

## EXERCÍCIOS PARA O UNIX BÁSICO

1. Cada um dos usuários possui uma área de trabalho no Unix. Escreva no quadro abaixo o seu username.

2. Este laboratório começa com você entrando em sua área.

3. Tecele a palavra **errado** quando for pedido o *passwd*. Faça como abaixo:

login: <seu username>

passwd: **errado** (o sistema não ecoa a senha)

Login incorrect

login:

4. Tente agora, teclando a senha **Correta**.

A criação de um *shell*, a exibição de uma mensagem, e o sinal de *prompt*, indicam o sucesso da operação.

Exemplo de mensagem exibida:

Last login: Tue Apr 7 09:20:01 from diamante.na-cp.r

Sun Microsystems Inc. SunOS 5.5 Generic November 1995

You have new mail.

5. Se você tiver alguma dúvida com respeito a um comando, você pode consultar o manual *on-line*, via o comando **man**.

Por exemplo:

%**man passwd**

Este comando verifica o tipo de terminal que está sendo utilizado e formata a informação de acordo com o tipo de terminal.

Procure explorar o manual do comando *passwd* para utilizá-lo a seguir.

6. É aconselhado que a sua senha seja mudada periodicamente ou sempre que você suspeitar que houve violação.

7. Para mudar a sua senha utilize o comando **passwd**. Atenção, pois se você não souber a senha antiga, você não conseguirá mudá-la.

8. Tente mudar a sua senha para uma palavra menor que 6 caracteres. O que acontece?

---

---

9. Tente mudar a senha para uma palavra formada por algarismos. O que acontece?

---

---

10. Usando o comando **passwd**, mude a sua senha para uma de sua preferência. Procure mudar para uma senha que seja muito pessoal e fácil de você memorizar. Evite senhas muito óbvias, como por exemplo: o seu próprio nome, ou o seu *username*, o seu registro acadêmico, seu R.G. enfim qualquer nome ou número que possa estar publicamente ligado a sua pessoa. Evite, ainda, palavras que possam ser encontradas em dicionários. Aconselha-se:

utilizar a combinação de letras maiúsculas e minúsculas;  
utilizar caracteres especiais no meio da senha; por exemplo:

**al#30/92**

utilizar abreviatura de frases fáceis para você lembrar, como por exemplo:

**Eu namorei Maria em 1987 -> EnMe1987**

11. Utilize o comando **who** para saber quem está compartilhando a estação com você. Se tiver dúvidas consulte o manual *online*.

---

12. Após determinar quem está também utilizando a sua estação, você pode querer saber mais sobre um determinado usuário. Para isto utilize o comando **finger**.

**%finger**<um username existente>

---

13. Use o comando **who am i** para identificar o seu username.

---

14. Use o comando **cal** para descobrir o dia da semana em que você nasceu.

---

15. Use o comando **date** para descobrir o dia de hoje.

---

16. Para sair da estação dê o comando **logout**.

∴

1. Entre em brooks

2. Após "logar", o *Unix* lhe posiciona em seu diretório.  
Verifique isto entrando:

**%pwd**

O comando **pwd** mostra a sua posição dentro da estrutura da árvore de diretórios.

3. Se você teclar:

**%cd /**

Onde o comando **cd** posicionará você na estrutura árvore?

---

4. Verifique sua localização com o comando **pwd**.

5. Mude para o diretório */etc*.

Qual é a principal função do diretório */etc*?

---

6. Uma vez estando em */etc* liste o seu conteúdo. A maioria destes objetos não são de seu interesse, visto que pertencem ao administrador do sistema.

7. Qual são as principais funções dos seguintes diretórios?

*/bin* \_\_\_\_\_

*/usr/bin* \_\_\_\_\_

*/lib* \_\_\_\_\_

*/dev* \_\_\_\_\_

*/home* \_\_\_\_\_

8. Se você tentar se mover para um diretório inexistente, o comando **cd** retorna uma mensagem dizendo que o arquivo não existe. Que mensagem é esta?

---

9. Qual é o efeito do *".."* no comando abaixo?

**%cd ../A130**

---

10. O diretório */home/curso* contém as áreas dos usuários da RNP – estão todos lá?

---

---

11. O comando dado abaixo

**%cd etc**

recebeu a mensagem:

*etc: No such file or directory*

O que significa esta mensagem (qual erro você cometeu)?

---

12. Que *relative pathname* você deve entrar como parte do comando **cd** para chegar ao /etc a partir de sua área?

---

13. Que *absolute pathname* você deve entrar como parte do comando **cd** para chegar ao /etc a partir de sua área?

---

14. Mude para o diretório /etc

15. Que comando pode confirmar que você chegou ao diretório /etc?

---

16. Como você pode voltar ao seu diretório *home*?

---

17. Como você faz para entrar na área de outro usuário?

---

18 Saia do sistema através de **logout**.

∴

1. Entre no Sistema
2. Quando você entra, o UNIX assume o seu diretório *home* como o diretório de trabalho inicial, que é referenciado a seguir como <home>.
3. Crie em sua área um diretório  *cursos*, onde você vai trabalhar esses exercícios
4. Crie os arquivos 'star\_trek' e 'vulcan' dentro do diretório  *cursos*, usando o comando **cat** (concatenação) e os símbolos de redirecionamento, colocando neles qualquer texto de sua escolha.
5. O comando **cat** ou o **more** listam o conteúdo do arquivo.
6. O redirecionamento duplo faz com que o texto que você entrou seja adicionado ao fim do arquivo cujo nome é dado. Adicione o texto "Enterprise" ao fim do arquivo star.trek.
7. O caractere de redirecionamento apaga o conteúdo do arquivo e insere a entrada subsequente. Substitua o conteúdo do arquivo star.trek pelo texto "Starbase 17".
8. O símbolo duplo de redirecionamento pode também ser usado para combinar os conteúdos de dois arquivos. Combine o conteúdo do arquivo vulcan com o do arquivo star.trek.
9. Remova o arquivo de nome vulcan.
10. Usando o comando apropriado, adicione o texto seguinte ao arquivo <home>/cursos/star.trek: "Os Klingons estão chegando, Bones".
11. Qual comando você usou?

---
12. Observe o conteúdo de <home>/cursos/star.trek para certificar-se que está completo.
13. Você irá criar o arquivo *file1* com qualquer conteúdo (não vazio) para usar nos passos seguintes do laboratório.
14. Execute **ls -l**.
15. O comando **mkdir** (*make directory*) cria novos diretórios. Crie com o comando **mkdir** um novo diretório chamado test.dir.
16. O comando **touch** pode ser usado para criar arquivos sem conteúdo. Crie no diretório test.dir um arquivo chamado *test.file*.
17. O comando **rmdir** (*remove directory*) é usado normalmente para apagar diretórios, mas o diretório precisa estar vazio (não conter nenhum subdiretório nem arquivos). Remova o diretório test.dir. O que aconteceu ?

---
18. O comando **rm** (*remove file*) com a opção **-r** (*recursive*) apaga todos os arquivos e subdiretórios abaixo do diretório especificado e então apaga o próprio diretório. A opção **-r**

deve ser usada com extrema cautela, já que é possível acidentalmente destruir uma grande quantidade de dados. Remova o diretório `test.dir` e todo o seu conteúdo.

19. Adicione o diretório "test.dir" a `<home>/cursos`.

20. O comando **mv** é usado para mover arquivos. Com o comando **mv** mova o arquivo *file1* para o diretório `test.dir`.

21. O comando **mv** não apenas move arquivos como também pode ser usado para trocar seus nomes. Mude o nome de *file1* para *renamed.file1*.

22. O comando **mv** pode mover e mudar o nome de arquivos ao mesmo tempo. Mova *renamed.file1* para o primeiro nível (diretório `<home>`) e mude o nome para *file1*.

23. O comando **cp** (*copy*) copia um arquivo de um diretório para outro. Copie *file1* do diretório `<home>` no diretório `cursos/test.dir`.

24. Qual ou quais comandos você usaria para apagar o diretório `<home>/cursos/test.dir`?

---

25. O texto listado em `<home>/cursos/star.trek` não está em ordem alfabética. Ordene-o.

26. O comando **sort** mostra o conteúdo de um arquivo na ordem do equivalente decimal dos caracteres ASCII. Palavras que começam com letras maiúsculas são mostradas primeiro porque seu código decimal é menor que o de letras minúsculas.

27. O símbolo de *pipe* redireciona a saída de um processo na entrada de outro processo. Liste o conteúdo de `star.trek` via comando **cat** e então passe por um *pipe* para o comando **sort**, que transfere a saída para o arquivo `<home>/cursos/star.trek.sorted` ao invés do vídeo.

28. Tome a saída do comando **who** e redirecione para o comando **cat**, adicionando estes dados ao arquivo `<home>/cursos/star.trek.sorted`.

29. Use o comando **rm** para remover todos os arquivos e diretórios em `<home>/cursos`, exceto `user_data`.

30. Copie o arquivo `/etc/passwd` para a sua área, com o nome de `'senha_usuario'`. Que comando você usou?

---

31. Liste no console o conteúdo de `'senha_usuario'`.

32. Adicione mais uma linha com um novo usuário.

33. Crie o arquivo `'dir_etc'` com o nome de todos os arquivos contidos no diretório `'/etc'`.

34. Ordene o arquivo `'dir_etc'` por nome de arquivo.

35. Crie os arquivos 'campeonato\_carioca', 'campeonato\_paulista', 'campeonato\_mineiro', 'campeonato\_baiano', 'campeonato\_goiano', 'campeonato\_gaucho' e 'campeonato\_pernambucano'. Cada arquivo deverá conter os nomes dos principais times de futebol de cada estado. Ao lado do time campeão deverá ser colocada a palavra "campeão".

36. Concatene os arquivos formando o arquivo 'times\_brasil'.

37. Com quantas linhas, palavras e caracteres ficou este arquivo?

---

37. logout.

∴

1. Entre em sua área.
2. Através do comando **ls** com as opções **-lg** analise cada campo da mensagem resultante.
3. Crie no diretório cursos um arquivo chamado *arq1* usando o comando **touch**.
4. Confirme a criação através do comando **ls** com as opções **-lg**.
5. Qual a diferença do comando **ls -lg** com o comando **ls -la**?

---

---

6. A partir da listagem do exercício anterior, quais são as permissões de leitura/escrita/execução para *arq1*?

Usuário \_\_\_\_\_  
Grupo \_\_\_\_\_  
Outros \_\_\_\_\_

7. O comando **chmod** é usado para mudar as permissões de um objeto. Dê o seguinte comando:

%**chmod 775 arq1**.

8. Usando o comando **ls** com as opções **-lg**, liste novamente o seu diretório. Como ficaram as permissões de *arq1*?

Proprietário \_\_\_\_\_  
Grupo \_\_\_\_\_  
Outros \_\_\_\_\_

9. Usando o comando **chmod** com um argumento numérico, mude as permissões de *arq1* de tal forma que o proprietário não tenha permissão de escrita, grupo tenha todas as permissões e outros não tenham permissão alguma. Escreva aqui o comando **chmod** da forma que você utilizou:

---

10. Faça uma listagem longa do seu diretório para assegurar que as mudanças foram feitas da forma que você esperava.

11. Use o comando **chmod** com um argumento numérico para dar ao proprietário, grupo e outros total privilégio ao arquivo *arq1*. Escreva aqui o comando **chmod** da forma que você utilizou:

---

12. Faça uma listagem longa do seu diretório para assegurar que as mudanças foram feitas da forma que você esperava.

13. Use o comando **chmod** com argumento numérico para dar ao proprietário e grupo total privilégio ao arquivo *arq1*. Para outros somente leitura. Escreva aqui o comando **chmod** da forma que você utilizou:

---

14. Usando o comando **chmod**, mude as permissões do arquivo *arq1* tal que proprietário, grupo e outros tenham somente privilégios de escrita. Escreva aqui o comando **chmod** da forma que você utilizou:

---

15. Faça uma listagem longa de seu diretório para assegurar que as mudanças foram feitas da forma que você esperava.

16. Usando o comando **chmod**, remova todos os privilégios de proprietário do arquivo *arq1*. Escreva aqui o comando **chmod** da forma que você utilizou:

---

17. Faça uma listagem longa de seu diretório para assegurar que as mudanças foram feitas da forma que você esperava.

18. Tente listar o conteúdo do arquivo *arq1* com o comando **cat**.

19. Por que você, que é o proprietário de *arq1*, não pode abrir este arquivo?

---

---

20. Usando o comando **chmod**, restaure todos os privilégios de proprietário do arquivo *arq1*. Escreva aqui o comando **chmod** da forma que você utilizou:

---

22. Faça uma listagem longa de seu diretório para assegurar que as mudanças foram feitas da forma que você esperava.

23. Liste o conteúdo do arquivo *arq1* com o comando **cat**. Uma vez que *arq1* foi criado usando o comando **touch**, ele não contém nenhum texto ASCII. Remova *arq1* de seu diretório

24. Através do comando **groups** identifique os grupos aos quais você pode se ligar.

---

∴

1. Entre no sistema.

2. No diretório `courses` crie mais três subdiretórios: `dir1`, `dir2`, `dir3` com um único comando – como você fez isso?

---

3. Crie os arquivos `file1`, `file2` e `file3` no `dir1`, usando os comandos **`touch`** ou **`cat`**

4. Qual a função da opção **`c`** do comando **`tar`**?

---

5. Qual a função da opção **`v`** do comando **`tar`**?

---

6. Qual a função da opção **`f`** do comando **`tar`**?

---

7. Compacte e comprima o diretório `courses` usando o **`gzip`** junto com o **`tar`**

---

8. Qual a função da opção **`t`** do comando **`tar`**?

9. Copie, do *home* da usuária `murgel`, o arquivo `vi.ps.gz` que está no diretório `courses/unix`. Como você fez isso?

---

---

10. Descomprima esse arquivo. Como você fez isso?

---

11. Comprima-o novamente como estava antes. Qual comando você utilizou?

---

12. Crie um arquivo `.txt` e imprima-o.

13. Crie um apelido para que você possa utilizar o comando `ls -al`, vendo apenas uma tela por vez, teclando apenas `la`. Como você fez?

---

---