**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO**

**Yhasmin Souza e Silva**

**SP3217027**

**Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

**SPOSOPE**

# **Comandos de Manipulação de Arquivos e Diretórios, Permissões e Propriedades**

## 1. Introdução

A manipulação de arquivos e diretórios é uma das tarefas mais fundamentais em qualquer sistema operacional. Desde ações básicas como criação e exclusão de arquivos até operações mais avançadas, como alteração de permissões e análise de propriedades, o domínio desses comandos é essencial tanto para usuários quanto para administradores de sistemas. Este trabalho apresenta uma visão geral dos principais comandos utilizados para manipulação de arquivos e diretórios, bem como das permissões e propriedades que regulam o acesso a esses elementos.

## 2. Comandos de Manipulação de Arquivos e Diretórios

### 2.1 Comando pwd

O comando pwd (print working directory) exibe o diretório de trabalho atual do usuário. É utilizado para localizar em qual pasta o usuário se encontra no sistema.

**Exemplo**:

pwd

Saída:

/home/usuario

### 2.2 Comando ls

Utilizado para listar o conteúdo de diretórios. Pode ser combinado com parâmetros para exibição detalhada.

**Exemplos**:

ls # Lista os arquivos e pastas

ls -l # Exibe em formato detalhado

ls -a # Lista arquivos ocultos

### 2.3 Comando cd

O comando cd (change directory) altera o diretório atual do usuário.

**Exemplos**:

cd /home/usuario/documentos

cd .. # Volta um nível no diretório

### 2.4 Comando mkdir

Cria um ou mais diretórios.

**Exemplos**:

mkdir projetos

mkdir -p projetos/python/exercicios

### 2.5 Comando rmdir

Remove diretórios vazios.

**Exemplo**:

rmdir pasta\_vazia

### 2.6 Comando rm

Remove arquivos e diretórios. Com o parâmetro -r, é possível remover diretórios e seus conteúdos recursivamente.

**Exemplos**:

rm arquivo.txt

rm -r pasta

### 2.7 Comando cp

Copia arquivos e diretórios. Com o parâmetro -r, diretórios são copiados de forma recursiva.

**Exemplos**:

cp arquivo.txt copia.txt

cp -r pasta\_original nova\_pasta

### 2.8 Comando mv

Move ou renomeia arquivos e diretórios.

**Exemplos**:

mv antigo.txt novo.txt

mv pasta1/arquivo.txt pasta2/

### 2.9 Comando touch

Cria arquivos vazios ou atualiza a data de modificação de arquivos existentes.

**Exemplo**:

touch novo\_arquivo.txt

### 2.10 Comando cat

Exibe o conteúdo de arquivos de texto diretamente no terminal.

**Exemplo**:

cat arquivo.txt

## 3. Permissões e Propriedades de Arquivos e Diretórios

No sistema de arquivos, cada arquivo e diretório possui permissões associadas que controlam o acesso por parte de usuários e grupos. Tais permissões estão divididas em três categorias:

* **Usuário (owner)**: O criador ou proprietário do arquivo.
* **Grupo (group)**: Um grupo de usuários associados ao arquivo.
* **Outros (others)**: Todos os demais usuários.

### 3.1 Tipos de Permissões

As permissões são:

* **r (read)**: Permite leitura do conteúdo do arquivo ou listagem de diretórios.
* **w (write)**: Permite modificar o conteúdo do arquivo ou adicionar/remover arquivos no diretório.
* **x (execute)**: Permite a execução de arquivos ou o acesso ao diretório.

### 3.2 Visualização de Permissões

Com o comando ls -l, as permissões são apresentadas da seguinte forma:

-rwxr-xr--

Nessa notação:

* rwx (usuário): leitura, escrita e execução.
* r-x (grupo): leitura e execução.
* r-- (outros): somente leitura.

### 3.3 Modificação de Permissões (chmod)

O comando chmod (change mode) altera as permissões de arquivos e diretórios. Pode ser usado de forma simbólica ou numérica.

**Exemplos**:

chmod 755 script.sh # rwxr-xr-x

chmod u+x programa # adiciona permissão de execução ao usuário

### 3.4 Modificação de Propriedades (chown e chgrp)

* chown: Altera o proprietário de um arquivo.
* chgrp: Altera o grupo associado ao arquivo.

**Exemplo**:

chown maria arquivo.txt

chown maria:desenvolvedores script.sh

## 4. Considerações Finais

Compreender e saber utilizar corretamente os comandos de manipulação e as permissões de arquivos e diretórios é fundamental para a segurança e organização de sistemas computacionais. Esses comandos constituem a base para tarefas mais complexas no gerenciamento de sistemas operacionais, especialmente em ambientes Unix e Linux.

## 5. Referências

DEVMedia. Comandos básicos do Linux: manipulando diretórios.  
<https://www.devmedia.com.br/comandos-basicos-do-linux-manipulando-diretorios/18118>. Acesso em: 6 abr. 2025.

WIKILIVROS. Linux Essencial/Lição Manipulação de arquivos.   
[https://pt.wikibooks.org/wiki/Linux\_Essencial/Li%C3%A7%C3%A3o\_Manipula%C3%A7%C3%A3o\_de\_arquivos](https://pt.wikibooks.org/wiki/Linux_Essencial/Lição_Manipulação_de_arquivos). Acesso em: 6 abr. 2025.

ESCOLA DNC. Guia completo de comandos Linux: navegação, manipulação de arquivos e permissões.   
<https://www.escoladnc.com.br/blog/guia-completo-de-comandos-linux-navegacao-manipulacao-de-arquivos-e-permissoes/>. Acesso em: 6 abr. 2025.

CERTIFICAÇÃO LINUX. Permissões e propriedades de arquivos.   
<https://www.certificacaolinux.com.br/permissoes-e-propriedades-de-arquivos/>. Acesso em: 6 abr. 2025.

MTM UFSC. Comandos para manipulação de arquivos - Guia Foca GNU/Linux.   
<https://mtm.ufsc.br/~krukoski/pub/linux/focalinux1/ch-cmd.htm>. Acesso em: 6 abr. 2025.

MEDIUM. Terminal no Linux: manipulação de arquivos.   
[https://medium.com/21-blog/terminal-no-linux-manipula%C3%A7%C3%A3o-de-arquivos-52519c7444f9](https://medium.com/21-blog/terminal-no-linux-manipulação-de-arquivos-52519c7444f9). Acesso em: 6 abr. 2025.

YOUTUBE. Permissões em arquivos e diretórios - Linux Ubuntu e derivados.   
<https://www.youtube.com/watch?v=aFV7oBEWBPM>. Acesso em: 6 abr. 2025.