

Introdução à Ciência da Computação – Lista 5

Shell script – parte 2

Nome: Ana Flávia Freiria Rodrigues

RA: 2024.1.08.001

1) 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.

```
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod a+x meuscript.sh
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ls
aula1 Desktop Downloads intcc manipulacao_strings Music NovoProjeto Public Templates trabalho
conjuntos_numericos Documents func_aula intccbackup meuscript.sh NetBeansProjects Pictures snap teste Videos
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ gedit meuscript.sh
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./meuscript.sh
total 2097240
lrwxrwxrwx 1 root root 7 jul 13 2023 bin -> usr/bin
drwxr-xr-x 4 root root 4096 abr 22 10:00 boot
drwxrwxr-x 2 root root 4096 jul 13 2023 cdrom
drwxr-xr-x 21 root root 4700 abr 29 10:01 dev
drwxr-xr-x 161 root root 12288 abr 22 10:00 etc
drwxr-xr-x 35 root root 4096 mar 25 10:01 home
lrwxrwxrwx 1 root root 7 jul 13 2023 lib -> usr/lib
lrwxrwxrwx 1 root root 9 jul 13 2023 lib32 -> usr/lib32
lrwxrwxrwx 1 root root 9 jul 13 2023 lib64 -> usr/lib64
lrwxrwxrwx 1 root root 10 jul 13 2023 libx32 -> usr/libx32
drwx----- 2 root root 16384 jul 13 2023 lost+found
drwxr-xr-x 5 root root 4096 dez 4 19:33 media
drwxr-xr-x 2 root root 4096 fev 23 2023 mnt
drwxr-xr-x 14 root root 4096 nov 27 16:46 opt
dr-xr-xr-x 368 root root 0 abr 29 10:01 proc
drwx----- 13 root root 4096 jul 26 2023 root
drwxr-xr-x 43 root root 1240 abr 29 10:02 run
lrwxrwxrwx 1 root root 8 jul 13 2023/sbin -> usr/sbin
drwxr-xr-x 15 root root 4096 jul 25 2023 snap
drwxr-xr-x 2 root root 4096 fev 23 2023 srv
-rw----- 1 root root 2147483648 jul 13 2023 swapfile
dr-xr-xr-x 13 root root 0 abr 29 10:01 sys
drwxrwxrwt 18 root root 12288 abr 29 10:18 tmp
drwxr-xr-x 14 root root 4096 fev 23 2023 usr
drwxr-xr-x 15 root root 4096 jul 25 2023 var
2024.1.08.001@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.

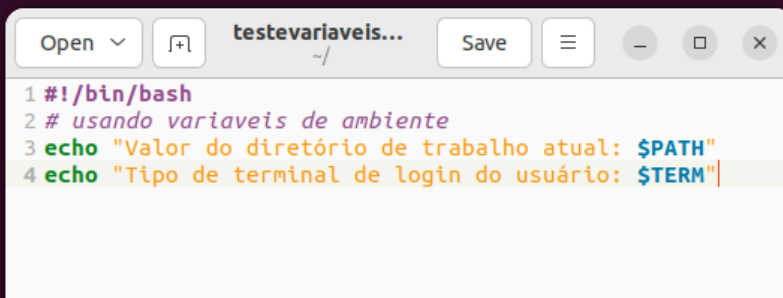
```
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod a+x meuscript.sh
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ gedit meuscript.sh
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./meuscript.sh
total 2097240
lrwxrwxrwx 1 root root 7 jul 13 2023 bin -> usr/bin
drwxr-xr-x 4 root root 4096 abr 22 10:00 boot
drwxrwxr-x 2 root root 4096 jul 13 2023 cdrom
drwxr-xr-x 21 root root 4700 abr 29 10:01 dev
drwxr-xr-x 161 root root 12288 abr 22 10:00 etc
drwxr-xr-x 35 root root 4096 mar 25 10:01 home
lrwxrwxrwx 1 root root 7 jul 13 2023 lib -> usr/lib
lrwxrwxrwx 1 root root 9 jul 13 2023 lib32 -> usr/lib32
lrwxrwxrwx 1 root root 9 jul 13 2023 lib64 -> usr/lib64
lrwxrwxrwx 1 root root 10 jul 13 2023 libx32 -> usr/libx32
drwx----- 2 root root 16384 jul 13 2023 lost+found
drwxr-xr-x 5 root root 4096 dez 4 19:33 media
drwxr-xr-x 2 root root 4096 fev 23 2023 mnt
drwxr-xr-x 14 root root 4096 nov 27 16:46 opt
dr-xr-xr-x 374 root root 0 abr 29 10:01 proc
drwx----- 13 root root 4096 jul 26 2023 root
drwxr-xr-x 43 root root 1260 abr 29 10:40 run
lrwxrwxrwx 1 root root 8 jul 13 2023/sbin -> usr/sbin
drwxr-xr-x 15 root root 4096 jul 25 2023 snap
drwxr-xr-x 2 root root 4096 fev 23 2023 srv
-rw----- 1 root root 2147483648 jul 13 2023 swapfile
dr-xr-xr-x 13 root root 0 abr 29 10:01 sys
drwxrwxrwt 18 root root 12288 abr 29 10:40 tmp
drwxr-xr-x 14 root root 4096 fev 23 2023 usr
drwxr-xr-x 15 root root 4096 jul 25 2023 var
Meu primeiro script
A usuária no momento é 2024.1.08.001
2024.1.08.001@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.

```
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod a+x testevariaveis.sh
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./testevariaveis.sh
Meu nome é Ana Flávia Freiria, tenho 18 anos e nasci em 2005
2024.1.08.001@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.

```
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod a+x testevariaveis.sh
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./testevariaveis.sh
Meu nome é Ana Flávia Freiria, tenho 18 anos e nasci em 2005
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod a+x testevariaveisambiente.sh
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./testevariaveisambiente.sh
Valor do diretório de trabalho atual: PATH
Tipo de terminal de login do usuário: TERM
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod a+x testevariaveisambiente.sh
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./testevariaveisambiente.sh
Valor do diretório de trabalho atual: /usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/
3.9.3/bin:/opt/idea-IU-232.8660.185/bin:/opt/payara6/glassfish/bin
Tipo de terminal de login do usuário: xterm-256color
2024.1.08.001@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.

```
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod a+x testecrases.sh
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./testecrases.sh
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ls
aula1 Desktop Downloads intcc log.2904241102 manipulacao_strings Music NovoProjeto Pi
conjuntos_numericos Documents func_aula intccbackup log.2904241103 meuscript.sh NetBeansProjects Pictures sl
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod a+x testecrases.sh
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./testecrases.sh
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ls
aula1 Desktop Downloads intcc log.2904241102 manipulacao_strings Music NovoProjeto Pi
conjuntos_numericos Documents func_aula intccbackup log.2904241103 meuscript.sh NetBeansProjects Pictures sl
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod a+x testecrases.sh
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./testecrases.sh
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ls
aula1 Downloads log.2904241102 meuscript.sh Pictures teste trabalho
conjuntos_numericos func_aula log.2904241103 Music Public testecrases.sh Videos
Desktop intcc log.2904241104 NetBeansProjects snap testevariaveisambiente.sh
Documents intccbackup manipulacao_strings NovoProjeto Templates testevariaveis.sh
2024.1.08.001@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.

```

2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ls -l >> arquivo.txt
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ cat arquivo.txt
total 152
-rw-r--r-- 1 2024.1.08.001 Domain Users 0 abr 29 11:06 arquivo.txt
drwxr-xr-x 2 2024.1.08.001 Domain Users 4096 fev 28 13:44 aula1
-rw-r--r-- 1 2024.1.08.001 Domain Users 16931 abr 24 11:58 conjuntos_numericos
drwxr-xr-x 2 2024.1.08.001 Domain Users 4096 fev 28 13:02 Desktop
drwxr-xr-x 2 2024.1.08.001 Domain Users 4096 fev 28 13:02 Documents
drwxr-xr-x 2 2024.1.08.001 Domain Users 4096 abr 22 11:59 Downloads
-rw-r--r-- 1 2024.1.08.001 Domain Users 50 abr 22 11:57 func_aula
drwxr-xr-x 3 2024.1.08.001 Domain Users 4096 abr 8 10:42 intcc
drwxr-xr-x 3 2024.1.08.001 Domain Users 4096 mar 25 11:25 intccbackup
-rw-r--r-- 1 2024.1.08.001 Domain Users 3161 abr 29 11:02 log.2904241102
-rw-r--r-- 1 2024.1.08.001 Domain Users 3236 abr 29 11:03 log.2904241103
-rw-r--r-- 1 2024.1.08.001 Domain Users 3311 abr 29 11:04 log.2904241104
-rw-r--r-- 1 2024.1.08.001 Domain Users 17281 abr 23 11:07 manipulacao_strings
-rwxr-xr-x 1 2024.1.08.001 Domain Users 116 abr 29 10:42 meuscript.sh
drwxr-xr-x 2 2024.1.08.001 Domain Users 4096 fev 28 13:02 Music
drwxr-xr-x 18 2024.1.08.001 Domain Users 4096 abr 24 11:54 NetBeansProjects
-rw-r--r-- 1 2024.1.08.001 Domain Users 16434 mar 27 13:46 NovoProjeto
drwxr-xr-x 3 2024.1.08.001 Domain Users 4096 mar 25 10:56 Pictures
drwxr-xr-x 2 2024.1.08.001 Domain Users 4096 fev 28 13:02 Public
drwx----- 4 2024.1.08.001 Domain Users 4096 mar 25 10:52 snap
drwxr-xr-x 2 2024.1.08.001 Domain Users 4096 fev 28 13:02 Templates
drwxr-xr-x 2 2024.1.08.001 Domain Users 4096 abr 22 11:36 teste
-rwxr-xr-x 1 2024.1.08.001 Domain Users 81 abr 29 11:03 testecrases.sh
-rwxr-xr-x 1 2024.1.08.001 Domain Users 147 abr 29 10:55 testevariaveisambiente.sh
-rwxr-xr-x 1 2024.1.08.001 Domain Users 140 abr 29 10:49 testevariaveis.sh
drwxr-xr-x 2 2024.1.08.001 Domain Users 4096 mar 25 11:40 trabalho
drwxr-xr-x 2 2024.1.08.001 Domain Users 4096 fev 28 13:02 Videos
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ echo "Olá" >> arquivo.txt
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ cat arquivo.txt
total 152
-rw-r--r-- 1 2024.1.08.001 Domain Users 0 abr 29 11:06 arquivo.txt
drwxr-xr-x 2 2024.1.08.001 Domain Users 4096 fev 28 13:44 aula1
-rw-r--r-- 1 2024.1.08.001 Domain Users 16931 abr 24 11:58 conjuntos_numericos
drwxr-xr-x 2 2024.1.08.001 Domain Users 4096 fev 28 13:02 Desktop
drwxr-xr-x 2 2024.1.08.001 Domain Users 4096 fev 28 13:02 Documents
drwxr-xr-x 2 2024.1.08.001 Domain Users 4096 abr 22 11:59 Downloads
-rw-r--r-- 1 2024.1.08.001 Domain Users 50 abr 22 11:57 func_aula
drwxr-xr-x 3 2024.1.08.001 Domain Users 4096 abr 8 10:42 intcc
drwxr-xr-x 3 2024.1.08.001 Domain Users 4096 mar 25 11:25 intccbackup
-rw-r--r-- 1 2024.1.08.001 Domain Users 3161 abr 29 11:02 log.2904241102
-rw-r--r-- 1 2024.1.08.001 Domain Users 3236 abr 29 11:03 log.2904241103
-rw-r--r-- 1 2024.1.08.001 Domain Users 3311 abr 29 11:04 log.2904241104
-rw-r--r-- 1 2024.1.08.001 Domain Users 17281 abr 23 11:07 manipulacao_strings
-rwxr-xr-x 1 2024.1.08.001 Domain Users 116 abr 29 10:42 meuscript.sh
drwxr-xr-x 2 2024.1.08.001 Domain Users 4096 fev 28 13:02 Music
drwxr-xr-x 18 2024.1.08.001 Domain Users 4096 abr 24 11:54 NetBeansProjects
-rw-r--r-- 1 2024.1.08.001 Domain Users 16434 mar 27 13:46 NovoProjeto
drwxr-xr-x 3 2024.1.08.001 Domain Users 4096 mar 25 10:56 Pictures
drwxr-xr-x 2 2024.1.08.001 Domain Users 4096 fev 28 13:02 Public
drwx----- 4 2024.1.08.001 Domain Users 4096 mar 25 10:52 snap
drwxr-xr-x 2 2024.1.08.001 Domain Users 4096 fev 28 13:02 Templates
drwxr-xr-x 2 2024.1.08.001 Domain Users 4096 abr 22 11:36 teste
-rwxr-xr-x 1 2024.1.08.001 Domain Users 81 abr 29 11:03 testecrases.sh

```

7) Como é feito o redire

```
drwxr-xr-x 3 2024.1.08.001 Domain Users 4096 mar 25 10:56 Pictures
drwxr-xr-x 2 2024.1.08.001 Domain Users 4096 fev 28 13:02 Public
drwx----- 4 2024.1.08.001 Domain Users 4096 mar 25 10:52 snap
drwxr-xr-x 2 2024.1.08.001 Domain Users 4096 fev 28 13:02 Templates
drwxr-xr-x 2 2024.1.08.001 Domain Users 4096 abr 22 11:36 teste
-rwxr-xr-x 1 2024.1.08.001 Domain Users 81 abr 29 11:03 testecrases.sh
-rwxr-xr-x 1 2024.1.08.001 Domain Users 147 abr 29 10:55 testevariaveisambiente
-rwxr-xr-x 1 2024.1.08.001 Domain Users 140 abr 29 10:49 testevariaveis.sh
drwxr-xr-x 2 2024.1.08.001 Domain Users 4096 mar 25 11:40 trabalho
drwxr-xr-x 2 2024.1.08.001 Domain Users 4096 fev 28 13:02 Videos
Olá
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$
```

cionamento 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.

```
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ cat < teste.txt
Esse é o conteúdo que deve ser lido ao executar o cat no terminal.
2024.1.08.001@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.

```
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ cat << HELLO
> Esse conteúdo deve ser exibido na tela após o comando.
> Obrigada pela atenção.
>
> HELLO
Esse conteúdo deve ser exibido na tela após o comando.
Obrigada pela atenção.
2024.1.08.001@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.

```
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod a+x scriptaritmetico.sh
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./scriptaritmetico.sh
0 resultado é 4.
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$
```

