



:: Linux

Como usar o apt-get

Introdução

O **apt-get** é um recurso desenvolvido originalmente para a distribuição Debian que permite a instalação e a atualização de pacotes (programas, bibliotecas de funções, etc) no Linux de maneira fácil e precisa. Este artigo, dividido em duas partes, mostrará como utilizar seus principais recursos.

Vale frisar que o apt-get deve ser utilizado através de um usuário com privilégios de administrador.

O que é apt-get

Em qualquer sistema operacional há a necessidade de se instalar programas para que o uso do computador faça sentido. O problema é que, muitas vezes, o processo de instalação é trabalhoso, forçando o usuário a procurar arquivos indispensáveis ao software (dependências) ou a editar scripts, por exemplo.

Para poder lidar com esse e com problemas oriundos, desenvolvedores da distribuição Debian Linux criaram o APT (**A**dvanced **P**ackaging **T**ool), uma ferramenta para instalar e atualizar pacotes (e suas dependências) de maneira rápida e prática. Não demorou para que o APT fosse utilizado em outras distribuições, sendo padrão no [Debian](#) e no [Ubuntu](#) (já que este é baseado no Debian).

Como utilizar o apt-get

Atualizando a lista de pacotes

Quando o apt-get é utilizado no Linux, o comando consulta um arquivo denominado **sources.list**, geralmente disponível no diretório **/etc/apt/**. Esse arquivo informa onde estão os locais (repositórios) nos quais ele obterá os pacotes requisitados pelo usuário.

Pelo arquivo **/etc/apt/sources.list** o APT sabe onde procurar os pacotes solicitados. O problema é que ele precisa conhecer o que está instalado no sistema operacional para saber exatamente o que procurar. Se não tiver essas informações, o APT não saberá que um determinado pacote essencial a um programa não está instalado e não providenciará sua instalação, por exemplo. Para lidar com essa situação, o APT utiliza um banco de dados próprio e o compara aos repositórios registrados no **sources.list** para saber quando um pacote está atualizado ou quando há uma nova versão de um determinado aplicativo. Para fazer o APT executar essa tarefa, basta digitar em um terminal o seguinte comando:

apt-get update

Instalando pacotes

Antes de instalar um programa, é necessário executar o comando mostrado no tópico anterior para o APT saber o que está e o que não está instalado no computador. É por isso que esse comando foi explicado primeiro.

Depois de ter executado o *apt-get update*, basta digitar o seguinte comando para instalar os pacotes desejados:

apt-get install *nomedoprograma*

Por exemplo, suponha que você queira instalar o cliente de e-mail [Mozilla Thunderbird](#). Para isso, basta dar o comando:

apt-get install mozilla-thunderbird

Quando esse comando é executado, o APT procura nos repositórios os pacotes correspondentes e os instala imediatamente após baixá-los.

Caso o programa necessite de um outro pacote, o APT o procurará e perguntará se você deseja instalá-lo, no que você deverá responder com Y (sim) ou N (não), como mostra a situação abaixo:

```
0 packages upgraded, 6 newly installed, 0 to remove and 2 not upgraded. Need to get 6329kB of archives. After unpacking 14.1MB will be used.
Do you want to continue? [Y/n]
```

Removendo pacotes com o apt-get

Se você não quer mais utilizar um determinado programa, pode desinstalá-lo através do comando *apt-get*. Para isso, basta digitar:

apt-get remove *nomedoprograma*

Por exemplo, suponha que você queira desinstalar o Mozilla Thunderbird. O comando ficará então da seguinte forma:

apt-get remove mozilla-thunderbird

É importante destacar que o comando acima remove o programa, mas mantém os arquivos de configuração, caso estes existam. Para uma desinstalação total do programa, incluindo arquivos extras, deve-se usar o comando:

apt-get --purge remove *nomedoprograma*

Atualizando pacotes com o apt-get

Versões novas de programas são lançadas periodicamente por conterem correções de segurança, disponibilizarem novos recursos ou por executarem de forma melhor. Com o comando *apt-get* é possível obter e instalar versões mais novas de pacotes. Para isso basta digitar o comando:

apt-get -u upgrade

O parâmetro `-u` serve para o `apt-get` mostrar os pacotes que estão sendo atualizados, portanto, seu uso é opcional.

Um detalhe importante: na atualização de pacotes, também é importante executar antes o comando `apt-get update`.

Descobrimo nomes de pacotes

Você viu que é necessário conhecer o nome de um pacote para poder instalá-lo. Em muitos casos, o nome segue a mesma denominação do aplicativo. Por exemplo, se você quer instalar o programa para bate-papo [XChat](#), basta digitar:

apt-get install xchat

Entretanto, nem sempre o nome do pacote é trivial e muitas vezes não sabemos sequer o nome do programa, apenas estamos à procura de um software que atenda a uma determinada necessidade. O que fazer então?

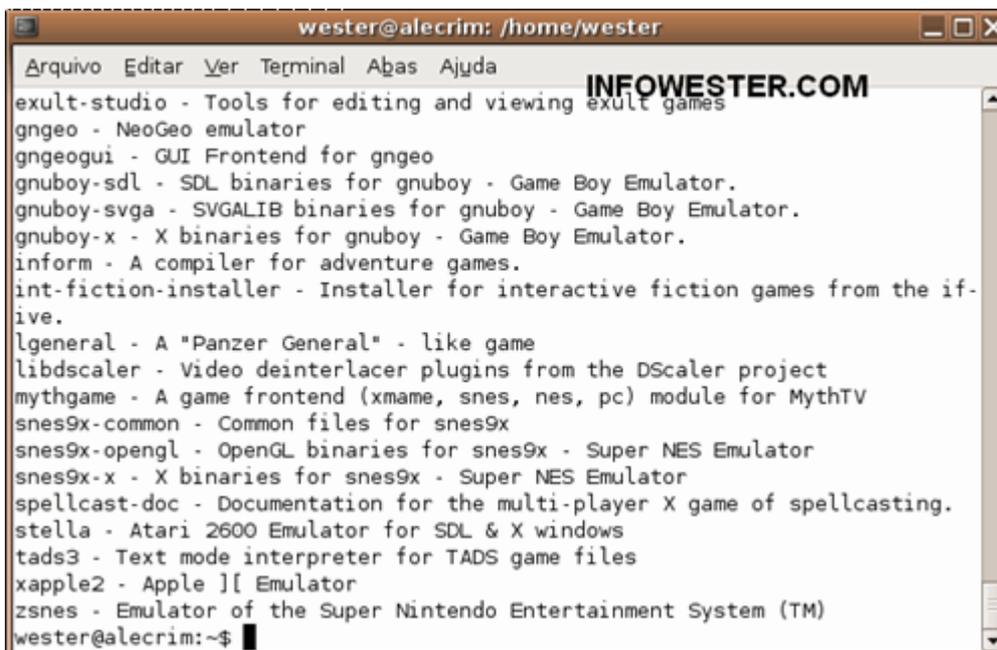
No APT pode-se usar o seguinte comando:

apt-cache search termo

Por exemplo, suponha que você queira procurar jogos para o Linux. O comando a ser usado é:

apt-cache search games

Ao fazer essa pesquisa, o APT mostrará uma lista dos pacotes encontrados exibindo seus respectivos nomes seguidos de uma descrição, como mostra o exemplo abaixo:



```
wester@alecrim: /home/wester
Arquivo Editar Ver Terminal Abas Ajuda
exult-studio - Tools for editing and viewing exult games
gngeo - NeoGeo emulator
gngeo-gui - GUI Frontend for gngeo
gnuboy-sdl - SDL binaries for gnuboy - Game Boy Emulator.
gnuboy-svga - SVGA binaries for gnuboy - Game Boy Emulator.
gnuboy-x - X binaries for gnuboy - Game Boy Emulator.
inform - A compiler for adventure games.
int-fiction-installer - Installer for interactive fiction games from the if-ive.
lgeneral - A "Panzer General" - like game
libdscaler - Video deinterlacer plugins from the DScaler project
mythgame - A game frontend (xmame, snes, nes, pc) module for MythTV
snes9x-common - Common files for snes9x
snes9x-opengl - OpenGL binaries for snes9x - Super NES Emulator
snes9x-x - X binaries for snes9x - Super NES Emulator
spellcast-doc - Documentation for the multi-player X game of spellcasting.
stella - Atari 2600 Emulator for SDL & X windows
tads3 - Text mode interpreter for TADS game files
xapple2 - Apple ][ Emulator
zsnes - Emulator of the Super Nintendo Entertainment System (TM)
wester@alecrim:~$
```

Se você quer ter uma descrição mais detalhada de um dos pacotes listados, basta digitar o seguinte comando:

apt-cache show nomedopacote

A imagem a seguir mostra um exemplo, onde o comando `apt-cache show znes` foi usado para obtermos detalhes do pacotes `znes`:



```
wester@alecrim: /home/wester
Arquivo Editar Ver Terminal Abas Ajuda
wester@alecrim:~$ apt-cache show znes
Package: zsnnes
Priority: optional
Section: multiverse/otherosfs
Installed-Size: 3212
Maintainer: Aaron Lehmann <aaronl@vitelus.com>
Architecture: i386
Version: 1.400-lubuntu1
Depends: libc6 (>= 2.3.4-1), libgcc1 (>= 1:4.0.1), libgl1-mesa | libgl1, libpng12-0 (>= 1.2.8rel), libstdc++6 (>= 4.0.1), zlib1g (>= 1:1.2.1)
Filename: pool/multiverse/z/zsnnes/zsnnes_1.400-lubuntu1_i386.deb
Size: 516670
MD5sum: b9c484c637c05d65204300e7771a3fc7
Description: Emulator of the Super Nintendo Entertainment System (TM)
ZSNES allows you to play classic games written for the "SNES" game console on a GNU/Linux system. It supports advanced features such as networking.

Please note that many separately-available games playable under this emulator are non-free. See /usr/share/doc/zsnnes/README.Debian for more information.
```

É importante frisar que existem outras formas para descobrir nomes de pacotes, porém essa é uma das mais conhecidas. Uma alternativa interessante para quando você não sabe ao certo a denominação do software, é digitar as primeiras letras do nome deste e pressionar a tecla Tab duas vezes no teclado para ele auto-completar até a denominação desejada aparecer.

Arquivo `sources.list`

Você viu no início deste artigo que o arquivo `sources.list` indica os locais ou repositórios onde o APT deve buscar pacotes. É possível indicar vários servidores, por isso é importante entender como esse arquivo funciona para acrescentar, ou se necessário, retirar repositórios.

Ao abrir o arquivo `sources.list` (no editor de textos de sua preferência, como o emacs ou [vi](#)), você encontrará algo mais ou menos semelhante a:

```
deb http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu breezy main restricted universe multiverse
deb-src http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu breezy main restricted universe multiverse
```

O `sources.list` contém uma lista de repositórios, sendo cada um adicionado linha por linha. O primeiro termo - `deb` - indica o tipo de pacote disponível naquele repositório. O termo "`deb`" é indicado porque esse é o tipo de arquivo usado como pacote. A alternativa é a extensão `deb-src`, que indica que o repositório oferece pacotes com código-fonte dos programas (útil a programadores e desenvolvedores).

O termo seguinte é o endereço do servidor do repositório. Ele pode ser HTTP, FTP, file (arquivos locais), entre outros.

No final da linha vem os atributos, que indicam, por exemplo, a que versão da distribuição o repositório se refere.

Note que você também encontrará várias linhas com o símbolo # em seu início. Neste caso, a linha será ignorada pelo APT, tal como se não existisse, permitindo desativar temporariamente repositórios ou a inclusão de comentários com orientações.

Você poderá obter em fóruns, em sites oficiais de distribuições que usam APT ou em listas de discussão quais são os repositórios que valem a pena serem adicionados no sources.list de seu Linux. Usuários do Debian, por exemplo, contam com o endereço www.debian.org/distrib/packages para isso.

É importante não esquecer de executar o comando *apt-get update* após alterar esse arquivo, do contrário, o sistema irá executar a versão antiga até ser encerrado e ligado novamente.

Finalizando

Usuários acostumados com outros sistemas operacionais costumam dizer que instalar programas no Linux é uma tarefa difícil, o que não é verdade. O APT mostra-se muito intuitivo nessa tarefa e aprender a usá-lo requer pouco esforço, mesmo porque, com ele, não é preciso visitar um determinado site, baixar os pacotes e depois instalá-los; o APT conta com milhares de programas e, por isso, resume bastante o trabalho de instalação (dependendo do caso, ela baixará o software e uma janela com botões Next/Avançar aparecerá para você prosseguir com a instalação).

Caso queira obter mais informações sobre o APT, visite os seguintes sites:

- www.apt-get.org; *
- www.debian.org/doc/manuals/apt-howto; *
- ccrma.stanford.edu/planetccrma/man/man8/apt-get.8.html. *

* Acesso em 20/02/2006. Caso qualquer dos links não esteja funcionando, por favor, [entre em contato](#) com o InfoWester e informe-nos do problema.

Escrito por Emerson Alecrim - Publicado em 20/02/2006 - Atualizado em 20/02/2006

Os artigos desenvolvidos pelo InfoWester estão sob uma [Licença Creative Commons](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/br/) - <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/br/>

InfoWester 2012 - Propagando conhecimento - www.infowester.com