

Administração de Sistemas

Lista de exercícios 1

Nessa lista de exercícios você irá utilizar os seguintes comandos: *cat*, *head*, *tail*, *expr* e *grep*. Informações sobre esses comandos podem ser obtidas usando o comando *man*.

Além disso, você irá utilizar o recurso de substituição de comandos do shell (*cmd*), que faz com que a saída da execução de um comando qualquer (representado por *cmd*) seja expandida na linha de comando do *shell*.

Antes de começar a resolver as questões abaixo, faça o *download* do arquivo *lista-1.tar* anexado a essa tarefa e execute o comando abaixo, a partir do seu diretório corrente:

```
$ tar -xvf lista-1.tar
```

Depois disso execute:

```
$ cd lista-1
```

Agora, resolva as questões abaixo. Em todos os casos, quanto menor for o número de caracteres do comando escrito, melhor será a sua solução. As respostas correspondentes a cada pergunta (não os comandos que você deve escrever, mas o que deve aparecer na saída padrão ao executar o comando correto) podem ser encontradas no diretório *respostas*.

- 1) Escreva o comando que lista a linha onde aparece a única ocorrência do termo “synonymous” no arquivo *entrada*, junto com as 6 linhas anteriores e 1 linha posterior a essa ocorrência.

```
grep -A 1 -B 6 synonymous entrada
```

- 2) Escreva o comando que conta o número de linhas onde o padrão “atom” ocorre no arquivo *entrada*.

```
grep -c atom entrada
```

- 3) Escreva o comando que conta o número de linhas vazias no arquivo *entrada*.

```
grep -c -x " " entrada
```

- 4) Escreva o comando que apresenta as linhas não vazias que não contêm vogais no arquivo *entrada*.

```
grep -v [aeiouAEIOU] entrada | grep -v -x "  
grep -v -i [aeiou] entrada | grep -v -x "
```

- 5) Escreva o comando que apresenta a primeira linha onde o padrão “atom” aparece no arquivo *entrada*.

```
grep atom entrada | head -1
```

- 6) Escreva o comando que apresenta o número da linha e a linha onde a quinta ocorrência do padrão “atom” aparece no arquivo *entrada*.

```
grep -n -m 5 atom entrada | tail -1
```

- 7) Escreva o comando que apresenta apenas o número da linha onde a quinta ocorrência do padrão “atom” aparece no arquivo *entrada*.

```
grep -n -m 5 atom entrada | tail -1 | cut -d ':' -f 1  
grep -n -o -m 5 atom entrada | tail -1 | grep -o [0-9]*
```

- 8) Escreva o comando que lista as ocorrências da **palavra** “match” nas 20 primeiras linhas do arquivo *entrada*.

```
head -20 entrada | grep 'match '
```

- 9) Escreva o comando que apresenta a soma do número de ocorrências do padrão “match” nas primeiras 100 linhas e nas últimas 100 linhas do arquivo *entrada*.

```
expr `head -100 entrada | grep -c match` + `tail -100 entrada | grep -c match`
```

- 10) Escreva o programa que apresenta o número de ocorrências do padrão “match” no terço médio do arquivo *entrada*, assumindo que você já sabe que o arquivo *entrada* tem 375 linhas.

```
expr `grep -c match entrada` - `head -125 entrada | grep -c match` - `tail -125 entrada | grep -c match`
```