

Módulo 08 – Linux – Atividade 10

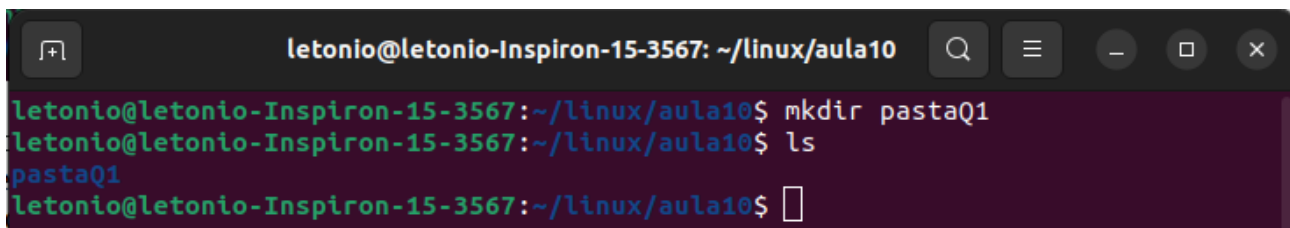
Questão 1

Crie um script que receba o nome de um diretório e crie um arquivo de **backup** compactado. O nome do arquivo de backup deve ser no formato “**NOMEORIGINAL-AAAA-MM-DD.tar.gz**”. **Teste** se o diretório de origem realmente existe.

Questão 2

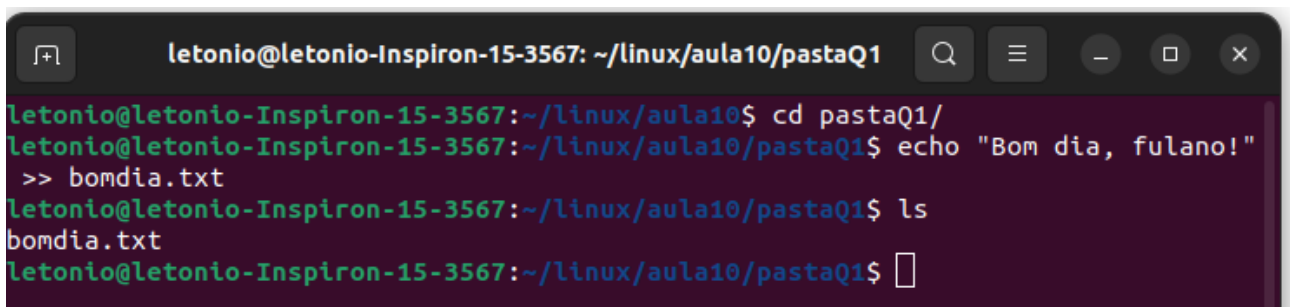
Faça um **script** que receba como parâmetro um documento de texto contendo uma lista com **nome completo** e **CPF**, separados por vírgula, e crie um usuário no formato **nome.sobrenome**. A senha deverá ser o **CPF** sem pontos ou traços. O usuário deve ter diretório home (**/home/nome.sobrenome**) e utilizar o **shell bash**. O **script** deverá **testar** se já existe um usuário com o mesmo login. Em caso **positivo**, pular para o próximo usuário e criar um arquivo com os que não foram cadastrados.

Q1) Criei um diretório como o nome “pastaQ1”, através do comando “mkdir”:



```
letonio@letonio-Inspiron-15-3567: ~/linux/aula10
letonio@letonio-Inspiron-15-3567:~/linux/aula10$ mkdir pastaQ1
letonio@letonio-Inspiron-15-3567:~/linux/aula10$ ls
pastaQ1
letonio@letonio-Inspiron-15-3567:~/linux/aula10$
```

Dentro desse diretório, coloquei um arquivo chamado “bomdia.txt”, com uma mensagem de bom dia dentro. Comando “cd” para acessar o diretório, comando “echo (mensagem) >> bomdia.txt” para adicionar o texto e criar o arquivo.



```
letonio@letonio-Inspiron-15-3567: ~/linux/aula10/pastaQ1
letonio@letonio-Inspiron-15-3567:~/linux/aula10$ cd pastaQ1/
letonio@letonio-Inspiron-15-3567:~/linux/aula10/pastaQ1$ echo "Bom dia, fulano!" >> bomdia.txt
letonio@letonio-Inspiron-15-3567:~/linux/aula10/pastaQ1$ ls
bomdia.txt
letonio@letonio-Inspiron-15-3567:~/linux/aula10/pastaQ1$
```

Crei um script “scriptQ1.sh”, atribui a permissão de execução, “chmod a+x scriptQ1.sh”

```
letonio@letonio-Inspiron-15-3567: ~/Documentos/alphaedte...
letonio@letonio-Inspiron-15-3567:~/Documentos/alphaedtech/hardSkills/repositorio
Hard/Alpha-edtech-cycle01/Module08-Linux/Aula10/shellScripts$ chmod a+x scriptQ10.sh
letonio@letonio-Inspiron-15-3567:~/Documentos/alphaedtech/hardSkills/repositorio
Hard/Alpha-edtech-cycle01/Module08-Linux/Aula10/shellScripts$ ls -l
total 4
drwxrwxr-x 2 letonio letonio 4096 jan 16 12:48 pastaQ10normal
-rwxrwxr-x 1 letonio letonio  0 jan 16 12:53 scriptQ10.sh
letonio@letonio-Inspiron-15-3567:~/Documentos/alphaedtech/hardSkills/repositorio
Hard/Alpha-edtech-cycle01/Module08-Linux/Aula10/shellScripts$
```

Dessa forma, agora a execução é permitida por todos (dono, grupo e outros usuários).

A imagem abaixo apresenta o conteúdo do shell script:

```
letonio@letonio-Inspiron-15-3567: ~/linux/aula10
#!/bin/bash
echo "Aula 10 - Q1 - INICIO"
nome=$1
#precisa-se do nome do diretorio
path=$( find ~ -name $nome )
#utiliza-se o find para procurar o path do diretorio
dateISO=$(date '+%Y-%m-%d')
#Determina a tade de hoje no formato ISO
echo "o path eh $path ||"
echo "a data é $dateISO ||"
cd $path/.. | tar -czvf "$nome-$dateISO.tar.gz" $nome
#vai para o diretorio superior ao diretorio passado como parametro
#compacta o diretorio passado como parametro no formado requerido
if [ $? -eq 0 ]
then
    echo "A compactação foi executada com sucesso"
else
    echo "A compactação falhou!"
fi
echo "Aula 10 - Q1 - FIM"
```

Explicando o script:

- i) O usuário ao executar o script deve passar como parâmetro o nome do diretório que deverá ser compactado. Essa informação será armazenada na variável “nome”.
- ii) Sabendo-se o nome, utiliza-se o comando find para determinar o caminho (path) até o diretório com aquele nome, armazenando-o na variável “path”.
- iii) utiliza-se o comando date para capturar a data atual no formato ISO, armazenando-a na variável “dateISO”.
- iv) Caminha-se um diretório acima do que será compactado e depois é chamado o comando de compactação, passando o nome padronizado e o nome do diretório que sera compactado.
- v) Por fim, fez-se um IF/ELSE para verificar se a compactação foi um sucesso (\$? recebe valor zero se o último comando foi executado com sucesso ou recebe valor 1 em caso de falha)

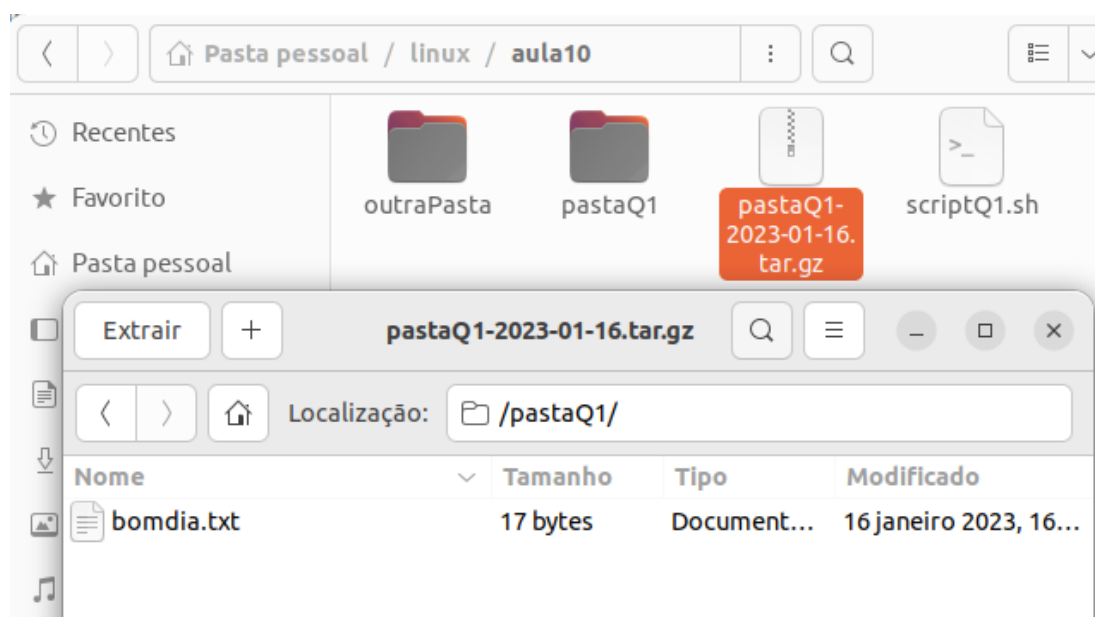
A imagem abaixo ilustra a saída obtida quando executei o script passando como parâmetro o diretório “pastaQ1”

```
letonio@letonio-Inspiron-15-3567: ~/linux/aula10
letonio@letonio-Inspiron-15-3567:~/linux/aula10$ ./scriptQ1.sh pastaQ1
Aula 10 - Q1 - INICIO
o path eh /home/letonio/linux/aula10/pastaQ1 ||
a data é 2023-01-16 ||
pastaQ1/
pastaQ1/bomdia.txt
A compactação foi executada com sucesso
Aula 10 - Q1 - FIM
letonio@letonio-Inspiron-15-3567:~/linux/aula10$
```

A próxima imagem mostra que o arquivo foi criado com o nome requerido:

```
letonio@letonio-Inspiron-15-3567: ~/linux/aula10
letonio@letonio-Inspiron-15-3567:~/linux/aula10$ ls
outraPasta pastaQ1 pastaQ1-2023-01-16.tar.gz scriptQ1.sh
letonio@letonio-Inspiron-15-3567:~/linux/aula10$
```

Na imagem a seguir, nota-se que dentro do arquivo compactado estão a pasta e o arquivo criados no início dessa resolução.



Q2) Dentro do diretório criei um arquivo “lista.txt” contendo as informações requisitadas. E atribui as permissões para o script da questão 2.

As imagens a seguir mostram o conteúdo da lista.txt e as atribuições no script “scriptQ2.sh”

```
letonio@letonio-Inspiron-15-3567: ~/linux/aula10/exer02
letonio@letonio-Inspiron-15-3567:~/linux/aula10/exer02$ cat lista.txt
ana maria,123.456.789-10
bruno leite,109.876.543-21
ana maria,123.456.789-10
letonio@letonio-Inspiron-15-3567:~/linux/aula10/exer02$
```

```
letonio@letonio-Inspiron-15-3567: ~/linux/aula10/exer02
letonio@letonio-Inspiron-15-3567:~/linux/aula10/exer02$ touch scriptQ2.sh
letonio@letonio-Inspiron-15-3567:~/linux/aula10/exer02$ chmod a+x scriptQ2.sh
letonio@letonio-Inspiron-15-3567:~/linux/aula10/exer02$ ls -la
total 12
drwxrwxr-x 2 letonio letonio 4096 jan 16 19:33 .
drwxrwxr-x 5 letonio letonio 4096 jan 16 19:26 ..
-rw-rw-r-- 1 letonio letonio  59 jan 16 19:31 lista.txt
-rwxrwxr-x 1 letonio letonio   0 jan 16 19:33 scriptQ2.sh
letonio@letonio-Inspiron-15-3567:~/linux/aula10/exer02$
```

A próxima imagem mostra o conteúdo do script:

```
GNU nano 6.2 scriptQ2.sh *
#!/bin/bash
lista=$1
tr -d "-." < $lista > .nova_lista.txt
nova_lista="./.nova_lista.txt"
tr " " " . < $nova_lista > .formatado.txt
nova_lista="./.formatado.txt"
rm "./.nova_lista.txt"

function criarUsuario {
    sudo useradd -m -s /bin/bash "$nome." -p $(openssl passwd -1 $senha)
    echo "Usuário '$nome' cadastrado com sucesso!"
}
```

```
GNU nano 6.2 scriptQ2.sh

while read -r linha
do
    nome=$(echo "$linha" | cut -d, -f1);
    senha=$(echo "$linha" | cut -d, -f2);

    if [ "$(cat /etc/passwd | cut -d: -f1 | grep -i $nome | wc -l) =>
then
        echo "O usuario $nome já existe! Portanto, não pode ser c>
    else
        criarUsuario
    fi
done < $nova_lista

rm $nova_lista
```

A próxima imagem mostra a execução do script. Nota-se, conforme já era esperado, os dois primeiros usuários são cadastrados, porém o último não é, pois o nome é exatamente igual ao primeiro.

```
letonio@letonio-Inspiron-15-3567: ~/linux/aula10/exer02$ ./scriptQ2.sh list
a.txt
[sudo] senha para letonio:
Usuário ana.maria cadastrado com sucesso!
Usuário bruno.leite cadastrado com sucesso!
O usuario ana.maria já existe
letonio@letonio-Inspiron-15-3567:~/linux/aula10/exer02$
```

