



Introdução à Ciência da Computação – Lista 5 Shell script – parte 2

Nome: Diego Vianna Leite Montemor

RA: 2025.1.08.023

- 1) No shell, podemos executar uma sequência de comandos, separados por vírgula. Porém, mais vantajoso é encapsulá-los em um arquivo de script. Escolha um editor de texto e crie um arquivo de script, com os comandos `cd /` e `ls -a`, salvando-o como um arquivo com extensão `.sh`. Em seguida, execute-o. Mostre todos os passos para a saída final desse script.

```
1 #!/bin/bash
2 # primeiro script
3 cd /
4 ls -a
```

```
2025.1.08.023@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod a+x meuscript.sh
2025.1.08.023@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./meuscript.sh
.      boot  etc   lib32  lost+found  opt   run   srv      tmp
..     cdrom home lib64  media       proc  sbin  swapfile usr
bin   dev    lib  libx32 mnt         root  snap sys     var
2025.1.08.023@suporte-OptiPlex-3050:~$
```

- 2) No exercício anterior, altere o script para exibir uma mensagem “Meu primeiro script”, no final dele. Em seguida, adicione um comando na mesma linha, informando quem está logado no sistema.

```
1 #!/bin/bash
2 # primeiro script
3 echo "meu primeiro script"
4 # informações sobre o usuário:
5 echo "o usuario logado é o $USER"
```

```
2025.1.08.023@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./meuscript.sh
meu primeiro script
0 usuario logado é o 2025.1.08.023
2025.1.08.023@suporte-OptiPlex-3050:~$
```

- 3) Crie um script chamado testevariaveis. Declare duas variáveis, uma numérica e uma string, com conteúdo que você desejar. Em seguida, seu script deve exibir uma frase, envolvendo o conteúdo das variáveis criadas. Execute o script.

```
1 #!/bin/bash
2 # Criando variaveis
3 idade=19
4 nome="Diego"
5 echo "O $nome tem $idade anos de idade"
```

```
2025.1.08.023@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod a+x testevariaveis.sh
2025.1.08.023@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./testevariaveis.sh
0 Diego tem 19 anos de idade
2025.1.08.023@suporte-OptiPlex-3050:~$
```

- 4) Crie um script chamado testevariaveisambiente. Desenvolva o script de modo que você mostre em tela, em uma frase, o conteúdo de uma variável de ambiente à sua escolha. Procure usar uma variável que não tenha sido mostrada na aula. Execute o script.

```
1 #!/bin/bash
2 echo "Uma variavel de ambiente é o $SHELL"
```

```
2025.1.08.023@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod a+x testevariaveisambiente.sh
2025.1.08.023@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./testevariaveisambiente.sh
Uma variavel e ambiente é o /bin/bash
2025.1.08.023@suporte-OptiPlex-3050:~$
```

- 5) Crie um script chamado testecrases. Desenvolva o script de modo que ele mostre inicialmente a data atual. Em seguida o script deve copiar a listagem de diretório (ls -la) para arquivos únicos, diferenciados por data e hora. Execute o script três vezes e mostre o resultado em tela, dos diferentes arquivos.

```
1 #!/bin/bash
2 #Copiar a listagem de um diretorio para arquivos unicos, de acordo com a data e hora
3 data=`date +"%Y-%m-%d_%H-%M-%S"`
4 echo "Data atual: $data"
5 ls -la > "listagem_$data.txt"
```

```
2025.1.08.023@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./testecrases.sh
Data atual: 2025-05-20_11-07-01
2025.1.08.023@suporte-OptiPlex-3050:~$
```

- 6) Como é feito o redirecionamento do resultado de um comando para um arquivo, de modo que não se sobrescreva o conteúdo do arquivo? Dê um exemplo de como isso pode ser feito, mostrando os resultados. Procure fazer um exemplo diferente do visto na aula.

```
1 #!/bin/bash
2 #Copiar a listagem de um diretorio para arquivos unicos, de acordo com a data e hora
3 data=`date +"%Y-%m-%d_%H-%M-%S"`
4 echo "Data atual: $data"
5 ls -la > "listagem_$data.txt"
6 echo "Registro em: $data" >> registro.txt
```

```

1 total 112
2 drwx----- 17 2025.1.08.023 Domain Users 4096 mai 20 11:11 .
3 drwxr-xr-x 70 root root 4096 mai 20 10:03 ..
4 -rw----- 1 2025.1.08.023 Domain Users 326 mai 20 10:44 .bash_history
5 -rw----- 1 2025.1.08.023 Domain Users 220 mai 20 10:03 .bash_logout
6 -rw----- 1 2025.1.08.023 Domain Users 3771 mai 20 10:03 .bashrc
7 drwx----- 12 2025.1.08.023 Domain Users 4096 mai 20 10:08 .cache
8 drwx----- 12 2025.1.08.023 Domain Users 4096 mai 20 10:17 .config
9 drwxr-xr-x 2 2025.1.08.023 Domain Users 4096 mai 20 10:05 Desktop
10 drwxr-xr-x 2 2025.1.08.023 Domain Users 4096 mai 20 10:44 Documents
11 drwxr-xr-x 2 2025.1.08.023 Domain Users 4096 mai 20 10:05 Downloads
12 drwx----- 2 2025.1.08.023 Domain Users 4096 mai 20 10:17 .gnupg
13 -rw-r--r-- 1 2025.1.08.023 Domain Users 1873 mai 20 11:05 listagem_2005251105.txt
14 -rw-r--r-- 1 2025.1.08.023 Domain Users 1965 mai 20 11:07 listagem_2025-05-20_11-07-01.txt
15 -rw-r--r-- 1 2025.1.08.023 Domain Users 0 mai 20 11:11 listagem_2025-05-20_11-11-36.txt
16 drwx----- 3 2025.1.08.023 Domain Users 4096 mai 20 10:05 .local
17 -rw-r--r-- 1 2025.1.08.023 Domain Users 1790 mai 20 11:02 log.2005251102
18 -rwxr-xr-x 1 2025.1.08.023 Domain Users 124 mai 20 10:47 meuscript.sh
19 drwxr-xr-x 2 2025.1.08.023 Domain Users 4096 mai 20 10:05 Music
20 drwxr-xr-x 3 2025.1.08.023 Domain Users 4096 mai 20 10:22 Pictures
21 drwx----- 3 2025.1.08.023 Domain Users 4096 mai 20 10:08 .pki
22 -rw----- 1 2025.1.08.023 Domain Users 807 mai 20 10:03 .profile
23 drwxr-xr-x 2 2025.1.08.023 Domain Users 4096 mai 20 10:05 Public
24 drwx----- 3 2025.1.08.023 Domain Users 4096 mai 20 10:03 snap
25 drwx----- 2 2025.1.08.023 Domain Users 4096 mai 20 10:17 .ssh
26 drwxr-xr-x 2 2025.1.08.023 Domain Users 4096 mai 20 10:05 Templates
27 -rwxr-xr-x 1 2025.1.08.023 Domain Users 229 mai 20 11:10 testecrases.sh
28 -rwxr-xr-x 1 2025.1.08.023 Domain Users 56 mai 20 10:54 testevariaveisabiente.sh
29 -rwxr-xr-x 1 2025.1.08.023 Domain Users 94 mai 20 10:29 testevariaveis.sh
30 drwxr-xr-x 2 2025.1.08.023 Domain Users 4096 mai 20 10:05 Videos

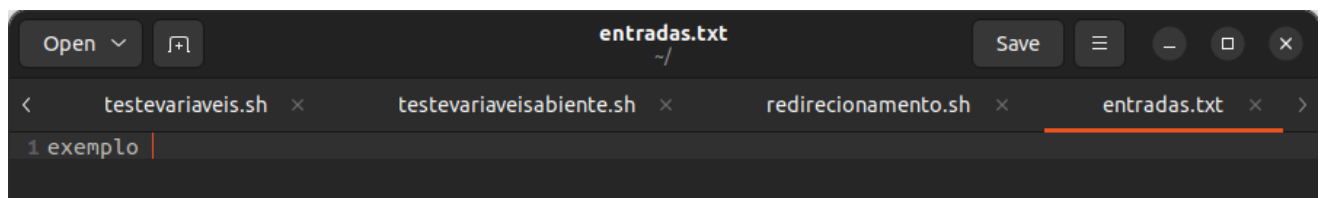
```

- 7) Como é feito o redirecionamento do conteúdo de um arquivo para ser usado em um comando? Dê um exemplo de como isso pode ser feito, mostrando os resultados. Procure fazer um exemplo diferente do visto na aula.

```

1 #!/bin/bash
2 cat < entrada.txt

```



```

2025.1.08.023@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./redirecionamento.sh
exemplo
2025.1.08.023@suporte-OptiPlex-3050:~$

```

- 8) O que consiste o redirecionamento de entrada inline? Dê um exemplo de como isso pode ser feito, mostrando os resultados. Procure fazer um exemplo diferente do visto na aula.

```
1 #!/bin/bash
2 cat << FIM
3 Isso é um exemplo
4 Diego Montemor
5 FIM
```

```
2025.1.08.023@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod a+x inline.sh
2025.1.08.023@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./inline.sh
Isso é um exemplo
Diego Montemor
2025.1.08.023@suporte-OptiPlex-3050:~$
```

- 9) Crie um script chamado scriptaritmetico, com uma operação aritmética arbitrária usando pelo menos 4 variáveis, realizando uma operação de divisão cujo resultado não seja um número inteiro. Execute o script e mostre o resultado.

```
1 #!/bin/bash
2 a=1
3 b=2
4 c=4
5 resultado=$(echo "($a + $c) / $b" | bc)
6 echo "Resultado da operação é: $resultado"
```

```
2025.1.08.023@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod a+x scriptaritmetico.sh
2025.1.08.023@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./scriptaritmetico.sh
Resultado da operação é: 2
2025.1.08.023@suporte-OptiPlex-3050:~$
```