

Resultados iguais podem ser obtidos por maneiras e comandos diferentes. O importante aqui é praticar e obter as respostas esperadas.

### 103.1 Trabalhando na Linha de Comando

#### 1.

- O caminho completo do arquivo `.bash_history` para o seu usuário
  - `# echo $HISTFILE`
  - `# set |grep HISTFILE`
- O release do kernel instalado
  - `# uname -r`
- Os diretórios incluídos em seu PATH
  - `# echo $PATH`
  - `# env |grep "$PATH"`
- O hostname da máquina
  - `# uname -n`
  - `# hostname`
- O PID da sua sessão shell atual
  - `# echo $$`
  - `# ps |grep bash`
- A localização do comando tar
  - `# which tar`

#### 2.

```
# export NOME="Seu Nome Completo"
```

#### 3.

```
# echo O Conteúdo da Variável '$NOME' é: $NOME
```

```
# echo "O Conteúdo da Variável \ $NOME é: $NOME"
```

```
# echo O Conteúdo da Variável \ $NOME é: $NOME
```

### 103.2 Aplicando Filtros a Textos e Arquivos

#### 4.

```
# tail -n 15 /etc/passwd | cut -d":" -f1,3 | sort -t ":" -k2 -g
```

\* No comando sort, o -t define o delimitador, o -k o campo referência para o ordenamento, e o -g ordena como números ao invés de como caracteres

## 5.

```
# sed '/daemon/d' /etc/passwd | wc -l
```

ou

```
# grep -v daemon /etc/passwd | wc -l
```

## **103.3 Gerenciamento Básico de Arquivos**

## 6.

```
# cd ~
```

```
# mkdir -p LPI1/Aulas
```

```
# mkdir LPI1/Exercicios
```

```
# mkdir LPI1/Exemplos
```

## 7.

```
# mkdir LPI1/Exercicios/Network
```

```
# cp -pr /etc/network/* ~/LPI1/Exercicios/Network/
```

## 8.

```
# mkdir LPI1/Exercicios/Config
```

```
# cp /etc/*.conf ~/LPI1/Exercicios/Config/
```

## 9.

```
# tar zcvpf arquivos-cron.tgz /etc/*cron*
```

## 10.

```
# mkdir ~/LPI1/Exercicios/Descompactar
```

```
# cd ~/LPI1/Exercicios/Descompactar
```

```
# tar zxvpf ../arquivos-cron.tgz
```

## 11.

```
# find /var -name "*gz" -mtime -2
```

\* mtime refere-se ao modification time. Para evitar as mensagens de erro referentes a permissões de leitura, é melhor executar como root.

### 103.4 Fluxos, Pipes e Redirecionamentos

## 12.

```
# find /var -name "*config*" -type d | xargs ls -ld > diretorios-config.out
```

\* a opção -type d define o tipo de arquivo "diretório"

## 13.

- > arquivo : Redirecionamento da saída padrão. Cria ou sobrescreve *arquivo*.
- < arquivo : Redirecionamento *arquivo* como entrada.
- >> arquivo : Redirecionamento de saída padrão. Cria ou adiciona ao final do *arquivo*.
- 2> arquivo : Redirecionamento de saída de erro. Cria ou sobrescreve *arquivo*.
- >arquivo 2>&1 : Redirecionamento do stdout e stderr para *arquivo*.

## 14.

```
# ls -l ~/LPI1/Exercicios/Network/ | tee lista-network.out
```

### 103.5 Criar, Monitorar e Encerrar Processos

## 15.

- Total de Memória RAM utilizada (em MB):
  - Observar a coluna "Used" do comando "free -m"
- Load Average (Média dos Últimos 5 minutos):
  - Executar top ou uptime. Dentre os 3 valores do "load average", observar o 2º.
- Quantidade de Processos em Execução:
  - Pelo comando top, observar o valor em "Tasks"; ou
  - # ps aux | wc -l
- PID dos 3 processos que estão utilizando mais Memória:
  - Pelo top, ordenar com a opção M. Obter os 3 primeiros PIDs
- PPID (Parent Process ID) dos 3 processos com maior tempo de Uso de CPU:

- Pelo top, ordenar com a opção T. Ainda no top, pressionar f para adicionar novos campos, e selecionar o campo PPID. Obter os 3 primeiros PPIDs.
- Ou obter os PIDs pelo top e buscar o PPID pelo comando “ps -la |grep PID”

## **16.**

```
# top -b -d10 > ~/LPI1/Exercicios/resultado-top.out &
```

## **17.**

```
# $ ps aux |grep "top -b d10"
```

```
# kill -9 <PID>
```

### **103.6 Modificar a Prioridade de Execução de Processos**

## **18.**

```
# nice -n19 top -b -d10 > ~/LPI1/Exercicios/resultado-top.out &
```

\* O nice também vai aceitar “-n 19” e “-19”

## **19.**

Logado como root execute:

```
# pgrep rsyslogd
```

```
# renice -n -10 <PID>
```

ou diretamente:

```
# renice -n -10 `pgrep rsyslogd`
```

\* Você pode usar também o formato “-10”, omitindo o -n.

\*\* No renice deve haver um espaço entre o -n e o número.

\*\*\* O comando “renice -10 ...” é referente ao valor -10, enquanto que “renice 10 ...” é referente ao valor 10. Diferente do comando nice aonde deve ser usado -10 (valor 10) ou --10 (valor -10)

## 103.7 Pesquisar arquivos de texto com Expressões Regulares

### 20.

```
# grep "nologin$" /etc/passwd
```

### 21.

```
# grep -lr eth0 /etc/*
```

### 22.

```
# egrep "[a-zA-Z]:[0-9][0-9][0-9]:" /etc/passwd | cut -d":" -f1
```

### 23.

```
# sed -e 's/Ana Claudia/Marieta/g' alunos.txt > alunos-exercicio.txt
```

## 103.8 Edição básica de Arquivos

### 24.

- # vi meu-curriculo.txt
- Digite o comando “i” para entrar em modo de inserção
- Digite o conteúdo do texto
- Digite ESC “:wq”, para salvar e sair

### 25.

- # vi meu-curriculo.txt
- Vá com o cursor até a primeira linha da seção “Objetivos”, digite “d<número de linhas>d”
- Vá com o cursor até o final da seção “Dados Pessoais”, pressione “p”
- Vá até o final da seção “Experiência Profissional”, pressione “o” e digite o novo conteúdo
- Pressione ESC, “:x”, para salvar e sair