

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
Klésio Antônio do Nascimento

ATIVIDADE PRÁTICA SUPERVISIONADA 01

GUARAPUAVA
2023

Questão 1: É preciso criar 2 grupos de usuários: funcionarios e alunos. Escreva os comandos necessários para isso. Se for precisar executar como root explique como se faz isso.

Resposta:

```
klesio26@pop-os:~$ sudo groupadd funcionarios
[sudo] senha para klesio26:
klesio26@pop-os:~$ sudo groupadd alunos
klesio26@pop-os:~$ cat /etc/group
root:x:0:
daemon:x:1:
bin:x:2:
sys:x:3:
adm:x:4:syslog,klesio26
tty:x:5:
disk:x:6:
lp:x:7:
mail:x:8:
news:x:9:
uucp:x:10:
man:x:12:
proxy:x:13:
kmem:x:15:
dialout:x:20:
fax:x:21:
voice:x:22:
cdrom:x:24:
floppy:x:25:
tape:x:26:
sudo:x:27:klesio26
audio:x:29:
dip:x:30:
www-data:x:33:
backup:x:34:
operator:x:37:
list:x:38:
irc:x:39:
src:x:40:
gnats:x:41:
shadow:x:42:
utmp:x:43:
video:x:44:
sasl:x:45:
plugdev:x:46:
```

```
inogroup:x:65534:
systemd-journal:x:101:
systemd-network:x:102:
systemd-resolve:x:103:
crontab:x:104:
messagebus:x:105:
systemd-timesync:x:106:
input:x:107:
sgx:x:108:
kvm:x:109:
render:x:110:
syslog:x:111:
_chrony:x:112:
geoclue:x:113:
pipewire:x:114:
scanner:x:115:saned
colord:x:116:
bluetooth:x:117:
nm-openvpn:x:118:
gdm:x:119:
avahi-autoipd:x:120:
avahi:x:121:
netdev:x:122:
lpadmin:x:123:klesio26
ssl-cert:x:124:
tss:x:125:
fwupd-refresh:x:126:
tcpdump:x:127:
rtkit:x:128:
whoopsie:x:129:
uuidd:x:130:
saned:x:131:
_ssh:x:132:
_flatpak:x:133:
klesio26:x:1000:
vboxusers:x:134:
funcionarios:x:1001:
alunos:x:1002:
klesio26@pop-os:~$
```

Questão 2: Novos funcionários e alunos chegaram a universidade: Funcionários Alunos Mariane Marcelo Carlos Carla Você criará os usuários acima e irá adicioná-los aos seus respectivos grupos. Que comandos são necessários essas duas tarefas? Escreva os comandos abaixo.

Resposta:

```

root@pop-os:/home/klesio26# usermod -aG funcionarios Carlos
root@pop-os:/home/klesio26# grep -E "Mariane" /etc/passwd
Mariane:x:1001:1003::/home/Mariane:/bin/sh
root@pop-os:/home/klesio26# grep funcionarios /etc/group
funcionarios:x:1001:Mariane,Carlos
root@pop-os:/home/klesio26# usermod -aG alunos Carla
root@pop-os:/home/klesio26# usermod -aG alunos Marcelo
root@pop-os:/home/klesio26# grep funcionarios /etc/group
funcionarios:x:1001:Mariane,Carlos
root@pop-os:/home/klesio26# grep /etc/group
^C
root@pop-os:/home/klesio26# grep alunos /etc/group
alunos:x:1002:Carla,Marcelo
root@pop-os:/home/klesio26# █

```

Questão 3: Você precisa verificar se os usuários foram efetivamente criados e adicionados aos respectivos grupos. Que comandos se utiliza para isso? Existem arquivos no sistema Linux que 2 armazenam essas informações. Escreva os comandos abaixo.

Resposta:

```

proxy
www-data
backup
list
irc
gnats
nobody
systemd-network
systemd-resolve
messagebus
systemd-timesync
syslog
_lapt
_chrony
geoclue
colord
gnome-initial-setup
speech-dispatcher
nm-openvpn
gdm
avahi-autoipd
avahi
tss
fwupd-refresh
tcpdump
rtkit
whoopsie
usbmux
uuidd
cups-pk-helper
saned
_flatpak
dnsmasq
klesio26
Mariane
Carlos
Marcelo
Carla
root@pop-os:/home/klesio26# █

```

```
root@pop-os:/home/klesio26# usermod -aG funcionarios Carlos
root@pop-os:/home/klesio26# grep -E "Mariane" /etc/passwd
Mariane:x:1001:1003::/home/Mariane:/bin/sh
root@pop-os:/home/klesio26# grep funcionarios /etc/group
funcionarios:x:1001:Mariane,Carlos
root@pop-os:/home/klesio26# usermod -aG alunos Carla
root@pop-os:/home/klesio26# usermod -aG alunos Marcelo
root@pop-os:/home/klesio26# grep funcionarios /etc/group
funcionarios:x:1001:Mariane,Carlos
root@pop-os:/home/klesio26# grep /etc/group
^C
root@pop-os:/home/klesio26# grep alunos /etc/group
alunos:x:1002:Carla,Marcelo
root@pop-os:/home/klesio26#
```

Questão 4: Você precisa bloquear o usuário Marcelo. Que comando é necessário executar? Escreva abaixo.

Resposta:

```
root@pop-os:/home/klesio26# passwd -l Marcelo
passwd: informação de expiração de senha alterada.
root@pop-os:/home/klesio26#
```

Questão 5: Além disso: a) O funcionário Carlos pediu exoneração. Precisamos do backup da conta dele. b) A funcionária Mariane mudou sua senha, mas não lembra. Por gentileza, escreva os comandos que precisam ser executados.

Resposta:

```

root@pop-os:/# ls
backup_carlos.tar.gz  boot  etc  lib  lib64  lost+found  mnt  proc  root  sbin  srv  tmp  var
bin                  dev  home lib32 libx32 media  opt  recovery  run  snap  sys  usr
root@pop-os:/# cd home/
root@pop-os:/home# ls
klesio26  utfpr
root@pop-os:/home# passwd Carlos
Nova senha:
Redigite a nova senha:
passwd: senha atualizada com sucesso
root@pop-os:/home# su - Carlos
su: aviso: não foi possível alterar o diretório para /home/Carlos: Arquivo ou diretório inexistente
$ cd ..
$ ls
backup_carlos.tar.gz  boot  etc  lib  lib64  lost+found  mnt  proc  root  sbin  srv  tmp  var
bin                  dev  home lib32 libx32 media  opt  recovery  run  snap  sys  usr
$ cd /
$ ls
backup_carlos.tar.gz  boot  etc  lib  lib64  lost+found  mnt  proc  root  sbin  srv  tmp  var
bin                  dev  home lib32 libx32 media  opt  recovery  run  snap  sys  usr
$

```

```

root@pop-os:/# rm backup_carlos.tar.gz
root@pop-os:/# ls
bin  dev  home  lib32  libx32  media  opt  recovery  run  snap  sys  usr
boot  etc  lib  lib64  lost+found  mnt  proc  root  sbin  srv  tmp  var
root@pop-os:/# cd home/
root@pop-os:/home# ls
klesio26  utfpr
root@pop-os:/home# su - Carlos
su: aviso: não foi possível alterar o diretório para /home/Carlos: Arquivo ou diretório inexistente
$ whoami
-sh: 1: whoami: not found
$ whoami
Carlos
$

```

```

root@pop-os:/media/klesio26/Outther Files/Documentos/UTFPR/Servidores web/Atividades/aula-02# getent passwd Carlos > backup_carlos_info.txt
root@pop-os:/media/klesio26/Outther Files/Documentos/UTFPR/Servidores web/Atividades/aula-02# ls
backup_carlos_info.txt
root@pop-os:/media/klesio26/Outther Files/Documentos/UTFPR/Servidores web/Atividades/aula-02# nano backup_carlos_info.txt
root@pop-os:/media/klesio26/Outther Files/Documentos/UTFPR/Servidores web/Atividades/aula-02#

```

```
root@pop-os: /media/klesio26/Outther Files/Documentos/UTFPR/Servidores web/Atividades/aula-02
GNU nano 6.2 backup_carlos_info.txt
Carlos:x:1002:1004::/home/Carlos:/bin/sh

[ 1 linha lida ]
^G Ajuda      ^O Gravar     ^W Onde está? ^K Recortar   ^T Executar   ^C Local      M-U Desfazer  M-A Marcar
^X Sair      ^R Ler o arq  ^_ Substituir ^U Colar      ^J Justificar ^_ Ir p/ linha M-E Refazer  M-G Copiar
```

```
root@pop-os:/media/klesio26/Outther Files/Documentos/UTFPR/Servidores web/Atividades/aula-02# passwd Mariane
Nova senha:
Redigite a nova senha:
passwd: senha atualizada com sucesso
root@pop-os:/media/klesio26/Outther Files/Documentos/UTFPR/Servidores web/Atividades/aula-02# su - Mariane
su: aviso: não foi possível alterar o diretório para /home/Mariane: Arquivo ou diretório inexistente
$ whoaim
-sh: 1: whoaim: not found
$ whoiam
-sh: 2: whoiam: not found
$ whoami
Mariane
$
```

Questão 6: Você precisa desbloquear o usuário Marcelo. Que comando é necessário executar? Escreva abaixo.

Resposta:

```
de usuário
root@pop-os:/media/klesio26/Outther Files/Documentos/UTFPR/Servidores web/Atividades/aula-02# usermod -p '*' Marcelo
root@pop-os:/media/klesio26/Outther Files/Documentos/UTFPR/Servidores web/Atividades/aula-02# passwd -u Marcelo
passwd: informação de expiração de senha alterada.
root@pop-os:/media/klesio26/Outther Files/Documentos/UTFPR/Servidores web/Atividades/aula-02#
```

```
root@pop-os:/media/klesio26/Outther Files/Documentos/UTFPR/Servidores web/Atividades/aula-02# passwd -u Marcelo
passwd: informação de expiração de senha alterada.
root@pop-os:/media/klesio26/Outther Files/Documentos/UTFPR/Servidores web/Atividades/aula-02# passwd Marcelo
Nova senha:
Redigite a nova senha:
passwd: senha atualizada com sucesso
root@pop-os:/media/klesio26/Outther Files/Documentos/UTFPR/Servidores web/Atividades/aula-02#
```

Questão 7: Você precisa verificar se os grupos criados foram efetivamente criados. Que comando(s) utilizar para isso? Escreva abaixo.

Resposta:

```
root@pop-os: /media/klesio26/Outther Files/Documentos/UTFPR/Servidores web/Atividades/aula-02
root@pop-os:/media/klesio26/Outther Files/Documentos/UTFPR/Servidores web/Atividades/aula-02# grep funcionarios /etc/group
funcionarios:x:1001:Mariane,Carlos
root@pop-os:/media/klesio26/Outther Files/Documentos/UTFPR/Servidores web/Atividades/aula-02# grep alunos /etc/group
alunos:x:1002:Carla,Marcelo
root@pop-os:/media/klesio26/Outther Files/Documentos/UTFPR/Servidores web/Atividades/aula-02#
```

Questão 8: Você precisa visualizar em um arquivo de texto (nome-arquivo), apenas as linhas que contenham determinada palavra (nome-palavra). Assinale a alternativa que representa essa opção.

- a) pwd nome-arquivo | locate nome-palavra
 - b) find nome-palavra | ls -la nome-arquivo
 - c) cat nome-arquivo | grep nome-palavra
 - d) lspci nome-arquivo | find nome-palavra
 - e) cd nome-arquivo | search nome-palavra
- Questão

Resposta: c) cat nome-arquivo | grep nome-palavra

```
root@pop-os:/media/klesio26/Outther Files/Documentos/UTFPR/Servidores web/Atividades/aula-02# cat backup_carlos_info.txt | grep Carlos
Carlos:x:1002:1004::/home/Carlos:/bin/sh
root@pop-os:/media/klesio26/Outther Files/Documentos/UTFPR/Servidores web/Atividades/aula-02#
```

9: Descreva a saída dos seguintes comandos: \$ cat /etc/passwd > usuariosSistema.txt
\$ cat usuariosSistema.txt | grep carlos

Resposta: `$ cat /etc/passwd > usuariosSistema.txt`: Este comando redireciona a saída do comando `cat /etc/passwd`, que exibe o conteúdo do arquivo `/etc/passwd` (que contém informações dos usuários do sistema), para o arquivo `usuariosSistema.txt`. Isso criará ou sobrescreverá o arquivo `usuariosSistema.txt` com o conteúdo do arquivo `/etc/passwd`. Não haverá saída exibida no terminal, pois a saída do comando foi redirecionada para o arquivo.

`$ cat usuariosSistema.txt | grep carlos`: Este comando lê o conteúdo do arquivo `usuariosSistema.txt` com o comando `cat` e, em seguida, utiliza o comando `grep` para filtrar as linhas que contêm a palavra "carlos". A saída será as linhas do arquivo `usuariosSistema.txt` que contêm a palavra "carlos". Por exemplo, se houver uma linha no arquivo `usuariosSistema.txt` que contenha informações sobre um usuário com o nome "carlos", essa linha será exibida na saída.

PARTE III – SEGURANÇA DE ACESSO

Responda ao que se pede:

Questão 1: A permissão do arquivo `/home/matheus/script_alunos.sh` precisa ser modificada para que:

- O dono do arquivo tenha permissão de leitura, escrita e execução;
- O grupo ao qual pertence o usuário para que tenha permissão de leitura e execução;
- Os demais usuários tenham apenas permissão de leitura.

Indique qual comando deve ser usado:

- a) `chmod 167 home/matheus/script_alunos.sh`
- b) `chmod 457 home/matheus/script_alunos.sh`
- c) `chmod 754 home/matheus/script_alunos.sh`
- d) `chmod 764 home/matheus/script_alunos.sh`

Resposta: c) `chmod 754 home/matheus/script_alunos.sh`

Aqui está a explicação das permissões:

O dono do arquivo (proprietário) terá permissão de leitura (4), escrita (2) e execução (1), o que totaliza 7.

O grupo ao qual pertence o usuário terá permissão de leitura (4) e execução (1), o que totaliza 5.

Os demais usuários terão permissão de leitura (4) e nenhuma outra permissão, o que totaliza 4.

Questão 2: No Linux, o comando `chmod u+w script01.sh` permite a escrita no arquivo `script01.sh`

pelo proprietário, enquanto o comando `chmod ug=rw,o=r script01.sh` permite a leitura e a escrita no

arquivo pelo proprietário e pelo grupo, além de permitir a leitura aos demais usuários. A resposta

desta questão é:

- Correta
- Errada

Resposta: Errada

A explicação correta é a seguinte:

O comando `chmod u+w script01.sh` concede permissão de escrita ao proprietário do arquivo `script01.sh`.

O comando `chmod ug=rw,o=r script01.sh` concede permissão de leitura e escrita ao proprietário e ao grupo, e permissão de leitura aos outros usuários.

Questão 3: Considere que existe um arquivo `texto.txt` cujo proprietário seja a aluna ana e o grupo dono do arquivo seja o grupo alunos. Qual comando de prompt no LINUX deve ser usado para que seja liberado o acesso completo a ana e de leitura e escrita ao grupo alunos e nenhum acesso ao restante dos usuários do sistema?

- a) `chmod 550 texto.txt`
- b) `chmod 760 texto.txt`
- c) `chwon carlos.users texto.txt`
- d) `chmod carlos.users texto.txt`

resposta:

b) `chmod 760 texto.txt`

Aqui está a explicação das permissões:

O dono do arquivo (proprietário), que é a aluna Ana, terá permissão de leitura (4), escrita (2) e execução (1), o que totaliza 7 (4 + 2 + 1).

O grupo dono do arquivo, que é o grupo "alunos", terá permissão de leitura (4) e escrita (2), o que totaliza 6 (4 + 2).

Os demais usuários (outros) não terão permissão, ou seja, terão permissão 0.

Questão 4: O comando `chmod` modifica as permissões de um arquivo. Observe as permissões do

arquivo de nome `telefonos.txt`, listado pelo comando `ls` com opção `-l`:

```
# ls -l telefonos.txt
```

```
-rw-rw-r-- 1 root root 307 mar 16 19:23 telefonos.txt
```

Após a execução do comando `chmod`, as permissões do arquivo foram alteradas, conforme a seguir:

```
# ls -l telefonos.txt
```

```
-rwxrw-r-- 1 root root 307 mar 16 19:23 telefonos.txt
```

Para que o telefones.txt recebesse a letra "x" para o dono, permitindo a execução do arquivo, o comando executado foi?

O comando executado para adicionar permissão de execução ("x") para o dono do arquivo "telefones.txt" foi:

bash

Copy code

chmod u+x telefones.txt

Aqui está a explicação do comando:

chmod: Comando para modificar permissões.

u: Refere-se ao dono do arquivo.

+x: Adiciona a permissão de execução para o dono.

telefones.txt: Nome do arquivo para o qual as permissões estão sendo modificadas.

Questão 5: O seguinte esquema de permissões deve ser aplicado no diretório pasta /home/professores

e todos os seus arquivos e subdiretórios (de forma recursiva):

- O dono do arquivo deve ter permissão de leitura, escrita e execução.
- Adicionar permissão de leitura e escrita para os membros do grupo ao qual pertence o dono

dos arquivos, sem modificar a permissão de execução já existente em cada arquivo ou diretório para os membros do grupo.

- Revogar permissão de escrita e execução para os demais usuários.

3O(s) comando(s) a ser(em) utilizado(s) com essa finalidade é(são):

- a) `chmod -R 764 /home/professores`
- b) `chmod -R 746 /home/professores`
- c) `chmod -R u=rwx,g=rw,o=r /home/professores`
- d) `chmod -R u=rwx,g+rw,o-wx /home/professores`

Resposta:

d) `chmod -R u=rwx,g+rw,o-wx /home/professores`

Aqui está a explicação das partes do comando:

-R: Aplica as modificações recursivamente em todos os arquivos e subdiretórios dentro do diretório especificado.

u=rwx: Define permissões de leitura (r), escrita (w) e execução (x) para o dono do arquivo/diretório.

g+rw: Adiciona permissões de leitura (r) e escrita (w) para o grupo.

o-wx: Revoga permissões de escrita (w) e execução (x) para outros (usuários que não sejam donos nem façam parte do grupo).

Questão 6: O arquivo permissoes.txt armazena alguns comentários acerca de permissões dadas a

certos arquivos. O seguinte comando foi executado:

```
# ls -l permissoes.txt
```

```
-rw-rw-r-- 1 matheus matheus 230 abr 06 10:23 permissoes.txt
```

Entretanto, é necessário mudar o grupo proprietário desse arquivo para professores de forma que

quando for digitado `# ls -l permissoes.txt`, apareça:

```
-rw-rw-r-- 1 matheus professores 230 abr 06 10:23 permissoes.txt
```

Digite o comando necessário para que isso aconteça:

Resposta:

O comando necessário para mudar o grupo proprietário do arquivo "permissoes.txt" para "professores" é o seguinte:

sudo chown :professores permissoes.txt

Este comando usa o comando chown para alterar o grupo proprietário do arquivo. O : antes do nome do grupo indica que apenas o grupo proprietário será modificado, mantendo o proprietário original inalterado.

Questão 7: Agora, levando em consideração o arquivo final da Questão 6, o proprietário do arquivo

deve ser modificado para pedro de modo que se ele digitar `#ls -l permissoes.txt` apareça:

```
-rw-rw-r-- 1 pedro professores 230 abr 06 10:23 permissoes.txt
```

Escreva o comando necessário:

Resposta:

O comando necessário para modificar o proprietário do arquivo "permissoes.txt" para "pedro" e manter o grupo como "professores" é o seguinte:

sudo chown pedro:professores permissoes.txt

Este comando usa o comando chown para alterar tanto o proprietário quanto o grupo proprietário do arquivo. O : é usado para separar o proprietário do grupo.