

# Exercício orientado - Acesso à linha de comando remota

## Instruções

1. Na `workstation`, abra uma sessão de SSH para a máquina `servera` como o usuário `student`.

```
[student@workstation ~]$ssh student@servera
[student@servera ~]$
```

2. Abra uma sessão de SSH para a máquina `serverb` como o usuário `student`. Aceite a chave do host. Use `student` como senha quando a senha do usuário `student` for solicitada na máquina `serverb`.

```
[student@servera ~]$ssh student@serverb
The authenticity of host 'serverb (172.25.250.11)' can't
be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:h/hEJa/anxp6AP7BmB5azI
PVbPNqieh0oKi4KW0TK80.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fi
ngerprint])?yes
Warning: Permanently added 'serverb' (ED25519) to the li
st of known hosts.
student@serverb's password:student...output omitted...
[student@serverb ~]$
```

O comando `ssh` registra a chave do host no arquivo `/home/student/.ssh/known_hosts` na máquina `servera` para identificar a máquina `serverb`. O usuário `student` iniciou a conexão SSH da máquina `servera`. Se o arquivo `/home/student/.ssh/known_hosts` não existir, ele será criado junto com a nova entrada nele. A execução correta do comando `ssh` falhará se o host remoto parecer ter uma chave diferente da chave registrada.

3. Exibe os usuários que estão atualmente conectados na máquina `serverb`. O usuário `student` se conectou ao sistema a partir do host com um endereço IP de `172.25.250.10`, que é a máquina `servera` na rede de sala de aula.

```
[student@serverb ~]$w --from
03:39:04 up 16 min,  1 user,  load average: 0.00, 0.00,
0.00
USER      TTY      FROM          LOGIN@      IDLE        JCPU
PCPU WHAT
student pts/0    172.25.250.10  20:40       1.00s      0.01s
0.00s w --from
```

4. Saia do shell do usuário `student` na máquina `serverb`.

```
[student@serverb ~]$exit
logout
Connection to serverb closed.
[student@servera ~]$
```

5. Abra uma sessão de SSH para a máquina `serverb` como o usuário `root`. Use `redhat` como a senha do usuário `root`. O comando não pediu que você aceitasse a chave do host, porque ela foi encontrada entre os hosts conhecidos. Se a identidade da máquina `serverb` for alterada, o OpenSSH solicitará que você desafie a nova chave de host.

```
[student@servera ~]$ssh root@serverb
root@serverb's password:redhat...output omitted...
[root@serverb ~]#
```

6. Execute o comando `w` para exibir os usuários que estão atualmente conectados na máquina `serverb`. A saída indica que o usuário `root` se conectou ao sistema a partir do host com um endereço IP de `172.25.250.10`, que é a máquina `servera` na rede de sala de aula.

```
[root@serverb ~]#w --from
03:46:05 up 23 min,  1 user,  load average: 0.00, 0.00,
0.00
USER      TTY      FROM          LOGIN@      IDLE        JCPU
PCPU WHAT
root pts/0    172.25.250.10  03:46       0.00s      0.00s
0.00s w --from
```

```
PCPU WHAT
root      pts/0 172.25.250.10    20:44    1.00s   0.02s   0.00s w --from
```

7. Saia do shell do usuário `root` na máquina `serverb`.

```
[root@serverb ~]#exit
logout
Connection to serverb closed.
[student@servera ~]$
```

8. Remova o arquivo `/home/student/.ssh/known_hosts` da máquina `servera`. Essa operação faz com que o `ssh` perca as identidades registradas dos sistemas remotos.

```
[student@servera ~]$rm /home/student/.ssh/known_hosts
```

As chaves do host podem ser alteradas por motivos legítimos: a máquina remota pode ter sido substituída devido a uma falha de hardware ou a máquina remota pode ter sido reinstalada. Normalmente, é aconselhável remover a entrada de chave apenas para o host específico no arquivo `known_hosts`. Como esse arquivo `known_hosts` específico tem apenas uma entrada, você pode remover todo o arquivo.

9. Abra uma sessão de SSH para a máquina `serverb` como o usuário `student`. Caso solicitado, aceite a chave de host. Use `student` quando a senha do usuário `student` for solicitada na máquina `serverb`.

```
[student@servera ~]$ssh student@serverb
The authenticity of host 'serverb (172.25.250.11)' can't
be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:h/hEJa/anxp6AP7BmB5azI
PVbPNqieh0oKi4KW0TK80.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fi
ngerprint])?yes
Warning: Permanently added 'serverb' (ED25519) to the li
st of known hosts.
```

```
student@serverb's password:student...output omitted...  
[student@serverb ~]$
```

O comando `ssh` solicitou sua confirmação para aceitar ou rejeitar a chave do host porque não foi possível encontrar uma chave para o host remoto.

10. Saia do shell do usuário `student` na máquina `serverb` e confirme que uma nova instância do arquivo `known_hosts` existe na máquina `servera`.

```
[student@serverb ~]$exit  
logout  
Connection to serverb closed.  
[student@servera ~]$ls -l /home/student/.ssh/known_hosts  
-rw-----. 1 student student 819 Mar 24 03:47 /home/stu  
dent/.ssh/known_hosts
```

11. Confirme se a nova instância do arquivo `known_hosts` tem a chave do host da máquina `serverb`. A saída do comando a seguir é um exemplo; sua saída `workstation` pode ser diferente.

```
[student@servera ~]$cat /home/student/.ssh/known_host  
s...output omitted...  
serverb ecdsa-sha2-nistp256 AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQ...  
...output omitted...
```

12. Execute o comando `hostname` remotamente na máquina `serverb` sem acessar um shell interativo.

```
[student@servera ~]$ssh student@serverb hostname  
student@serverb's password:student  
serverb.lab.example.com
```

13. Retorne ao sistema `workstation` como o usuário `student`.

```
[student@servera ~]$exit  
logout  
Connection to servera closed.
```

## Encerramento

Na máquina `workstation`, altere para o diretório pessoal do usuário `student` e use o comando `lab` para concluir este exercício. Essa etapa é importante para garantir que recursos de exercícios anteriores não afetem exercícios futuros.

```
[student@workstation ~]$lab finish ssh-access
```

Isso conclui a seção.