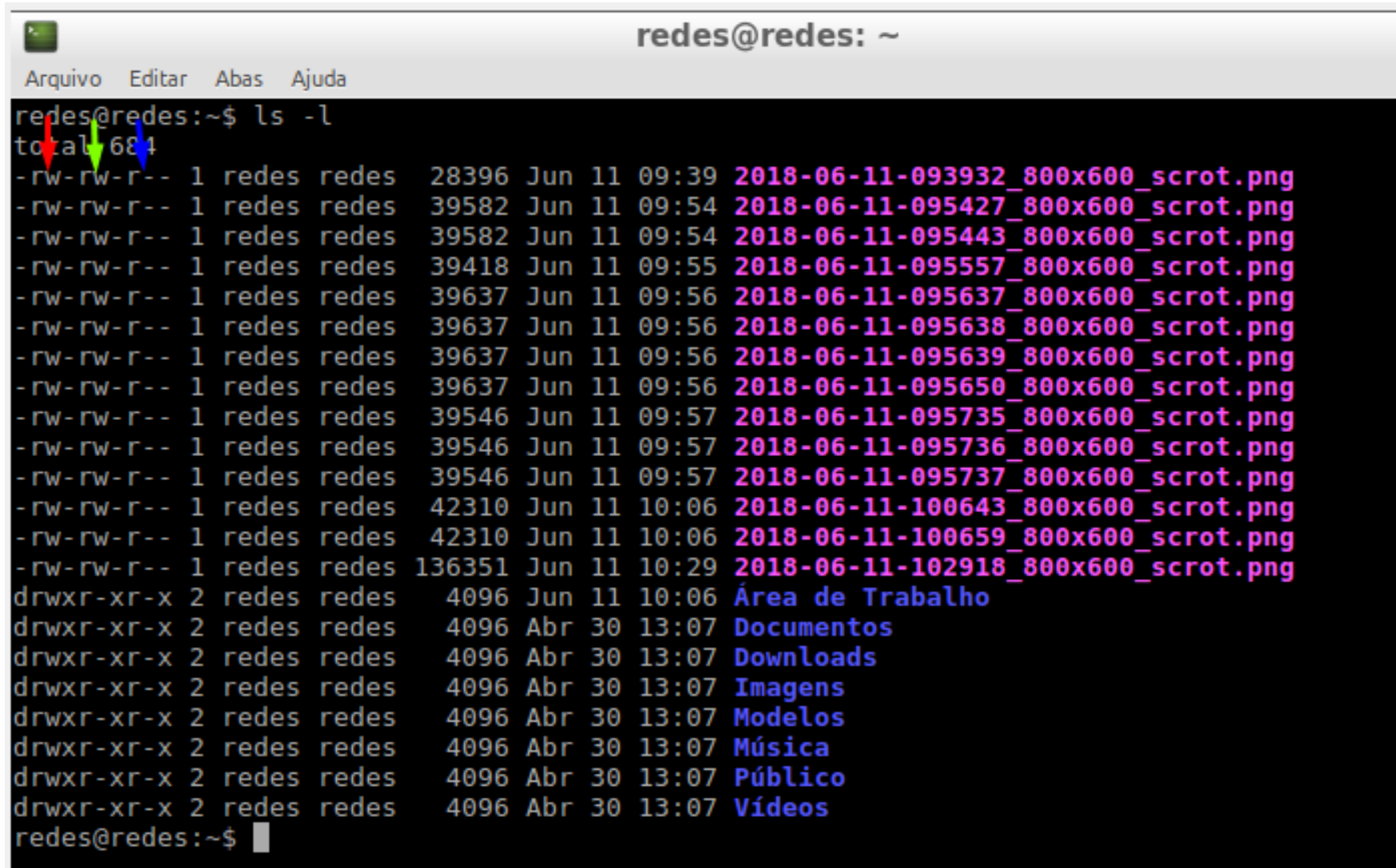
Comandos gerenciamento de arquivos e diretórios

- **pwd** – Exibe o diretório atual.
- **PERMISSÕES DE ARQUIVOS**
- O ACL (Access Control List ou Listas de Controle de Acesso) garante a cada arquivo ou diretório um **usuário proprietário**, um **grupo proprietário**, e **permissões de acesso** a outros usuários.
- Podemos dar 3 tipos de permissões a um arquivo ou diretório:
- **Leitura** – Permite apenas leitura ou visualização do conteúdo do arquivo ou diretório impossibilitando alterações em sua estrutura
- **Escrita** – Permite modificar, excluir ou criar conteúdo em um arquivo e/ou diretório
- **Execução** – Permite a execução do arquivo caso seja um script.

Comandos gerenciamento de arquivos e diretórios

```
redes@redes: ~  
Arquivo  Editar  Abas  Ajuda  
redes@redes:~$ ls -l  
total 548  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 28396 Jun 11 09:39 2018-06-11-093932_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 39582 Jun 11 09:54 2018-06-11-095427_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 39582 Jun 11 09:54 2018-06-11-095443_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 39418 Jun 11 09:55 2018-06-11-095557_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 39637 Jun 11 09:56 2018-06-11-095637_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 39637 Jun 11 09:56 2018-06-11-095638_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 39637 Jun 11 09:56 2018-06-11-095639_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 39637 Jun 11 09:56 2018-06-11-095650_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 39546 Jun 11 09:57 2018-06-11-095735_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 39546 Jun 11 09:57 2018-06-11-095736_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 39546 Jun 11 09:57 2018-06-11-095737_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 42310 Jun 11 10:06 2018-06-11-100643_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 42310 Jun 11 10:06 2018-06-11-100659_800x600_scrot.png  
drwxr-xr-x 2 redes redes 4096 Jun 11 10:06 Área de Trabalho  
drwxr-xr-x 2 redes redes 4096 Abr 30 13:07 Documentos  
drwxr-xr-x 2 redes redes 4096 Abr 30 13:07 Downloads  
drwxr-xr-x 2 redes redes 4096 Abr 30 13:07 Imagens  
drwxr-xr-x 2 redes redes 4096 Abr 30 13:07 Modelos  
drwxr-xr-x 2 redes redes 4096 Abr 30 13:07 Música  
drwxr-xr-x 2 redes redes 4096 Abr 30 13:07 Público  
drwxr-xr-x 2 redes redes 4096 Abr 30 13:07 Vídeos  
redes@redes:~$
```

Comandos gerenciamento de arquivos e diretórios



```
redes@redes: ~  
Arquivo  Editar  Abas  Ajuda  
redes@redes:~$ ls -l  
total 684  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 28396 Jun 11 09:39 2018-06-11-093932_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 39582 Jun 11 09:54 2018-06-11-095427_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 39582 Jun 11 09:54 2018-06-11-095443_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 39418 Jun 11 09:55 2018-06-11-095557_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 39637 Jun 11 09:56 2018-06-11-095637_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 39637 Jun 11 09:56 2018-06-11-095638_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 39637 Jun 11 09:56 2018-06-11-095639_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 39637 Jun 11 09:56 2018-06-11-095650_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 39546 Jun 11 09:57 2018-06-11-095735_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 39546 Jun 11 09:57 2018-06-11-095736_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 39546 Jun 11 09:57 2018-06-11-095737_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 42310 Jun 11 10:06 2018-06-11-100643_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 42310 Jun 11 10:06 2018-06-11-100659_800x600_scrot.png  
-rw-rw-r-- 1 redes redes 136351 Jun 11 10:29 2018-06-11-102918_800x600_scrot.png  
drwxr-xr-x 2 redes redes 4096 Jun 11 10:06 Área de Trabalho  
drwxr-xr-x 2 redes redes 4096 Abr 30 13:07 Documentos  
drwxr-xr-x 2 redes redes 4096 Abr 30 13:07 Downloads  
drwxr-xr-x 2 redes redes 4096 Abr 30 13:07 Imagens  
drwxr-xr-x 2 redes redes 4096 Abr 30 13:07 Modelos  
drwxr-xr-x 2 redes redes 4096 Abr 30 13:07 Música  
drwxr-xr-x 2 redes redes 4096 Abr 30 13:07 Público  
drwxr-xr-x 2 redes redes 4096 Abr 30 13:07 Vídeos  
redes@redes:~$
```


Comandos gerenciamento de arquivos e diretórios

- Na 1ª divisão indicada pela seta, poderão aparecer os seguintes caracteres:
 - **d** – quando o item for um diretório
 - **a** – quando o item for um atalho
 - **-** – quando o item for um arquivo.
-
- As outras divisões, agrupamos os valores de 3 em 3 colunas. Podem aparecer os valores:
 - **r** – permissão para leitura – Agrega valor 4 em octal.
 - **w** – permissão para escrita – Agrega valor 2 em octal.
 - **x** – permissão para execução – Agrega valor 1 em octal.
 - **-** – permissão negada. – Não Agrega Valor.

Analizando de permissões

```
[delta@quantumcow delta]$ ls
All.m3u  autocave  Desktop  Desktop  phy351dist.sh  Playlist.m3u  tcl
autotut  colors.sh  foo  Image.tgz  playlist  Singularity.jpg  TclTutor
[delta@quantumcow delta]$ ll
total 236
-rw-rw-r-- 1 delta delta 4362 Apr 17 20:08 All.m3u
drwxr-xr-x 2 delta delta 4096 Apr 18 23:21 autotut
drwxrwxr-x 2 delta delta 4096 Apr 18 23:12 autocave
-rwxr-xr-x 1 root root 96 Apr 15 21:45 colors.sh
drwx----- 3 delta delta 4096 Apr 10 21:58 Desktop
drwxrwxr-x 2 delta delta 4096 Apr 9 19:43 foo
drwxrwxr-x 5 delta delta 4096 Apr 10 21:58 Desktop
-rw-rw-r-- 1 delta delta 89758 Apr 19 00:12 Image.tgz
-rwxr-xr-x 1 delta delta 753 Apr 9 21:50 phy351dist.sh
-rw-r--r-- 1 root root 1942 Apr 15 21:46 playlist
-rw-rw-r-- 1 delta delta 2146 Apr 17 20:08 Playlist.m3u
-rw-r--r-- 1 delta delta 89707 Apr 19 00:11 Singularity.jpg
drwxr-xr-x 3 delta delta 4096 Apr 17 19:43 tcl
drwxr-xr-x 2 delta delta 4096 Apr 10 23:10 TclTutor
[delta@quantumcow delta]$
```

Analizando de permissões

- Tomamos como exemplo, a 1ª linha, temos que:
- Trata-se de um arquivo, pois a 1ª coluna possui caractere (-)
- Possui permissão para o usuário (seta verde), de leitura e escrita, visto que a 1ª divisão temos (rw-)
- Possui permissão para o grupo (seta azul) de leitura e escrita, visto que a 2ª divisão temos (rw-)
- Possui permissão para outros usuários (seta vermelha) apenas de leitura, visto que a 3ª divisão temos (r--)

Alterando configurações de permissão (chmod)

- **chmod** [opções] **modo arquivo** (sintaxe)
- Podemos usar o modo de acordo coma tabela abaixo:

OCTAL	Binário	Texto	Significado
0	000	---	Acesso Proibido
1	001	--x	Somente Execução
2	010	-w-	Somente Escrita
3	011	-wx	Escrita e Execução
4	100	r--	Somente Leitura
5	101	r-x	Leitura e Execução
6	110	rw-	Leitura e Escrita
7	111	rwX	Permissão total

Alterando configurações de permissão (chmod)

- Outros símbolos importantes que temos que saber:
- **u** – usuário
- **g** – grupo
- **o** – outros usuários
- **a** – todos os usuários

Exemplo	Resultado
<code>\$ chmod 777 Texto1.txt</code>	Define permissão total a todos os usuários para o arquivo Texto.txt
<code>\$ chmod r-- Texto1.txt</code>	
<code>\$ chmod u +rwx Texto1.txt</code>	Define permissão total ao usuário , no arquivo Texto1.txt

Alterando configurações de permissão (chown)

- Para alterar o proprietário e/ grupo de determinado arquivo ou diretório usamos o **chown**

Exemplo	Resultado
# chown professor Texto1.txt	Altera a propriedade do arquivo Texto1.txt para o usuário professor.
# chown Aluno:EEEP /Documentos	Altera a prioridade do diretório /Documentos para o usuário Aluno e o grupo EEEP .

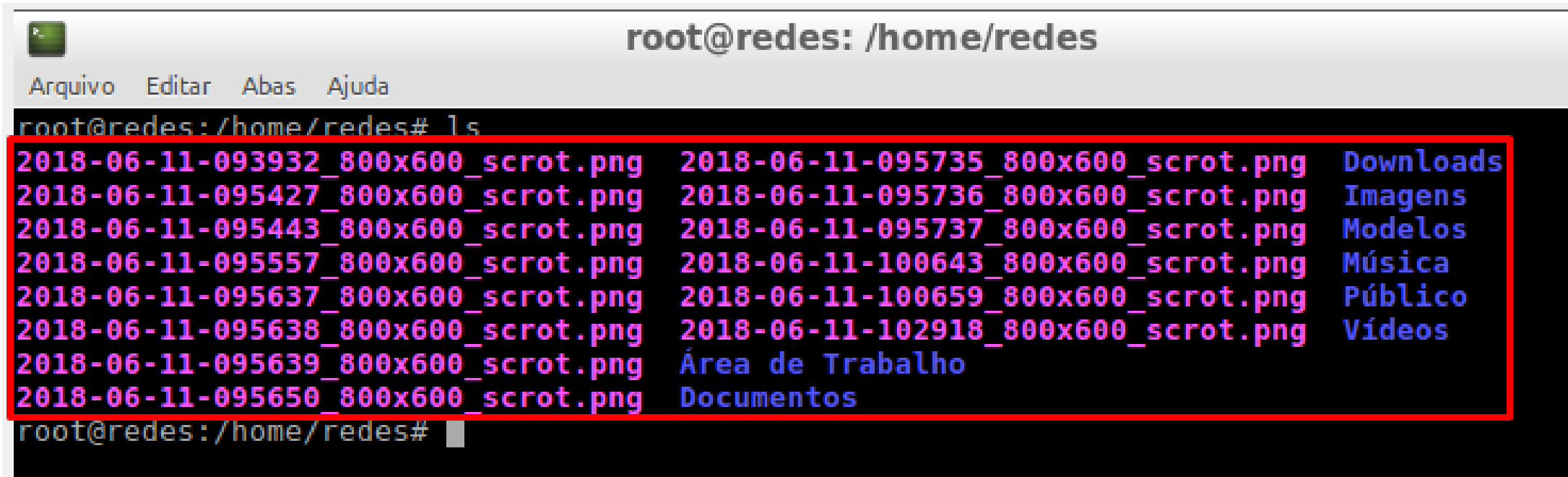
Procurando (find)

- Podemos procurar por determinados arquivos na árvore de diretórios, para isso usamos o **comando find**.

<i>Exemplo</i>	Resultado
<i>\$ find / aluno</i>	Procura pelo arquivo que tenha aluno .
<i>\$ find / -iname aluno</i>	Procura pelo arquivo que tenha aluno , desconsiderando letras maiúsculas e minúsculas.

Listando (ls)

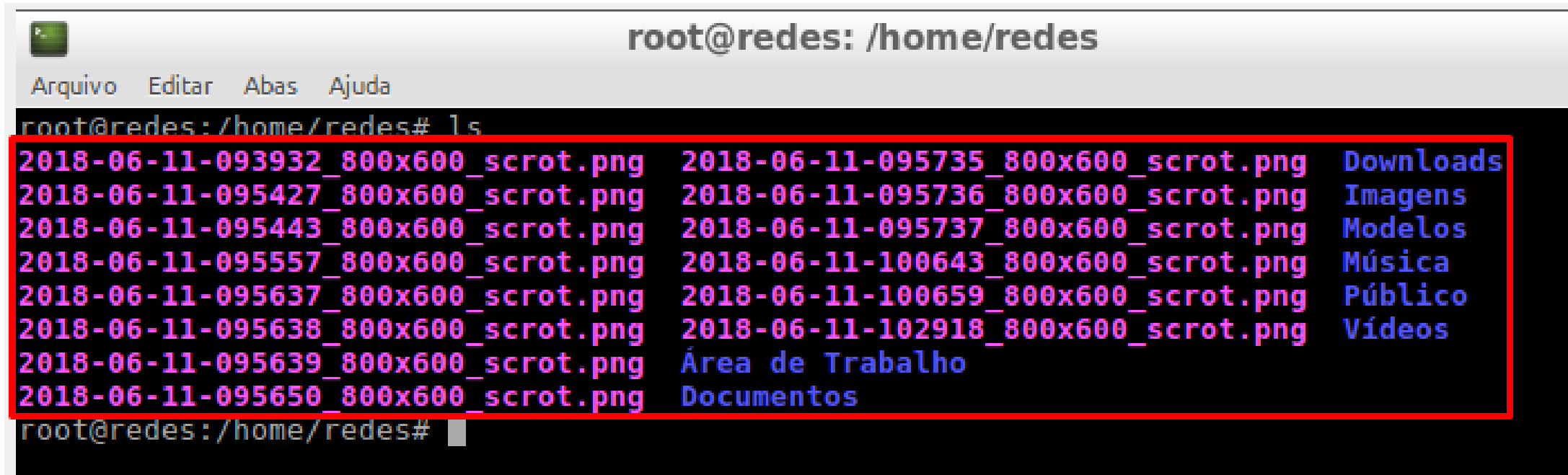
- Para listar os arquivos e/ou pastas em determinado diretório, usamos o **comando ls**.



```
root@redes: /home/redes
Arquivo  Editar  Abas    Ajuda
root@redes:/home/redes# ls
2018-06-11-093932_800x600_scrot.png  2018-06-11-095735_800x600_scrot.png  Downloads
2018-06-11-095427_800x600_scrot.png  2018-06-11-095736_800x600_scrot.png  Imagens
2018-06-11-095443_800x600_scrot.png  2018-06-11-095737_800x600_scrot.png  Modelos
2018-06-11-095557_800x600_scrot.png  2018-06-11-100643_800x600_scrot.png  Música
2018-06-11-095637_800x600_scrot.png  2018-06-11-100659_800x600_scrot.png  Público
2018-06-11-095638_800x600_scrot.png  2018-06-11-102918_800x600_scrot.png  Vídeos
2018-06-11-095639_800x600_scrot.png  Área de Trabalho
2018-06-11-095650_800x600_scrot.png  Documentos
root@redes:/home/redes#
```


Listando (ls)

- ls -l
- ls -a



A terminal window titled 'root@redes: /home/redes' with a menu bar containing 'Arquivo', 'Editar', 'Abas', and 'Ajuda'. The prompt is 'root@redes:/home/redes#'. The command 'ls' has been executed, and the output is displayed in a red box. The output shows a list of files and directories in two columns. The first column contains 8 files with names starting with a timestamp and ending in '.png'. The second column contains 7 items, including 6 files with similar timestamps and one directory named 'Downloads'. The third column contains 6 directory names: 'Downloads', 'Imagens', 'Modelos', 'Música', 'Público', and 'Vídeos'. The prompt 'root@redes:/home/redes#' is visible at the bottom of the terminal.

```
root@redes:/home/redes# ls
2018-06-11-093932_800x600_scrot.png  2018-06-11-095735_800x600_scrot.png  Downloads
2018-06-11-095427_800x600_scrot.png  2018-06-11-095736_800x600_scrot.png  Imagens
2018-06-11-095443_800x600_scrot.png  2018-06-11-095737_800x600_scrot.png  Modelos
2018-06-11-095557_800x600_scrot.png  2018-06-11-100643_800x600_scrot.png  Música
2018-06-11-095637_800x600_scrot.png  2018-06-11-100659_800x600_scrot.png  Público
2018-06-11-095638_800x600_scrot.png  2018-06-11-102918_800x600_scrot.png  Vídeos
2018-06-11-095639_800x600_scrot.png  Área de Trabalho
2018-06-11-095650_800x600_scrot.png  Documentos
root@redes:/home/redes#
```

Compressão de Arquivos (tar)

- Uma das ferramentas mais utilizadas para a compressão de arquivos é o comando tar. A sintaxe básica é demonstrada a seguir.
- **tar** *[parâmetros] [arquivo_tar] [arquivosdeorigem]*
- Os principais parâmetros podem ser:
 - **-c** – Cria um arquivo *tar*.
 - **-f** – especifica o arquivo *tar* utilizado.
 - **-r** – adiciona outros arquivos a um arquivo *tar* existente
 - **-t** – mostra o conteúdo do arquivo *tar*
 - **-v** – exibe os detalhes da operação
 - **-x** – extrai um arquivo *tar*

Compressão de Arquivos (tar)

- **[arquivo_tar]** especifica o local para a criação do arquivo comprimido.
- **[arquivosdeorigem]** especifica o(s) arquivo(s) ou pasta(s) a serem comprimidos.

Exemplo	Resultado
<code>\$ tar -cf musicas.tar samba.mp3 forro.mp3 rock.mp3</code>	Cria um arquivo comprimido musicas.tar contendo os arquivos samba.mp3 forro.mp3 rock.mp3
<code>\$tar -xvf musicas.tar /home/Aluno/Desktop</code>	Extraí, exibe os detalhes da operação e mostra o local onde os arquivos serão extraídos

Apagando arquivos (rm)

<i>Exemplo</i>	Resultado
<code>\$ rm /home/Antonio/Dicas.txt</code>	Remove o arquivo Dicas.txt do diretório <i>/home/Antonio</i>
<code>\$ rm /home/Antonio/Arquivos/*</code>	Remove todo o conteúdo do diretório <i>/home/Antonio/Arquivos</i>

Renomeando (mv)

<i>Exemplo</i>	Resultado
<code>\$ mv arquivo.doc file.doc</code>	Renomeia arquivo.doc para file.doc .

Visualizando conteúdo de um arquivo

<i>Exemplo</i>	Resultado
\$ cat arquivo.doc	Visualiza o conteúdo do arquivo na tela do terminal
\$ cat arquivo.doc >> file.doc	Insere o conteúdo do arquivo.doc ao final de file.doc

Copiando (cp)

- Para que possamos criar uma cópia de um arquivo ou diretório, utilizamos o comando **cp**.
- A sintaxe básica é: ***cp arquivo_alvo destino***

<i>Exemplo</i>	Resultado
\$ cp /home/User/Imagens/foto.jpg /home/User/Fotos	Copia o arquivo foto.jpg do diretório /home/User/Imagens para /home/User/Fotos
\$ cp /home/User/Imagens/* /home/User/Fotos	Copia todos arquivos do diretório /home/User/Imagens para /home/User/Fotos

Criando Diretórios (mkdir)

<i>Exemplo</i>	Resultado
\$ mkdir /Imagens	Cria a pasta Imagens no diretório corrente

Apagando Diretórios (rm -R /caminho)

<i>Exemplo</i>	Resultado
\$ rm -R /Imagens	Exclui a pasta Imagens no diretório corrente

- Se a pasta estiver vazia

Mudando de diretórios (cd)

<i>Exemplo</i>	Resultado
\$ cd /home	Entra no diretório /home
\$ cd /home/Aluno	Entra no diretório /home/Aluno
\$ cd..	Volta ao diretório anterior, ou seja, /home

Comandos de Rede (ifconfig)

- Podemos **configurar uma interface de rede** usando o comando **ifconfig**.
- Mostra a configuração da rede.

Exemplo	Resultado
<code># ifconfig eth0 192.168.0.1 netmask 255.255.255.0 up</code>	Atribuimos o número de ip e a máscara de sub-rede à interface eth0.

TESTANDO A CONEXÃO

- Para testar a conexão, podemos usar o comando **ping**.

Exemplo	Resultado
<code># ping eth0 192.168.0.1</code>	Testa a conexão com o ip especificado

Comandos de Rede (route)

- Exibir a tabela de roteamento
- Para exibir as informações da tabela do roteamento, usamos o comando **route**.

<i>Exemplo</i>	Resultado
# <i>route -n</i>	Exibe a tabela de roteamento da rede

Gerenciamento de usuários

- Para adicionar novos usuários ao sistema, utilizamos o comando **adduser**.
- Para removê-lo, basta usar o comando **userdel**
- Podemos ainda criar senhas para os usuários criados com o comando **passwd**.
- Para visualizarmos o *login name* do usuário, podemos utilizar o comando **logname**.

Exemplo	Resultado
# adduser convidado	Cria o usuário convidado
# passwd convidado	Criar uma senha para o usuário convidado
# userdel convidado	Exclui o usuário convidado

Grupos

- Adicionar um novo grupo: **groupadd**.
- Remover grupo: **groupdel**.
- Podemos visualizar os grupos criados no sistema: **groups**.

<i>Exemplo</i>	Resultado
<i># groupadd Escritorio</i>	Cria o grupo Escritorio
<i># groupdel Escritorio</i>	Exclui o grupo Escritorio
<i># groups</i>	