

---

---

## Trainner - LAPISCO - 2020

Laboratório de Processamento de Imagens, Sinais e Computação Aplicada  
Instituto Federal do Ceará (IFCE)

Professor: Aldísio Medeiros

### Lista de Exercícios II

---

---

*Instruções: Enviar em formato PDF as respostas para o email  
aldisio.medeiros@lapisco.ifce.edu.br com o assunto "TRAINNER2020 - LISTA  
- COMANDOS LINUX".*

**Questão 1 - Explique a diferença entre Shell x Bash x Terminal.**  
**Nota:** Explique o que você entendeu com base na leitura de materiais sugeridos e em aula.

**Questão 2 - Há um arquivo de logs que diariamente está sendo alimentado, utilizando o comando sed, escreva um comando ou combinação de comandos com base neste, para listar o arquivo de log, exceto a última e penúltima linha. Nota:** Considere um arquivo de log com a estrutura abaixo:

Linha	Conteúdo da Linha		
1	log	1	2020-03-01
2	log	2	2020-03-02
3	log	3	2020-03-03
4	log	4	2020-03-04

Após executar o comando devem ser retornas apenas as linhas

Linha	Conteúdo da Linha		
1	log	1	2020-03-01
2	log	2	2020-03-02

Este comportamento deve se repetir mesmo após o arquivo ser novamente alimentado pelo log, isto é, os índices das linhas removidas não podem ser fixos.

nomes
RUI
RAUL
JOAO
EVA
FERNANDO
RAY
PAULA
MARIA
ANTONIO

Tabela 1: Conteúdo do arquivo nomes.txt

**Questão 3 - Apresente um comando ou sequência de comandos que leia o arquivo nomes.txt que armazena o conteúdo apresentado na Tabela 1, e liste os nome (apenas os nomes) na ordem crescente pelo número de caracteres.**

**Questão 4 - Apresente um comando ou sequência de comandos que imprima na tela as seguintes informações: Número de processadores disponíveis na máquina, o nome do modelo dos processadores, o total de memória RAM consumida, o total de memória livre e o total de SWAP utilizada. Nota<sup>1</sup>: Esses dados podem ser obtidos no diretório /proc. Nota<sup>2</sup>: Você poderá usar arquivos temporários, caso precise. Seu(s) comando(s) deve(em) listar os dados a cada 1 segundo. Um exemplo da saída esperada com os respectivos campos:**

- NumCores: 12
- ModelName: Intel(R) Core(TM) i7-9750H CPU @ 2.60GHz
- MemTotal: 16249692 kB
- MemFree: 7287532 kB
- SwapUsed: 7148 kB

**Questão 5 - Liste os diretórios e arquivos presentes dentro do diretório home do usuário logado cujo dono é diferente do usuário logado. Por exemplo, se estou logado com o usuário joao e dentro do diretório /home/joao tem dois arquivos cujo dono é o root e um terceiro arquivo cujo dono é o usuário maria, seu comando ou sequência de comandos deve listar: três arquivos com as permissões de usuário, grupo do usuário e outros, nome do arquivo e tamanho em bytes.**

**Questão 6 - Utilizando apenas comandos, faça o download da base**

IRIS disponível no repositório UCI (arquivo iris.data). Após o download, separe as linhas em três diferentes arquivos: setosa.txt, virginica.txt e versicolor.txt. Cada um destes arquivos deve conter suas respectivas linhas ordenadas pelo comprimento da sé-pala de forma crescente (observe a legenda das colunas do arquivo iris.data). Nota<sup>1</sup>: Para fazer o download veja o comando wget. Nota<sup>2</sup>: Arquivo disponível no link: <https://archive.ics.uci.edu/ml/machine-learning-databases/iris/>

Questão 7 - Ainda utilizando o arquivo iris.data, apresente o comprimento médio da pétala para cada uma das três classes utilizando somente comandos linux.