

```
# ls -l file
-rw-r--r-- 1 root root 0 Nov 19 23:49 file
```

r	=	Readable
w	=	Writeable
x	=	Executable
-	=	Denied

Linux Files Permissions Guide

By Jose Amat - jose.alc.luis@gmail.com

Summary

- 1. Estrutura de arquivos
 - 1.1. Bloco de Permissões
 - 1.1.1. Tipo de arquivos
 - 1.1.2. Permissões
- 2. Alterar permissões
 - 2.1. Comando chmod
 - 2.1.1. Modo textual
 - 2.1.1.1. Sintaxe:
 - 2.1.1.2. Exemplo:
 - 2.1.2. Modo octal
 - 2.1.2.1. Sintaxe:
 - 2.1.2.2. Exemplo:
- 3. Alterar proprietário
 - 3.1. Comando chown (change owner)
 - 3.1.1. Sintaxe
 - 3.1.2. Exemplo
- 4. Alterar grupo
 - 4.1. Comando chgrp (change group)
 - 4.1.1. Sintaxe
 - 4.1.2. Exemplo

1. Estrutura de arquivos

```
$ ls -l
drwxr-xr-x  2 joamat joamat 4096 Sep  4 18:24 'Área de Trabalho'
drwxr-xr-x 21 joamat joamat 4096 Oct  5 13:30 Documents
drwxr-xr-x  9 joamat joamat 4096 Oct  7 11:43 Downloads
drwxr-xr-x  2 joamat joamat 4096 Oct  6 17:31 Imagens
drwxr-xr-x  2 joamat joamat 4096 Jul  8 13:38 Modelos
drwxr-xr-x  2 joamat joamat 4096 Jul  8 13:38 Música
drwxr-xr-x  2 joamat joamat 4096 Jul 31 11:02 Pictures
drwxr-xr-x  2 joamat joamat 4096 Jul  8 13:38 Público
drwxr-xr-x  6 joamat joamat 4096 Jul 11 03:06 snap
drwxr-xr-x  2 joamat joamat 4096 Sep 28 18:35 Vídeos
```

Permissões	Links	Proprietários	Grupo	Tamanho	Data e hora	Nome
drwxr-xr-x	21	joamat	joamat	4096	Oct 5 13:30	Documents

1.1. Bloco de Permissões

Tipo de arquivo	Proprietário	Grupo	Outros
d	rwX	r-X	r-X

1.1.1. Tipo de arquivos

Nome	Descrição
d	diretório
-	arquivo comum de usuário
c	arquivo de caractere
b	arquivo de bloco
l	link

1.1.2. Permissões

Nome	Descrição
r	read (leitura)
w	write (escrita)
x	execution (execução)
-	no permission (sem permissão)

2. Alterar permissões

2.1. Comando chmod

Altera as permissões de acesso a arquivos e diretórios

2.1.1. Modo textual

2.1.1.1. Sintaxe:

```
$ chmod u=[perm_text],g=[perm_text],o=[perm_text] [arquivo ou diretório]
```

2.1.1.2. Exemplo:

Dar permissões **rwxr-xr-x** para o arquivo **test.txt**:

Permissão	Separação	Permissão textual
rwxr-xr-x	(rwx)(r-x)(r-x)	u=rwx,g=rx,o=rx

```
$ ls -l test.txt
-rw-rw-r-- 1 joamat joamat 0 Oct  8 13:27 test.txt

$ chmod u=rwx,g=rx,o=rx test.txt
$ ls -l test.txt
-rwxr-xr-x 1 joamat joamat 0 Oct  8 13:27 test.txt
```

Nota: Você pode usar + ou - para adicionar ou extrair alguma permissão, respectivamente.

2.1.2. Modo octal

2.1.2.1. Sintaxe:

```
$ chmod [permissões] [arquivo ou diretório]
```

Valor textual	Valor binário	Valor octal	Descrição
r--	100	4	read
-w-	010	2	write
--x	001	1	execution
---	000	0	no permission

2.1.2.2. Exemplo:

Dar permissões **rwxr-xr-x** para o arquivo **test.txt**:

Permissão textual	Separação textual	Separação octal	Permissão octal
rwxr-xr-x	(rwx) (r-x) (r-x)	(4+2+1) (4+0+1) (4+0+1)	755

```
$ chmod 755 test.txt
$ ls -l
drwxr-xr-x  2 joamat joamat 4096 Sep  4 18:24 'Área de Trabalho'
drwxr-xr-x 21 joamat joamat 4096 Oct  5 13:30 Documents
drwxr-xr-x  9 joamat joamat 4096 Oct  7 11:43 Downloads
drwxr-xr-x  2 joamat joamat 4096 Oct  6 17:31 Imagens
drwxr-xr-x  2 joamat joamat 4096 Jul  8 13:38 Modelos
drwxr-xr-x  2 joamat joamat 4096 Jul  8 13:38 Música
drwxr-xr-x  2 joamat joamat 4096 Jul 31 11:02 Pictures
drwxr-xr-x  2 joamat joamat 4096 Jul  8 13:38 Público
drwxr-xr-x  6 joamat joamat 4096 Jul 11 03:06 snap
-rwxr-xr-x  1 joamat joamat   0 Oct  8 11:03 test.txt
drwxr-xr-x  2 joamat joamat 4096 Sep 28 18:35 Vídeos
```

3. Alterar proprietário

3.1. Comando chown (change owner)

Altera o proprietário de um arquivo ou diretório

3.1.1. Sintaxe

```
$ chown [novo_proprietário] [arquivo_ou_diretório]
```

3.1.2. Exemplo

Alterar proprietário do arquivo `test.txt` de **joamat** para **root**

```
$ ls -l test.txt
-rw-rw-r-- 1 joamat joamat 0 Oct  8 11:42 test.txt

$ sudo chown root test.txt

$ ls -l test.txt
-rw-rw-r-- 1 root joamat 0 Oct  8 11:42 test.txt
```

4. Alterar grupo

4.1. Comando chgrp (change group)

Altera o grupo de um arquivo ou diretório

4.1.1. Sintaxe

```
$ chgrp [novo_grupo] [arquivo_ou_diretório]
```

4.1.2. Exemplo

Alterar grupo do arquivo **test.txt** de **joamat** para **root**

```
$ ls -l test.txt
-rw-rw-r-- 1 root joamat 0 Oct  8 11:31 test.txt

$ sudo chgrp root test.txt

$ ls -l test.txt
-rw-rw-r-- 1 root root 6 Oct  8 11:39 test.txt
```