### Documentação

man - Formata e exibe uma página man (man page) O comando man é usado para mostrar o manual de outros comandos. Tente "man man" para ver a página do manual do próprio man.

#### Data e Hora

- <u>date</u> Exibe e edita a data e a hora atuais do sistema.
  - o "date" para exibir a data e hora atual.
  - "sudo date 032914502007" para alterar a data e hora para 14:50 h de 29/03/2007.
- <u>cal</u> Exibe um simples calendário.

## Informações do Sistema (Hardware e Processos)

- df Mostra o espaço em disco do sistema de arquivos usado por todas as partições. "df -h" é provavelmente o mais útil usa megabytes (M) e gigabytes (G) em vez de blocos para relatar o tamanhos. (-h significa "human-readable").
- <u>du</u> Exibe o tamanho de arquivos e/ou diretórios. Se nenhum arquivo ou diretório for passado como argumento, será assumido o diretório atual. O uso da opção <u>du</u> -h tornará a apresentação mais simples de ser interpretada.
  - Para verificar o tamanho dos subdiretórios ao invés dos arquivos, utilize o comando abaixo.
  - o "du -k -h --max-depth=1"
- <u>lsusb</u> Lista informações sobre os barramentos <u>USB</u> do computador e sobre os dispositivos a eles conectados.
- uname Este comando exibe várias informações sobre o sistema, incluindo o nome da maquina, nome
  e versão do Kernel e alguns outros detalhes. É muito útil para verificar qual é o Kernel usado por você.
  - "uname -a" para exibir todas as informações.
  - o "uname -m" para exibir a arquitetura da maquina. (Equivale ao "arch").
  - o "uname -r" para exibir o release do sistema operacional.
- <u>Isb\_release</u> Este comando fornece informações básicas do sistema operacional (LSB Linux Standard Base) e sua distribuição.
  - "lsb\_release -a" para exibir as informações completas do sistema conforme abaixo exemplificado.

user@computer:~\$ lsb release -a

LSB Version: n/a
Distributor ID: Ubuntu

Description: Ubuntu (The Edgy Eft Release)

Release: 6.10 Codename: edgy

## Arquivos e Diretórios

- <u>pwd</u> O comando <u>pwd</u> lhe permite saber em qual diretório você está no momento, onde <u>pwd</u> significa
   "print working directory".
  - Executando "pwd" no diretório <u>Desktop</u> mostrará "~/Desktop". Observe que o Terminal do <u>Gnome</u> também mostra esta informação na barra de títulos da janela. Veja a imagem de exemplo no topo desta página.
- <u>cd</u> Este comando nos permite se deslocar entre a árvore de diretórios do sistema. Quando abrimos um terminal ou seção <u>shell</u>, você entra direto no seu diretório pessoal. Para mover-se pelo sistema de arquivos você deve usar o <u>cd</u>.
  - o "cd /" para ir ao diretório raiz.
  - o "cd" para ir ao seu diretório pessoal.
  - "cd .." para acessar um diretório de nível acima do atual.
  - o "cd -" para voltar ao diretório que se encontrava antes de mudar.
  - Para navegar através múltiplos níveis de diretórios em só comando, use por exemplo, "cd /var/www", que o levará diretamente ao sub-diretório /www do diretório /var.
- <u>cp</u> Copia arquivos e diretórios.
  - "cp file foo" para fazer uma cópia exata do arquivo "file" dando-lhe o nome de "foo".
  - "sudo cp /etc/X11/xorg.conf /etc/X11/xorg.conf-bkp" para gerar uma cópia de segurança exata do arquivo "/etc/X11/xorg.conf" dando-lhe o nome de "/etc/X11/xorg.conf-bkp".
- <u>mv</u> Este comando move arquivos e diretórios, sendo muito usado também para renomear um determinado arquivo.
  - "mv arquivo1 arquivo2" para renomear o arquivo "arquivo1" localizado no diretório pessoal do usuário para "arquivo2" no mesmo local.
  - "mv foo ~/Desktop" moverá o arquivo "foo" para seu diretório Desktop sem alterar seu nome. Você deve especificar um novo nome se quiser renomear um arquivo.
- <u>Is</u> Comando utilizado para listar o conteúdo de um diretório. Usado com certas opções, é possível ver o tamanho dos arquivos, quando foram criados, e as permissões de cada um.
  - "Is ~" para mostrar os arquivos que estão em seu diretório pessoal.
  - "Is -hal ~" para mostrar os arquivos que estão em seu diretório pessoal, inclusive os ocultos (-a) em forma de uma listagem (-l) e com as informações de tamanho mais amigável a nós seres humanos (-h).

- rm Utilize este comando para remover (deletar) arquivos e opcionalmente diretórios. Por padrão o
  comando rm exibe um prompt onde o usuário deve confirmar a exclusão de cada arquivo, digitando a
  letra "y" seguido de "Enter".
  - "rm arquivo1" para remover o arquivo chamado "arquivo1" do diretório corrente após confirmação no prompt.
  - "rm -f arquivo1" para remover o arquivo chamado "arquivo1" do diretório corrente sem que lhe seja exibido o prompt de confirmação.
  - "rm -R ~/temp/" para remover de forma recursiva o diretório /temp localizado em sua pasta pessoal e todo seu conteúdo, seja ele arquivos e outras arvores de sub-diretórios.
- mkdir Comando cuja finalidade é permitir a criação de um ou mais diretórios.
  - "mkdir musicas" para criar um diretório chamado "musicas" dentro do diretório corrente.
- chmod Altera as permissões de acesso de arquivos e diretórios, não alterando estes atributos de links simbólicos passados na linha de comando, mais sim as permissões dos arquivos aos quais eles se referem. Para maiores detalhes sobre o sistema de permissões de arquivos e diretórios no Linux aconselhamos este link aqui do Guia Foca GNU/Linux.

Leitura (r)	Escrita (w)	Execução (x)	Octal
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	2
0	1	1	3
1	0	0	4
1	0	1	5
1	1	0	6
1	1	1	7

- 0 (zero) permissão negada
- 1 permissão de execução
- 2 permissão de gravação
- 3 permissão de gravação e execução
- 4 permissão de leitura
- 5 permissão de leitura e execução
- 6 permissão de leitura e gravação
- 7 soma de todas as permissões
- "chmod 744 file" para alterar as permissões do arquivo "file" de modo ao Dono ter total
  permissão (leitura, execução e escrita) enquanto que os usuários pertencentes ao Grupo e os
  Outros terão permissão apenas de leitura.
- "chmod -R 744 temp/" para alterar as <u>permissões</u> de forma idêntica ao exemplo anterior, porém do sub-diretório /temp e todo seu conteúdo de forma recursiva.

- <u>chown</u> Altera o proprietário e o grupo de arquivos e diretórios.
  - "chown fulano:vendas file" para alterar o arquivo "file" para ter como Dono o usuário "fulano" e o Grupo como "vendas".
  - o "chown -R ciclano:compras temp/" para alterar o sub-diretório /temp e todo seu conteúdo de forma recursiva para ter como Dono o usuário "ciclano" e o Grupo como "compras".
- <u>diff</u> Usado para comparar o conteúdo de dois arquivos, exibindo a diferença entre eles.
  - o "diff file foo" para ver a diferença entre o conteúdo do arquivo "file" e o arquivo "foo".
- <u>find</u> Comando utilizado para procurar por arquivos na arvore de diretórios. Se um caminho não for passado ao comando **find** a busca será feita no diretório corrente.
  - "find ~/temp/file" para procurar pela ocorrência de um arquivo chamado "file" no subdiretório /temp do diretório pessoal do usuário.
- locate Pesquisa em uma base de dados de nomes de arquivos por nomes que satisfaçam um determinado padrão. O comando slocate é a versão segura do locate, pois não exibe arquivos para os quais o usuário não tenha permissão de acesso. Como a arvore de arquivos e diretórios esta sempre sendo atualizada é necessário que esta base de dados também o seja, por tanto é sempre aconselhável antes de executar estes comandos atualizar a base executando "updatedb".
  - "locate ~/file" para pesquisar por um arquivo que corresponda a expressão "file" no diretório pessoal do usuário. Como este comando pesquisa em um banco de dados, se não for passado ao comando o caminho desejado ele pesquisará em toda sua base de dados, correspondente a toda arvore de diretórios do sistema.
- <u>tar</u> Usado para armazenar ou extrair arquivos <u>TAR</u> (Tape ARchive). Estes arquivos <u>TAR</u> são os chamados "tarfile" ou "tarball".
  - "tar cvf my\_ogg\_files.tar \*.ogg" para criar um arquivo TAR chamado "my\_ogg\_files.tar" contendo todos os arquivos de extensão ".ogg" do diretório corrente. Notar que a extensão ".tar" não é obrigatória, mais aconselhável para facilitar a identificação do arquivo.
  - o "tar tvf my\_ogg\_files.tar" para exibir todo o conteúdo do arquivo <u>TAR</u> chamado "my\_ogg\_files.tar".
  - "tar xvf my\_ogg\_files.tar" para extrair todo conteúdo do arquivo "my\_ogg\_files.tar" no diretório corrente.
  - o "tar xvf my\_ogg\_files.tar musica1.ogg" para extrair apenas o arquivo chamado "musica1.ogg" do tarball "my\_ogg\_files.tar" no diretório corrente.
  - NOTA: Arquivos que possuem a extensão .tar.gz podem ser descompactados e extraídos com
    as opções xzvf do comando tar. Isto corresponde a usar o comando gunzip para descompactar
    o arquivo TAR e depois usar o comando tar xvf para extrair os arquivos.
- gzip Compacta e opcionalmente descompacta arquivos regulares. Os arquivos compactados com o
  comando são substituídos por outro de menor tamanho com a extensão .gz porém preservando o dono,
  as permissões e datas de acesso e modificação.

- o **"gzip arq1 arq2"** para compactar os arquivos "arq1" e "arq2" gerando os arquivos "arq1.gz" e "arq2.gz" em substituição aos originais.
- "gzip -d arq1" para descompactar o arquivo "arq1.gz" trazendo de volta o arquivo original "arq1". A presença da opção -d equivale ao uso do comando gunzip.
- <u>bzip2</u> Compacta e opcionalmente descompacta arquivos regulares. Assim como o gzip, os arquivos compactados com este comando são substituídos por outro de menor tamanho com a extensão .bz2 porém preservando o dono, as permissões e datas de acesso e modificação. O algoritmo empregado por este comando permite uma maior compressão e também segurança dos arquivos gerados, porém o processo se torna um tanto quanto mais demorado.
  - "bzip2 arq1" para compactar o arquivo "arq1" gerando em substituição o arquivo "arq1.bz2".
  - "bzip2 -9 arq2" para compactar o arquivo "arq2" pelo processo de máxima compressão gerando em substituição o arquivo "arq2.bz2".
  - "bzip2 -d arquivo.bz2" para descompactar o arquivo "arquivo.bz2" trazendo de volta o(s) arquivo(s) original(is) que tinham sido previamente compactados.

## Sistema de Arquivos

- mount Monta um sistema de arquivos tornando-o disponível para as operações de E/S.
   (Entrada/Saída) em arquivos, ou exibe uma lista dos sistemas de arquivos atualmente montados.
  - "mount" para listar os sistemas de arquivos atualmente montados.
  - "sudo mount -t ext3 /dev/hda3 /media/hda3" para montar a terceira partição primária do disco hda (IDE1) formatado em EXT3 no diretório /media/hda3. É necessário que o diretório /media/hda3 tenha sido previamente criado para que o comando tenha sucesso.
- <u>umount</u> Desmonta um sistema de arquivos previamente montado que não esteja em uso.
  - "sudo umount /dev/hda3" para desmontar o dispositivo /dev/hda3. Para que o comando seja executado com sucesso é importante que o dispositivo não esteja em uso, como por exemplo com arquivos abertos ou mesmo estando dentro do diretório onde o mesmo se encontra montado.

#### Usuários e Grupos

- useradd Cria um novo usuário ou atualiza as informações padrão de um usuário no sistema Linux. O comando useradd cria uma entrada para o usuário no arquivo "/etc/passwd" com informações do seu login, UID (user identification), GID (group identification), shell e diretório pessoal, e a senha criptografada deste usuário é armazenada no arquivo "/etc/shadow".
  - "sudo useradd fulano" para criar o novo usuário "fulano" no sistema, cujo diretório pessoal do mesmo será "/home/fulano".
  - "sudo useradd -d /home/outro\_dir fulano" para criar o novo usuário "fulano" no sistema, porém com seu diretório pessoal se localizando em "/home/outro\_dir".
  - "sudo useradd -s /bin/sh fulano" para criar o usuário "fulano" definindo seu shell como sendo o sh. O shell padrão do Ubuntu, assim como a maioria das outras distribuições é o bash.

- Com esta opção "-s" é possível criar um usuário sem que o mesmo possa ter acesso a nenhum shell do sistema, bastando executar o seguinte comando "useradd -s /bin/false fulano".
- "sudo adduser -g 600 -G 500,68 fulano" para criar o usuário "fulano" com grupo padrão de GID 600 e também pertencente aos grupos GID 500 e GID 68. Para saber os GID de cada grupo do sistema consulte o arquivo "/etc/group".
- NOTA: Com a mesma finalidade porém com mais opções informativas sobre o usuário a ser cadastrado existe o comando adduser. A configuração padrão usada pelos comandos useradd e adduser é definida em "/etc/default/useradd" e em "/etc/login.defs".
- <u>userdel</u> Usado para remover uma conta de usuário do sistema, deletando todas entradas deste usuário nos arquivos /etc/passwd, /etc/shadow e/etc/group.
  - "sudo userdel -r fulano" para remover o usuário "fulano" do sistema deletando seu diretório pessoal e todo seu conteúdo.
- <u>usermod</u> Altera as informações de um usuário, editando diretamente as informações dos arquivos /etc/passwd, /etc/shadow e /etc/group.
  - "sudo usermod -d /home/novo\_dir fulano" para criar um novo diretório pessoal para o usuário "fulano" em "/home/novo\_dir". Se quiser que o atual diretório do usuário seja movido para o novo diretório utilize a opção "-m" desta forma "sudo usermod -d /home/novo\_dir -m fulano".
  - "sudo usermod -g 800 fulano" para alterar o grupo padrão do usuário "fulano" para GID
     800
  - o "sudo usermod -s /bin/false fulano" para alterar o shell do usuário "fulano" para "/bin/false" não mais permitindo que o usuário faça login no sistema.
  - "sudo usermod -e 03/04/2007 fulano" para alterar a data de expiração da conta do usuário "fulano" para 03/04/2007.
- "finger" Exibe informações dos usuários do sistema. Se um usuário não for passado ao comando o
  mesmo apresentará informações de todos usuários atualmente logados.
  - "finger fulano" para exibir informações, como login, diretório pessoal, shell entre outras do usuário "fulano".
- passwd Altera a senha de um usuário exibindo um prompt para que a nova senha seja fornecida, e logo depois repetida para confirmação. O usuário logado pode alterar a própria senha digitando apenas "passwd".
  - "sudo passwd fulano" para alterar a senha do usuário "fulano".
  - "sudo passwd -l fulano" para bloquear a conta do usuário "fulano".
  - o "sudo passwd -u fulano" para desbloquear a conta do usuário "fulano".
  - "sudo passwd -d fulano" para desativar a senha do usuário "fulano" deixando-o sem uma senha de acesso.
- groupadd Cria um novo grupo no sistema. Deve-se remover os usuários do grupo, antes de apagar o
  grupo, pois o Linux não faz nenhum tipo de verificação neste sentido.

- o "sudo groupadd novogrupo" para criar um novo grupo no sistema chamado "novogrupo".
- o "sudo groupadd -g 800 novogrupo" para atribuir ao grupo "novogrupo" o GID 800.
- groupdel Exclui um grupo no sistema.
  - "sudo groupdel novogrupo" para excluir o grupo chamado "novogrupo".
- **groupmod** Altera as informações de um grupo do sistema.
  - "sudo groupmod -n velho\_grupo novo\_grupo" para alterar o nome do grupo "velho\_grupo" para "novo\_grupo".
  - "sudo groupmod -g 900 novo\_grupo" para alterar o identificador do grupo chamado "novo grupo" para GID 900.
- <u>id</u> Exibe os identificadores (IDs) reais e efetivos de usuário e de grupo de um usuário. Se não for especificado ao comando um usuário será exibido as informações do usuário atual.
  - "id fulano" para exibir os IDs de usuário e grupo do usuário "fulano".

#### Utilitários de Texto

- <u>cat</u> Utilizado para concatenar arquivos exibindo o resultado na tela, sendo também utilizado para exibir o conteúdo de arquivos.
  - "cat arq" para exibir o conteúdo do arquivo chamado "arq". Se desejar que as linhas do arquivo sejam enumeradas use a opção "-n" junto ao comando, desta forma "cat -n arq".
  - "sudo cat /etc/passwd /etc/group" para exibir na tela o conteúdo dos arquivos "/etc/passwd" e "/etc/group".
  - o "cat file1 file2 |less" para exibir na tela o conteúdo dos arquivos "file1" e "file2" porém fazendo a paginação das telas. Neste caso a opção "|less", onde "|" é o chamado pipe, pode ser substituída também por "|more", sendo que ambos comandos serão vistos posteriormente.
  - o "cat arq arq1 arq2 > arq\_final" para concatenar os arquivos "arq", "arq1" e "arq2" e colocar o resultado em outro arquivo chamado "arq\_final". Notar que neste comando é feito uso do caractere ">" chamado de redirecionador de saída.
  - "cat arq3 >> arq\_final" para inserir o conteúdo do arquivo "arq3" ao final do arquivo "arq\_final".
  - NOTA: O comando cat também pode ser usado para criar arquivos quando usado em conjunto com o ">" redirecionador de saída. Para criar um arquivo execute o comando "cat > novo\_arq" e digite o conteúdo desejado, usando a tecla "Enter" como separador de linhas e "Ctrl+D" para finalizar.
- less Faz a paginação de saídas muito extensas exibindo uma tela por vez.
  - "less arq" para exibir o conteúdo do arquivo "arq" de forma paginada. Para navegação e gerenciamento do comando use as teclas abaixo:
    - Para sair do aplicativo digite q (quit);
    - Use as teclas Page-Down, Ctrl+F ou Space para avançar nas páginas;

- Use as teclas Page-Up ou Ctrl+B para voltar as páginas;
- Use **Enter** para avançar apenas uma linha por vez;
- Digite h para ver a lista das teclas disponíveis para navegação no comando.
- NOTA: Para redirecionar a saída de outro comando para o less efetuar a paginação, use o "|"
   (pipe) conforme exemplo "ls -hl |less".
- more Semelhante ao comando less também faz a paginação de uma saída muito grande na tela. A sintaxe deste comando é semelhante ao do less, inclusive as teclas de navegação e o redirecionamento com uso do "|" (pipe).
- grep Usado para procurar por linhas em um arquivo que contenham expressões que satisfaçam um determinado padrão de busca.
  - "grep termo arq" para procurar por entradas no arquivo "arq" que correspondam a expressão "termo".
  - o "grep 'termo1' arq" para procurar por entradas no arquivo "arq" que correspondam as expressões "termo1" e "termo2". Notar que quando a expressão é composta de mais de uma palavra deve ser usado aspas simples.
  - **NOTA**: Este comando comumente é utilizado em conjunto com outros comandos canalizados com o "|" (pipe) conforme abaixo exemplificado.
    - "sudo cat /etc/passwd |grep fulano" para procurar por uma entrada que corresponda a expressão "fulano" no arquivo "/etc/passwd".
- <u>tail</u> Exibe as últimas linhas da saída de um arquivo. Por padrão se nenhum parâmetro diferente for passado ao comando será exibido as últimas 10 linhas do arquivo.
  - "tail -50 arg" para exibir as últimas 50 linhas do arquivo chamado "arg".
  - o "sudo tail -f /var/log/messages" para continuar exibindo indefinidamente as últimas 10 linhas (padrão) do arquivo "/var/log/messages". Conforme o exemplo, esta opção "-f" é muito usada para verificar arquivos de log do sistema que estão sendo constantemente atualizados.
  - NOTA: Assim como o tail que exibe as últimas linhas de um arquivo, existe o comando head que faz exibir as primeiras linhas de saída de um arquivo.

#### Monitoramento de Acesso

- <u>w</u> Mostra quem esta logado no sistema e o que esta fazendo. Se não for especificado um usuário ao comando, será exibido informações de todos usuários logados.
  - "w" para exibir todos usuários logados e o que estão executando neste momento.
  - "w fulano" para mostrar informações do usuário "fulano" se o mesmo estiver logado no sistema.
- who Semelhante ao comando w mostra quais usuários estão logados no sistema.
  - "who -m" para mostrar o nome do usuário logado no sistema.

- "who -q" para mostrar a quantidade total e nomes dos usuário conectados ao sistema.
- whoami Este comando fornece o mesmo resultado do comando "who -m".
- <u>last</u> Mostra todas informações referente as entradas (login) e saídas (logout) de usuários do sistema.
  - "last -a" para exibir estas informações mostrando o nome da maquina de onde foi efetuado os logins.
  - "last -d" para exibir estas informações mostrando o endereço IP da maquina de onde foi efetuado os logins.
  - o "last reboot" para exibir um registro de todas as reinicializações efetuadas no sistema.
- <u>lastlog</u> Exibe informações referente ao último login de cada usuário cadastrado no sistema. Caso nenhum argumento seja passado, o comando <u>lastlog</u>exibe todas as informações armazenadas no arquivo "/var/log/lastlog" de todos os usuários do sistema.
  - "sudo lastlog -u fulano" para exibir informações referentes apenas ao último login do usuário
     "fulano.
  - "sudo lastlog -t 5" para exibir a lista dos usuários que logaram no sistema nos últimos 5 dias informando o dia e a hora do último acesso de cada um desses usuários.

#### Rede

- <u>ifconfig</u> Permite configurar as <u>interfaces de rede</u>, sendo o comando utilizado na inicialização do sistema para configuração destas interfaces. Caso nenhum argumento seja passado junto ao comando, o mesmo apenas irá exibir o estado das interfaces atualmente definidas.
  - o "sudo ifconfig eth0" para exibir o estado e informações da interface de rede eth0.
  - o "sudo ifconfig eth1 down" para desativar a interface de rede eth1.
  - o "sudo ifconfig eth1 up" para ativar a interface de rede eth1.
  - "sudo ifconfig eth0 192.168.3.1 netmask 255.255.255.0 up" para configurar a interface de rede eth0 com endereço IP 192.168.3.1 emáscara da rede 255.255.255.0, ativando-a.
  - "sudo ifconfig eth1 hw ether 00:D0:D0:67:2C:05" para alterar o endereço MAC (MAC Address) da interface de rede eth1 para "00:D0:D0:67:2C:05". É necessário que a placa de rede esteja desativada "sudo ifconfig eth1 down" para esta operação.
  - "sudo ifconfig eth0:1 10.0.0.2 netmask 255.255.255.0 up" para adicionar um segundo endereço de rede, com IP 10.0.0.2 e máscara 255.255.255.0 a interface eth0.
- ping Envia requisições ICMP para um determinado host. É uma ferramenta largamente utilizada para testar a conectividade entre uma maquina/rede local e maquinas/redes remotas.
  - o "ping -c 5 200.106.28.125" para verificar se a maquina cujo endereço IP é 200.106.28.125 se encontra conectada e alcançável. É importante ressaltar que muitos servidores, principalmente de redes empresariais, podem bloquear requisições de pacotes <u>ICMP</u> em seu <u>firewall</u>, podendo assim parecer que determinada rede não se encontra alcançável.

## Shell (Bash) e Utilitários de Terminal

- alias Tem como finalidade atribuir um "alias" (em inglês, significa outro nome) a outro comando, permitindo nomear um conjunto de comandos, a ser executado pelo sistema por um único nome. Caso nenhum parâmetro seja passado ao comando será listado todos alias atualmente definidos e ativos no sistema.
  - "alias ls='ls -hal --color'" para definir uma alias ls para o comando ls -hal que irá mostrar os arquivos que estão no diretório correntel, inclusive os ocultos (-a) em forma de uma listagem (-l) e com as informações de tamanho mais amigável a nós seres humanos (-h) e diferenciado por cores.
  - "alias fd='mount /dev/fd0 /mnt/floppy; cd /mnt/floppy && ls'" para criar um alias chamado fd que montará um disquete, acessando e listando seu conteúdo. Observe que, neste exemplo, foram usados dois diferentes separadores de comandos: ponto-e-vírgula e &&. Comandos separados por ; são executados em seqüência. Comandos separados por && são executados de forma condicional, ou seja, o comando após o separador só é executado se o comando anterior tiver sido executado com sucesso.
  - "alias mcdrom='mount /mnt/cdrom'" para criar um alias chamado mcdrom que ao ser executado monta o CD em uso.
  - NOTA: Estes aliases são criados apenas para a sessão ativa do usuário, ou seja, ao deslogar do sistema os mesmos se perderão. Para criar aliases permanentes ao sistema edite o arquivo .bashrc de seu diretório pessoal e inclua no mesmo os comando desejados. Em contrapartida ao comando alias existe o comando unalias que faz justamente o inverso, removendo os alias criados.
- apropos Pesquisa por um padrão na base de dados do comando whatis que veremos logo abaixo, informando quais comandos do Linux correspondem a uma determinada expressão.
  - "apropos apropos" (1) search the whatis database for strings (Procura por expressões na base de dados whatis), ou seja exibe todos comandos Linux que tenham alguma correspondência a expressão "apropos", no caso apenas o comando apropos.
- login Permite a um usuário efetuar o logon (estabelecer uma conexão) no sistema, bem como ser utilizado para efetuar o logon com um usuário diferente do atual.
  - o "login fulano" para efetuar o login do usuário "fulano".
  - "login -p fulano" para efetuar o <u>login</u> do usuário "fulano" sem destruir o ambiente do atual usuário.
- logout Finaliza um login shell no console ou terminal. No modo gráfico, este comando encerra a sessão
  do usuário podendo fechar a janela do terminal, e em modo texto encerra a sessão do usuário levando-o
  de volta ao prompt de login do sistema.
  - o "logout" O mesmo resultado pode ser alcançado executando o comando "exit".
- <u>su</u> Permite alternar entre os usuários cadastrados do sistema, alterando o ID de usuário e grupo do atual usuário para outro usuário especificado.
  - "su fulano" permite alternar para o usuário "fulano" após senha de <u>login</u> correta.

- "su fulano -c 'vim /home/fulano/arq1'" permite executar o comando vim abrindo o arquivo "/home/fulano/arq1" como sendo o usuário "fulano". O uso desta opção -c não começa um novo shell, apenas executa um comando como sendo o outro usuário especificado.
- <u>sudo</u> Permite a um usuário autorizado conforme configurado no arquivo "/etc/sudoers", a executar comandos como se fosse o super-usuário (root) ou outro usuário qualquer. Veja <u>RootSudo</u> para maiores detalhes.
- <u>uname</u> Exibe várias informações sobre o sistema. Caso nenhuma opção seja fornecida junto ao comando, apenas o nome do sistema operacional será exibido, equivalente a opção -s.
  - "uname -a" para exibir todas informações sobre o sistema.
- whatis Pesquisa em uma base de dados que contem uma curta descrição dos comandos do sistema.
   Esta base de dados com os comandos do sistema é criada e atualizada com o comando "sudo makewhatis"
  - "whatis sudo halt" para obter uma descrição resumida dos comandos sudo e halt.
- whereis Usado para localizar o binário, o arquivos-fonte e a página man (manual) dos comandos do sistema.
  - "whereis ls" para descobrir onde se encontra o arquivo binário, os fontes e o manual (man) do comando ls.
- which Exibe o caminho completo na hierarquia de diretórios para os comandos do sistema.
  - "which firefox" para exibir o diretório onde se encontra o programa "firefox".
- <u>clear</u> Limpa a tela movendo o cursor para primeira linha. Não existem parâmetros passados junto a este comando.
- <u>echo</u> Permite exibir textos na tela. Este comando também exibe toda estrutura de diretórios e arquivos em ordem alfabética, porém sem formatar em colunas a listagem.
  - "echo 'Olá mundo!" envia para saída de tela a expressão "Olá mundo!".
  - o "echo /etc/\*" para listar todo conteúdo do diretório "/etc".
- halt, reboot, shutdown Respectivamente encerra, reinicializa e encerra ou reinicializa o sistema.
  - o "sudo halt" para encerrar o sistema.
  - "sudo reboot" para reiniciar imediatamente o sistema. Este comando equivale aos comandos
     "sudo init 6" e "sudo shutdown -r now".
  - "sudo shutdown -h now" para encerra o sistema imediatamente.
  - "sudo shutdown -h +15" para encerrar o sistema daqui a 15 minutos.

- "sudo shutdown -r 20:30 'O sistema será reiniciado as 20:30 horas!" para reiniciar o sistema as 20:30 horas enviando a mensagem "O sistema será reiniciado as 20:30 horas!" a todos usuários logados.
- NOTA: O comando "sudo init 0" também pode ser usado para encerramento do sistema. O comando shutdown é a forma mais segura de reiniciar e finalizar o sistema, advertindo os usuários logados e bloqueando novos logons.

# Gerenciamento de pacotes com o APT

A maioria destes comandos requer sudo!

Substitua "nome pacote" ou "termo" pelo programa que você quer instalar ou procurar.

- apt-get update Execute este comando se você mudou o /etc/apt/sources.list ou /etc/apt/preferences.

  Também execute-o periodicamente para ter a certeza que sua lista de fontes fique sempre atualizada.
- apt-get install nome pacote instala um novo pacote (veja também aptitude, abaixo)
- apt-get remove nome pacote remove um pacote (os arquivos de configuração não são excluídos)
- apt-get --purge remove nome\_pacote remove um pacote (os arquivo de configuração também sçao excluídos)
- apt-get upgrade atualiza todos os pacotes instalados
- apt-get dist-upgrade atualiza o sistema todo para uma nova versão
- apt-cache search termo procura por "termo" na lista de pacotes disponíveis
- dpkg -l nome\_pacote lista os pacotes instalados que casam com "nome\_pacote". Na prática use
   '\*nome pacote\*', a não ser que você saiba o nome completo do pacote.
- aptitude O Aptitude é uma interface em modo texto para o sistema de pacotes Debian GNU/Linux e derivados. Assim como o apt-get, permite ver a lista de pacotes e realizar operações como instalação, atualização e remoção de pacotes, porém parece tratar um tanto quanto melhor a questão das dependências.
- apt-cache showpkg pacotes mostra informações sobre os pacotes
- apt-cache dumpavail mostra uma lista de pacotes disponíveis.
- apt-cache show pacotes mostra registros dos pacotes, igual a dpkg --print-avail.
- apt-cache pkgnames rápida listagem de todos os pacotes instalados no sistema.
- dpkg -S nome\_arquivo qual foi o pacote que instalou este arquivo?
- dpkg -L pacote Mostra os arquivos instalados pelo pacote.
- apt-file search NomeArquivo Este comando procura por um pacote, não necessariamente precisa estar instalado, que inclua o arquivo passado junto a linha de comando (NomeArquivo. Ou seja, muito útil

para localizar facilmente arquivos individuais dentro de pacotes que ainda nem se encontram instalados no seu sistema.

- apt-get autoclean Execute este comando periodicamente para excluir os arquivos .deb que não estão mais instalados no seu sistema. Pode-se ganhar uma grande quantidade de espaço em disco fazendo isso. Se você está desesperado por espaço em disco, apt-get clean é mais radical, e removerá todos os arquivos .deb, mesmo de pacotes instalados. Como na maioria dos casos você não precisa destes arquivos .deb, não hesite em usar este comando quando precisar de uns megas extras.
- apt-cdrom add Comando utilizado para adicionar um CD ao arquivo /etc/apt/sources.list do APT,
   fazendo assim com que o apt-get procure também neste CD por pacotes.

#### Refêrencias:

- Manuais de GNU/Linux (Debian): <a href="https://www.debian.org/doc/manuals/debian-reference/ch01.pt.html">https://www.debian.org/doc/manuals/debian-reference/ch01.pt.html</a>
- Wiki Ubuntu: <a href="http://wiki.ubuntu-br.org/ComandosBasicos">http://wiki.ubuntu-br.org/ComandosBasicos</a> | <a href="http://wiki