

## Permissões e diretórios no Linux.

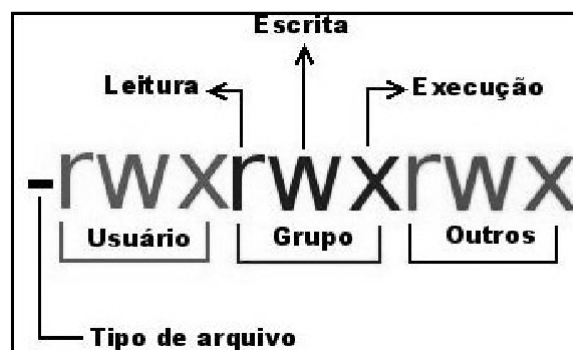
Iuri de Carvalho Salgado

As permissões dos arquivos e diretórios são definidas pelo *file mode* de nove bits que permite a implementação de três classes de usuários: dono do arquivo; grupo ao qual o dono pertence e outros usuários do sistema.

Permissão	Ação	Efeito no Arquivo	Efeito no Diretório
Read (r).	Leitura	Visualização do conteúdo no arquivo	Visualização do conteúdo do diretório
Write (w).	Escrita	Modificar e Apagar o Arquivo	Criar/Apagar arquivos/diretórios no diretório
Execute (x).	Execução	Execução do arquivo como programa	Entrar no diretório com cd, por exemplo

No terminal o comando para visualizar as permissões é o **ls -l**. O primeiro caractere que aparece para cada arquivo ou diretório é um informativo do tipo de arquivo que está sendo mostrado conforme a tabela:

d	é um diretório
b	é um arquivo de bloco
c	é um arquivo especial de caractere
p	é um canal entre saída e entrada de programas
s	é um socket (comunicação entre processos)
-	é um arquivo normal



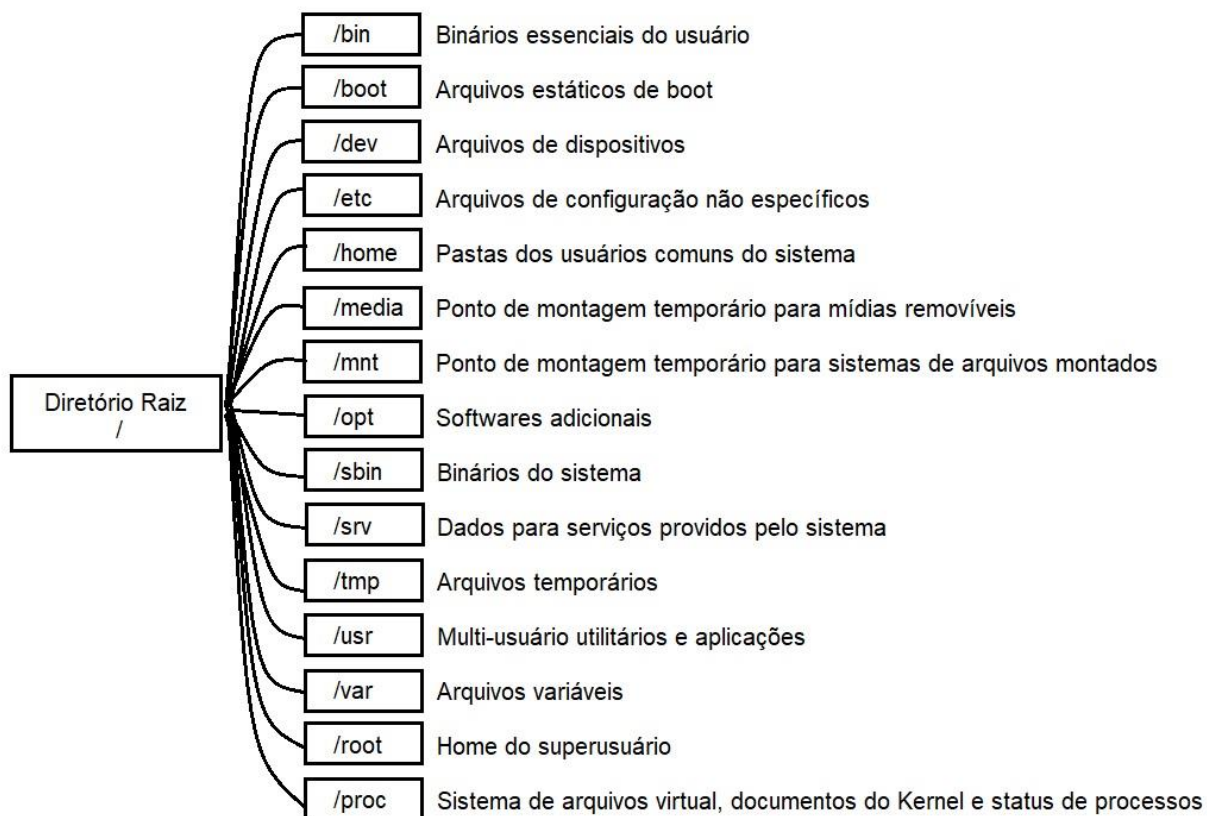
Para memorizar podemos usar o **UGO**, sendo: Usuário dono, Grupo e Outros, respectivamente. O comando **chmod** altera estas propriedades onde **+** adiciona uma permissão, **-** a remove e **=** indica exatamente como ela será. Este comando é utilizado juntamente com as letras do acrônimo **u g o**.

Dessa maneira o comando (**\*\*\*chmod o+rw "arquivo"\*\*\***) concede a permissão de leitura e escrita no arquivo a outros usuários e, (**\*\*\*chmod 664 "arquivo"\*\*\***), utiliza o modelo

octal com cada um dos dígitos representando cada letra do **UGO**. As permissões seguem da seguinte forma:

r	w	x	Representação	Permissão	Octal	
0	0	0		Nenhuma	0	
0	0	1	x	Execução	1	
0	1	0	w	Gravação	2	
0	1	1	wx	Gravação e execução	3	2+1
1	0	0	r	Leitura	4	
1	0	1	rx	Leitura e execução	5	4+1
1	1	0	rw	Leitura e gravação	6	4+2
1	1	1	rwX	Permissão total	7	4+2+1

O **Diretório raiz** concentra todas as demais pastas do sistema e usuário e é representado pela barra **\*\*\* / \*\*\***. Além disso ainda se encontram unidades como pendrive, cd e discos externos no diretório raiz.



## Referências

NOLÊTO, Emmanuel. **Programação em Shell Script**: Unidade 1 Introdução ao Linux. EAD.br. 2021

SILVA, Erik. Permissão de arquivos no Linux – chmod. **Linux e Programação**. Disponível em: <https://linuxprogramacao.blogspot.com/2013/07/permissoao-de-arquivos-no-linux-chmod.html>. Acesso em 05/09/2021