



Lista de Exercícios 03

Sistema de Arquivos

Nome: Wescley Júnior Gonçalves Navarro

Exercício 01) Considere uma distribuição Linux no idioma Português. Nesse sistema, o seu *desktop* foi renomeado para Área de Trabalho dentro de seu diretório pessoal de seu usuário. Note que nesse caso, acessar caminhos que contêm caracteres especiais, **como espaço**, pode ser incômodo. Suponha que você esteja no seu diretório pessoal e exista o arquivo na pasta Área de Trabalho. Você não pode entrar em outro diretório com o comando `cd`. Com base nisso, responda:

a) Para ler esse arquivo:

```
$ cat "~/Área de Trabalho/prog.c"
```

b) Renomear o arquivo `prog.c` para `programa.c`:

```
$ mv "~/Área de Trabalho/prog.c ~/ " "~/Área de Trabalho/programa.c"
```

Exercício 02) Um usuário usa frequentemente os arquivos `/etc/passwd` e `/etc/group`. Porém, ele não gosta de ter que digitar o caminho completo a partir de seu diretório de trabalho atual toda hora. Como você pode ajudá-lo a criar um acesso a esses arquivos a partir do diretório atual?

a) Acesso ao arquivo `/etc/passwd`.

```
$ ln -s /etc/passwd ./senhas
```

```
$ ls -l senhas
```

```
lrwxrwxrwx 1 user user 11 Mar 22 08:28 senhas -> /etc/passwd
```

b) Acesso ao arquivo `/etc/group` (somente como root)

```
# sudo ln /etc/group ./grupo
```

```
# ls -l grupo
```

```
-rw-r--r-- 2 root root 1567 Mar 22 11:00 grupos
```

Exercício 03) Para cada um dos diretórios a seguir, explique seu propósito e mostre um arquivo comum que pode ser encontrado nele.

a) `/dev`

`/dev` apelidado de arquivos de dispositivos, contém todos os arquivos que representam dispositivos periféricos, como drivers e arquivos de configuração.

Ex: `cpu_dma_latency`

b) /etc

/etc apelidado de arquivos de configurações locais do sistema, mantém arquivos de administração, configuração e outros de sistema.

Ex:passwd que contem a lista de usuários dos sistema.

c) /lib/modules

/lib/modules apelidado de módulos de kernel carregáveis.

Ex: Diretórios com versões e kernels diferentes.

d) /proc

/proc apelidado de sistema de arquivo virtual com informações do kernel e processos.

Ex: 1, que representa o init que inicializa o os processos essenciais do sistema.

Exercício 04) Para cada uma das permissões dos arquivos a seguir, indique o comando com seus argumentos que levaram a essa configuração.

a) /etc/shells: **-rwxr-x-w-**

\$ chmod 752 /etc/shells

b) /var/log: **d--x-w-r--**

\$ chmod 124 /var/log

c) /dev/sda1: **brwxrwxrwx**

\$ chmod 777 /dev/sda1

d) /dev/ttyS2: **c-----**

\$ chmod 000 /dev/ttyS2

Exercício 05) Um programa em C pode usar a chamada de sistema `openat` para abrir um arquivo com determinadas permissões. Por exemplo, para criar um arquivo com as permissões `rwxr-xr-x`, pode-se chamar a função como.

```
int fd = openat(AT_FDCWD, "arquivo.txt",
               O_RDWR|O_CREAT|O_TRUNC, 0755);
```

Contudo, depois de executar o programa e criar o arquivo, o usuário percebeu que as permissões definidas não foram honradas. Ao listar o arquivo com detalhes, foram encontradas as seguintes permissões.

```
$ ls -l arquivo.txt
```

```
-r-x--xr-- 1 rimsa staff 0 Mar 30 10:35 arquivo.txt
```

Qual era a situação do sistema antes da execução do programa? Indique com um comando como foi alterada a configuração do sistema.

O sistema estava com uma máscara de criação de arquivo (umask) configurada para 0241

```
$ umask 0241
```