

Laboratório de Sistemas Operacionais - Aula Prática 05 – 29.03.2016
Sistema Operacional Linux

Trabalhando com o Editor vi

1. Agora você vai aprender a editar um arquivo utilizando o critério full screen, ou seja, será possível mexer no arquivo todo. Isso é muito importante porque você pode querer dar manutenção em um programa que tem umas 400 linhas e você precisa de funções como procurar por uma palavra, substituir palavras, copiar parte de textos entre outras funções. Você está recebendo um manual do editor vi onde se pode encontrar as funções básicas e principais que serão suficientes para editar um texto.
Vamos iniciar o trabalho?
2. Abra o **moodle**, procure o **manual_unix_2_vi** e deixe-o aberto.
3. Inicialmente, crie uma nova pasta chamando-a de **AULA5**. Em seguida vá para ela. Com o comando **pwd** você verifique se realmente está em **Aula5**.
4. No linux, abra o **editor vi**. Digite **vi** e dê **enter**. Veja que apareceu uma tela cheia de sinal de acento do lado esquerdo.
5. O **editor vi** opera de dois modos: modo **edição** (aparece a palavra **insert** no rodapé) e modo de **comando** (quando o insert não aparece no rodapé). Um toque na tecla **<esc>** faz você alternar para o **modo comando**, e um toque na tecla **<a>** ou **<i>** faz você alternar para o **modo edição**.
6. Para **iniciar uma edição**, dê um toque na tecla **esc** e depois um toque na **tecla a**. Veja a palavra **Insert** no rodapé da tela.
7. **Digitar** o texto que está na próxima página. Para isso, veja a seguinte observação: Para evitar digitar todo o texto, você pode copiar o texto acima

(**Ctrl+C**) aqui deste documento e colar no **vi** (**Vá até o linux dê um toque no botão do lado direito do mouse**). Importante, o vi deve estar em modo de **Insert**.

Texto de Lya Luft

Eu sempre tive certeza de que nossos pais preferiam você.

Mas como! Eu é que sempre tive certeza de que gostavam muito mais de você.

Você nunca disse que me amava, eu até achava que não era seu filho, que era filho adotado!

Mas como! Eu te cuidei, te protegi, te ensinei, te dei tudo o que podia... me consumi trabalhando mais do que devia para que não te faltasse nada...

lavei suas roupas, cuidei de você nas doenças...

Mas aquela vez você disse... você fez... você parecia...

Mas não era nada disso! ... você não entendeu direito... eu não soube me expressar bem.

Texto extraído do livro Perdas & Ganhos de Lya Luft

8. **Salve** o texto na sua pasta **Aula5** com o nome de **SOvi01.txt**. Importante: Não use as teclas numéricas, porque elas comportam-se de modo diferente do desejado, use as teclas de numeração que ficam sobre as teclas do alfabeto. Para salvar, faça os seguintes passos:
 - a. Teclar **<esc>** para alternar de **insert** para **comando**;
 - b. Segurar a tecla **Shift** com a mão esquerda e conjuntamente teclar **:** (dois pontos), para habilitar o prompt do editor vi;
 - c. No prompt do vi, teclar **wq!** **SOvi01.txt** . Assim irá gravar, confirmar a gravação e sair do editor.

Obs.: Quando eu usar a expressão "**prompt do vi**", entenda que eu estou falando daqueles dois pontinhos (:) que aparecerá no rodapé da sua tela. É através dela que nós vamos passar todos os comandos do **vi** para o linux.

Obs.: O que significa **wq!**? Bem, vamos explicar:

Se você usar apenas **w** e nome do arquivo, o arquivo será gravado e a tela continuará aberta.

Se você usar apenas **q**, o arquivo será fechado sem salvar o arquivo.

Se você usar **wq** o arquivo será gravado e a tela será fechada, isto se o arquivo não sofreu alteração.

Se você usar **wq!** O arquivo será gravado e a tela será fechada, quando há alteração.

9. **Verifique** se seu arquivo está gravado no diretório. Para isso use o comando **ls -l SOvi01.txt**.

10. Bom o arquivo foi fechado, então vamos abri-lo novamente. **Abra** o arquivo **SOvi01.txt** digitando **vi SOvi01.txt**. Esta é a forma que se abre o **vi** informando ao editor o texto associado. No item 4 foi pedido para apenas abrir o **vi**, não informando o texto, mas já poderia ter informado o nome do arquivo. Se fosse feito assim, não precisaria informar o nome junto com os comandos de gravação.

11. Você pode querer numerar as linhas do seu texto, como fazer isso? Coloque o prompt do **vi**, lembra? Aqueles dois pontinhos no rodapé da tela. Em seguida digite o comando: **set number**. Veja a numeração que apareceu do lado esquerdo do seu texto.

12. Se você quiser retirar a numeração, use o comando: **set nonumber**.

13. Agora vamos brincar com o texto. **Coloque** o cursor logo após a palavra **certeza** que está na primeira linha do texto. Procure com o cursor mesmo, depois você vai aprender a procurar com comandos.
14. Ao achar a palavra **certeza**, leve o cursor para depois do **a** de certeza. Tecle a letra **a** para habilitar o **Insert** de dados após o cursor, e depois **digite** a palavra **bom**. Para entender a função do **a**, procure no **Manual_Unix_2_vi**. Preste atenção que a palavra **bom** ficou depois da palavra **certeza**.
15. Você está no modo **comando**, então, dê um toque na tecla **i** para habilitar o **Insert** de dados antes do cursor, e depois **digite** a palavra **mal**. Veja a diferença entre ambos. Para entender a função do **i**, procure no **Manual_Unix_2_vi** que está no moodle à sua disposição.
16. Neste momento, sabemos inserir palavras ou textos antes ou depois de certas palavras. Agora, gostaríamos de abrir uma nova linha, como fazer? Certifique-se que você esteja na primeira linha do primeiro parágrafo. Então, tecla a letra **o** para habilitar o **Insert**, e este abrir uma nova linha abaixo da linha corrente. Para entender a função do **o**, procure no **Manual_Unix_2_vi**
17. **Digite** nesta nova linha a frase: ***Esta linha foi inserida por mim, aluno da FSA.***
18. **Coloque** o cursor na frente da palavra **protegi**. Agora treine a **movimentação de cursor** com as teclas: Tecle a letra **k** para subir uma linha; tecla a letra **j** para descer uma linha; tecla a letra **h** para retroceder letras à esquerda, e tecla a letra **l** para avançar letras à direita.
19. **Coloque** novamente o cursor na frente da palavra **protegi**. Agora tecla **2j** para descer duas linhas, **4l**, **6h**, etc.

20.**Coloque** novamente o cursor na frente da palavra **protegi**. Treine as teclas **H, M, L**, etc, para caminhar dentro de um texto. Observe que as letras são maiúsculas.

21.**Substituindo** texto usando o modo de edição:

- a. **Coloque** o cursor na letra **s** de **sempre** (Primeiro parágrafo), digite **r** e depois digite a letra que desejar;
- b. **Use R** para substituir caractere a caractere. **Substitua** a palavra **pais** por **mães**;
- c. **Use cw** para substituir uma palavra inteira. **Substitua** a palavra **tive** por **agora**;
- d. **Use cc** para substituir uma linha corrente. Substitua a primeira linha por uma nova linha digitando: **Começando meu texto agora**.

22.Para **desfazer o que foi feito** nos passos anteriores tecla a letra **u** de **undo**. Cada vez que você teclar **u**, ela restaura um passo feito anteriormente.

23.**Coloque** o cursor na letra c da palavra **cuidei**.

- a. Digitando a tecla **x** você exclui a letra c de **cuidei**;
- b. Digitando a tecla **dw** você exclui a palavra **cuidei**;
- c. Digitando a tecla **d** você exclui o resto da linha;
- d. digitando a tecla **dd** você exclui a linha inteira.

24.**Coloque** o cursor na letra g da palavra **gostavam**. Você pode usar os comandos acima com grande quantidade de caracteres:

- a. digitando a tecla **3x** você exclui 3 letras de **gostavam**;
- b. digitando a tecla **2dw** você exclui a palavra **gostavam** e a próxima;
- c. digitando a tecla **3d** você exclui o resto da linha;
- d. digitando a tecla **2dd** você exclui a linha inteira mais a linha seguinte.

25.**Desfaça o que foi feito** nos passos anteriores teclando a letra **u** de undo. Cada vez que você teclar **u**, ela restaura um passo feito anteriormente.

26.Para **alterar um texto** faça o seguinte:

- a. **Coloque** o cursor na palavra **gostavam**, e com **yw** copie a palavra para o buffer. Vá até o início do texto, e com **p** cole a palavra copiada;
- b. **Coloque** o cursor na palavra **Mas como...**, e com **yy** copie a linha inteira para o buffer. Vá para o final do texto, e com **p** cole a linha copiada.

27.**Procurando por uma string.**

- a. Coloque o cursor no início do texto e procure por todas as palavras **você**. No prompt do **vi**, digite **/você**. O cursor para na primeira linha onde aparece a palavra você. Em seguida, você digita a tecla **n** que o **vi** continua mostrando todas as palavras procuradas;

- b. Agora nós gostaríamos de trocar a palavra **você** pela palavra **you** em uma determinada linha. Escolha uma linha que contenha a palavra **você**, coloque o cursor no início da linha e digite o seguinte comando: **s/você/you**. O vi vai trocar o **você** por **you** apenas na linha que você está.
- c. Bem isto já ajudou bastante, mas que tal se eu quizesse **trocar todas as palavras você por you** no texto todo? Então, faça o seguinte: coloque o cursor no início do texto. Você pode ir com o cursor ou então digitar o comando **H** (maiúsculo), que ele manda para o topo do texto. Então, no prompt do vi use o comando: **1,\$s/você/you/g** . Repare que em todos os lugares onde havia a palavra você, agora tem a palavra you.
- d. Bem, se quiser **desfazer** o que você fez no passo anterior, use comando **u** de **undo** que ele desfaz e então você pode fazer outros testes.

28.Copiando linhas do texto:

- a. Podemos aproveitar linhas, parágrafos e partes de textos e copiá-los para outras partes do mesmo texto. Como se faz isso? Vamos copiar os parágrafos 1 e 2 para depois do parágrafo 4. Para isso use no prompt do vi o comando: **1,2 co 4**. Veja como ficou.
- b. Agora, copie a linha 3 para o final do texto: Para isso use no prompt do vi o comando: **3,3 co 8**.

29.**Feche** o texto salvando-o. Use o comando **wq!**.

30.**Abra** um novo arquivo com o nome de **SOvinomes.txt**.

31.**Digite** neste arquivo cinco linhas, cada uma com um nome de um País.

32.**Salve** o texto saindo do editor. Digite **wq!**.

33.**Abra** o texto **SOvi01.txt**.

34.**Procure** pela frase "Mas aquela", digitando **/Mas aquela**. Ao achar, digite **r SOvinomes.txt**. O vi irá incluir o arquivo todo dentro do texto **SOvi01.txt**.

35.**Salve** o arquivo **SOvi01.txt** saindo do vi.

36.**Feche** o Linux

Boa noite!

"A verdadeira função do homem é viver, e não existir. Eu não gastarei meus dias tentando prolongá-los. Em vez disso, usarei meu tempo."

Jack London