Lista de Exercícios 03

Sistema de Arquivos

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 `prog.c` 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:

$ _____

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

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

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

```
# _____
# ls -l grupos
-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`

b) `/etc`

c) `/lib/modules`

d) `/proc`

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-`**

$ _____

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

$ _____

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

$ _____

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

$ _____

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.

$ _____