

Disciplina: Sistemas Operacionais Profa. Alana Oliveira

Nome do(a) aluno(a): Israel Barbosa Silva

Data: 05/07/2025

Descrição do Ambiente Utilizado

- **Tipo de ambiente:**

Para a realização desta atividade foi utilizado um ambiente Linux, por meio do WSL (Windows Subsystem for Linux) no Windows 11.

- **Distribuição Linux utilizada:**

A distribuição Linux utilizada foi o Ubuntu 22.04 LTS.

- **Outros detalhes relevantes:**

A atividade foi realizada no PowerShell do Windows, utilizando o WSL para acessar o ambiente Linux. O Visual Studio Code em conjunto com o Jupyter utilizando o formato Markdown foi utilizado para a criação deste relatório.

```
root@DESKTOP-QEPT4RR: /home# lsb_release -a
No LSB modules are available.
Distributor ID: Ubuntu
Description:    Ubuntu 24.04.1 LTS
Release:        24.04
Codename:       noble
root@DESKTOP-QEPT4RR: /home# |
```

Etapas da Atividade

Criando os usuários com o comando `sudo useradd -m -s /bin/bash` e verificando se foram criados usando o comando `id <nome_usuario>` para cada um deles:

Monica

```
israelbsi@DESKTOP-QEPT4RR x + v
israelbsi@DESKTOP-QEPT4RR:~/atividade-so-limoeiro$ sudo useradd -m -s /bin/bash monica
[sudo] password for israelbsi:
israelbsi@DESKTOP-QEPT4RR:~/atividade-so-limoeiro$ id monica
uid=1001(monica) gid=1002(monica) groups=1002(monica)
israelbsi@DESKTOP-QEPT4RR:~/atividade-so-limoeiro$ |
```

Cebolinha

```
israelbsi@DESKTOP-QEPT4RR x + v
israelbsi@DESKTOP-QEPT4RR:~/atividade-so-limoeiro$ sudo useradd -m -s /bin/bash cebolinha
israelbsi@DESKTOP-QEPT4RR:~/atividade-so-limoeiro$ id cebolinha
uid=1002(cebolinha) gid=1003(cebolinha) groups=1003(cebolinha)
israelbsi@DESKTOP-QEPT4RR:~/atividade-so-limoeiro$ |
```

Cascão

```
israelbsi@DESKTOP-QEPT4RR: ~/atividade-so-limoeiro$ sudo useradd -m -s /bin/bash cascao
israelbsi@DESKTOP-QEPT4RR: ~/atividade-so-limoeiro$ id cascao
uid=1003(cascao) gid=1004(cascao) groups=1004(cascao)
israelbsi@DESKTOP-QEPT4RR: ~/atividade-so-limoeiro$ |
```

Magali

```
israelbsi@DESKTOP-QEPT4RR: ~/atividade-so-limoeiro$ sudo useradd -m -s /bin/bash magali
israelbsi@DESKTOP-QEPT4RR: ~/atividade-so-limoeiro$ id magali
uid=1004(magali) gid=1005(magali) groups=1005(magali)
israelbsi@DESKTOP-QEPT4RR: ~/atividade-so-limoeiro$ |
```

- Para criação dos arquivos foi usado o comando `touch <caminho do arquivo>` e para verificar se foram criados, usamos o comando `ls`:
- Ocorreu um erro ao tentar criar o arquivo da monica, isso por que eu não estava com o usuario root, então foi necessário usar o comando `sudo bash` para acessar o usuário root e criar o arquivo.

```
israelbsi@DESKTOP-QEPT4RR: ~/atividade-so-limoeiro$ touch /home/monica/sansao.txt
touch: cannot touch '/home/monica/sansao.txt': Permission denied
israelbsi@DESKTOP-QEPT4RR: ~/atividade-so-limoeiro$ sudo bash
[sudo] password for israelbsi:
root@DESKTOP-QEPT4RR: /home/israelbsi/atividade-so-limoeiro# touch /home/monica/sansao.txt
root@DESKTOP-QEPT4RR: /home/israelbsi/atividade-so-limoeiro# |
```

- Após isso foi possível criar os arquivos de cada usuário, e para verificar se foram criados, usamos o comando `ls <diretorio> -l`:

```
root@DESKTOP-QEPT4RR: /home# ls cascao -l
total 0
-rw-r--r-- 1 root root 0 Jul  5 18:33 camisas_favoritas.txt
-rw-r--r-- 1 root root 0 Jul  5 18:33 mapa_do_bairro.txt
root@DESKTOP-QEPT4RR: /home# ls cebolinha -l
total 0
-rw-r--r-- 1 root root 0 Jul  5 18:33 desenhos.txt
-rw-r--r-- 1 root root 0 Jul  5 18:33 planos_infaliveis.txt
root@DESKTOP-QEPT4RR: /home# ls magali -l
total 0
-rw-r--r-- 1 root root 0 Jul  5 18:34 cardapio_semanal.txt
-rw-r--r-- 1 root root 0 Jul  5 18:33 receita_secreta.txt
root@DESKTOP-QEPT4RR: /home# ls monica -l
total 0
-rw-r--r-- 1 root root 0 Jul  5 18:32 revista_turma.txt
-rw-r--r-- 1 root root 0 Jul  5 18:30 sansao.txt
root@DESKTOP-QEPT4RR: /home# |
```

- Para criar os grupos e atribuir os usuarios e os arquivos a eles, foi utilizado o comando `sudo chown <usuario>:<grupo> <arquivo>` e para verificar se foram criados, usamos o comando `ls -l`:

Monica:

```
root@DESKTOP-QEPT4RR: /h/ X + v
root@DESKTOP-QEPT4RR:/home# chown monica:monica /home/monica/sansao.txt /home/monica/revista_turma.txt
root@DESKTOP-QEPT4RR:/home# ls -l /home/monica/sansao.txt /home/monica/revista_turma.txt
-rw-r--r-- 1 monica monica 0 Jul  5 18:32 /home/monica/revista_turma.txt
-rw-r--r-- 1 monica monica 0 Jul  5 18:30 /home/monica/sansao.txt
```

Cebolinha:

```
root@DESKTOP-QEPT4RR:/home# chown cebolinha:cebolinha /home/cebolinha/planos_infaliveis.txt /home/cebolinha/desenhos.txt
root@DESKTOP-QEPT4RR:/home# ls -l /home/cebolinha/planos_infaliveis.txt /home/cebolinha/desenhos.txt
-rw-r--r-- 1 cebolinha cebolinha 0 Jul  5 18:33 /home/cebolinha/desenhos.txt
-rw-r--r-- 1 cebolinha cebolinha 0 Jul  5 18:33 /home/cebolinha/planos_infaliveis.txt
root@DESKTOP-QEPT4RR:/home#
```

Cascão:

```
root@DESKTOP-QEPT4RR: /h/ X + v
root@DESKTOP-QEPT4RR:/home# chown cascao:cascao /home/cascao/camisas_favoritas.txt /home/cascao/mapa_do_bairro.txt
root@DESKTOP-QEPT4RR:/home# ls -l /home/cascao/camisas_favoritas.txt /home/cascao/mapa_do_bairro.txt
-rw-r--r-- 1 cascao cascao 0 Jul  5 18:33 /home/cascao/camisas_favoritas.txt
-rw-r--r-- 1 cascao cascao 0 Jul  5 18:33 /home/cascao/mapa_do_bairro.txt
root@DESKTOP-QEPT4RR:/home# |
```

Magali:

```
root@DESKTOP-QEPT4RR: /h/ X + v
root@DESKTOP-QEPT4RR:/home# chown magali:magali /home/magali/receitas_secreta.txt /home/magali/cardapio_semanal.txt
root@DESKTOP-QEPT4RR:/home# ls -l /home/magali/receitas_secreta.txt /home/magali/cardapio_semanal.txt
-rw-r--r-- 1 magali magali 0 Jul  5 18:34 /home/magali/cardapio_semanal.txt
-rw-r--r-- 1 magali magali 0 Jul  5 23:14 /home/magali/receitas_secreta.txt
root@DESKTOP-QEPT4RR:/home# |
```

- Para Habilitar permissão somente de dono foi utilizado o comando `chmod 600 <arquivo>`
- Esse comando garante que apenas o dono do arquivo tenha permissão de leitura e escrita, enquanto os outros usuários não têm acesso ao arquivo.

```
root@DESKTOP-QEPT4RR: /h/ X + v
root@DESKTOP-QEPT4RR:/home# chmod 600 /home/monica/sansao.txt
root@DESKTOP-QEPT4RR:/home# chmod 600 /home/cebolinha/planos_infaliveis.txt
root@DESKTOP-QEPT4RR:/home# chmod 600 /home/cascao/camisas_favoritas.txt
root@DESKTOP-QEPT4RR:/home# chmod 600 /home/magali/receitas_secreta.txt
root@DESKTOP-QEPT4RR:/home# |
```

- Para habilitar a permissão de leitura para todos e escrita apenas para o dono, foi utilizado o comando `chmod 644 <arquivo>`.

```
root@DESKTOP-QEPT4RR: /home# chmod 644 /home/monica/revista_turma.txt
root@DESKTOP-QEPT4RR: /home# chmod 644 /home/cebolinha/desenhos.txt
root@DESKTOP-QEPT4RR: /home# chmod 644 /home/cascao/mapa_do_bairro.txt
root@DESKTOP-QEPT4RR: /home# chmod 644 /home/magali/cardapio_semanal.txt
root@DESKTOP-QEPT4RR: /home# |
```

- Para testar as permissões, foi utilizado o comando `sudo -u <usuario> cat <arquivo>` para cada usuário, verificando se cada um tinha acesso ao arquivo de acordo com as permissões definidas.
- O comando `sudo -u <usuario> cat <arquivo>` permite que você execute o comando `cat` como um usuário específico, verificando se ele tem permissão para ler o arquivo.
- Ao tentar acessar o arquivo da Magali, o usuário Cebolinha não conseguiu ler o arquivo, pois ele não tinha permissão de leitura.

```
root@DESKTOP-QEPT4RR: /home# sudo -u cebolinha cat /home/magali/receitas_secreta.txt
cat: /home/magali/receitas_secreta.txt: Permission denied
root@DESKTOP-QEPT4RR: /home# |
```

- Mesmo configurando o arquivo da Magali para que o Cebolinha pudesse ler, ele não conseguiu acessar o arquivo, pois o usuário Cebolinha não tinha permissão de leitura na pasta.
- Para resolver isso, foi necessário alterar as permissões da pasta onde o arquivo estava localizado, permitindo que o usuário Cebolinha pudesse acessar a pasta.
- Para isso, foi utilizado o comando `sudo chmod o+x <diretorio>`.

```
root@DESKTOP-QEPT4RR: /home/israelbsi# sudo -u magali cat /home/cebolinha/desenhos.txt
cat: /home/cebolinha/desenhos.txt: Permission denied
root@DESKTOP-QEPT4RR: /home/israelbsi# ls -ld /home/cebolinha
drwxr-x--- 2 cebolinha cebolinha 4096 Jul  5 18:33 /home/cebolinha
root@DESKTOP-QEPT4RR: /home/israelbsi# sudo chmod o+x /home/cebolinha
root@DESKTOP-QEPT4RR: /home/israelbsi# sudo -u magali cat /home/cebolinha/desenhos.txt
root@DESKTOP-QEPT4RR: /home/israelbsi# |
```