



# Gerenciamento de Pacotes no Debian em Uma Folha

## Pacote .deb

O sistema de pacotes do Debian utiliza pacotes com extensão .deb. Trata-se de arquivos compactados contendo os arquivos dos programas em questão (binários e configuração), juntamente com arquivos de controle para o gerenciamento de pacotes. A maioria desses pacotes podem ser adquiridos dos servidores APT espalhados pelo mundo através do famigerado comando apt-get.

## dpkg

É a base do sistema de pacotes do Debian, e classificado como um ferramenta de nível médio para gerência de pacotes. Usado para instalação e remoção de pacotes primitivamente: é necessário primeiro obter os pacotes manualmente de algum repositório para depois instalar, e não instala as dependências dos pacotes automaticamente. A evolução desse sistema de instalação é o apt-get.

**dpkg -i <pacote>** Instala um pacote.

**dpkg -r <pacote>** Desinstala um pacote.

**dpkg -P <pacote>** Desinstala um pacote e seus arquivos de configuração.

**dpkg -l <padrão>** Lista pacotes que combinam com <padrão>.

**dpkg -L <pacote>** Lista arquivos instalados no sistema a partir de <pacote>

**dpkg -I <pacote>** Mostra informações sobre o pacote.

**dpkg -c <pacote>** Mostra o conteúdo do pacote.

**dpkg -s <pacote>** Mostra o estado do pacote.

**dpkg -S <padrão>** Procura por um pacote a partir dos pacotes instalados.

**dpkg -C** Procura pacotes que foram parcialmente instalados. O dpkg sugerirá o que fazer para que funcionem.

**dpkg --get-selections <padrão>** Obtém uma lista dos pacotes instalados que contenham <padrão> no nome. Caracteres coringas como \* e ? podem ser utilizados.

**dpkg-reconfigure <pacote>** Reconfigura um pacote instalado.

**/etc/dpkg/dpkg.cfg** Arquivo de configuração do dpkg.

**/var/lib/dpkg/available** Lista de pacotes disponíveis.

**/var/lib/dpkg/status** Contém o estado dos pacotes disponíveis.

## APT (Advanced Package Tool)

### apt-get

**apt-get update** Atualiza a lista de pacotes disponíveis nos servidores. Deve ser executado antes de começar a instalar ou atualizar pacotes, e sempre que o arquivo sources.list for modificado.

**apt-get install <pacote>** Instala, ou atualiza um pacote e todas as suas dependências.

**apt-get remove [--purge] <pacote>** Remove um pacote e todos os outros pacotes que dependam dele. A opção --purge faz com que os arquivos de configuração do pacote sejam removidos também.

**apt-get upgrade** Atualiza todos os pacotes do sistema, exceto aqueles que possuam mudanças em suas dependências. Dependências novas não serão instaladas e o pacote não será atualizado.

**apt-get dist-upgrade** Semelhante ao apt-get upgrade, porém instala e remove pacotes para

satisfazer as novas dependências.

**apt-get clean** Limpa a cache de pacotes do sistema (/var/cache/apt/archives).

**apt-get autoclean** Funciona semelhantemente ao apt-get clean. A diferença é que apaga do cache somente os pacotes que não podem mais ser baixados (versões antigas de pacotes).

**/etc/apt/sources.list** Arquivo com a lista dos servidores de pacotes utilizados.

**/etc/apt/apt.conf** Arquivo de configuração do APT.

### apt-cache

**apt-cache search <padrão>** Procura pacotes e descrições por <padrão>.

**apt-cache show <pacote>** Retorna a descrição completa de <pacote>.

**apt-cache showpkg <pacote>** Retorna mais detalhes sobre <pacote> e seu relacionamento com outros pacotes.

**apt-cache depends <pacote>** Retorna os pacotes que são dependência de <pacote>

### apt-cdrom

Usado para adicionar um novo CDROM na lista de servidores de pacotes (/etc/sources.list). Dessa forma, o comando apt-get pode instalar pacotes contidos no CDROM.

**apt-cdrom add** Adiciona o CDROM à sources.list. Isto desmontará o dispositivo de CDROM, pedirá para inserir o CD de pacotes, e então varrerá o CD em busca dos arquivos de índice.

### apt-file

Ferramenta para busca de pacotes através de arquivos contidos no pacote. É semelhante ao uso de "dpkg -S", porém devolve pacotes não instalados também. Para isso, possui uma base de dados com informações sobre cada pacote dos servidores

contidos em sources.list. A atualização da base de dados é feita em conjunto com o pacote "curl", que precisa ser instalado também, mesmo não sendo dependência de apt-file.

**apt-file update** Sincroniza a base de dados do apt-file.

**apt-file search <arquivo>** Busca por um pacote através de um arquivo integrante.

**apt-file list <pacote>** Lista todos os arquivos contido em um pacote.

## Consertando dependências:

Problemas de conflitos entre dependências ou instalações interrompidas podem ocorrer algumas vezes impossibilitando a instalação de novos pacotes. Quando ocorre algum erro deste tipo, o sistema geralmente imprime uma mensagem na tela, aconselhando a execução dos seguintes comandos, capazes de resolver esses conflitos:

**apt-get install -f**

**apt-get upgrade -f**

**apt-get dist-upgrade -f**

**dpkg --configure -a**

## Pacotes Órfãos

Pacotes órfãos são aqueles que foram instalados no sistema por serem dependência de outros pacotes, e que permaneceram no sistema após a remoção destes. Como não possuem mais utilidade, podem ser removidos, mantendo o sistema mais enxuto.

**deborphan** Mostra na tela uma lista contendo os pacotes órfãos do sistema. Por padrão, procura exclusivamente por bibliotecas (libs), mas se pode modificar este comportamento com alguns parâmetros especiais.

**orphaner** É um front-end para o deborphan. Utiliza um sistema de janelas em modo texto, facilitando a seleção dos pacotes órfãos que devem ser removidos.

## Sistema Misto

Um sistema Debian pode ser formado por pacotes de suas diferentes distribuições (stable, testing e unstable), caracterizando um sistema misto. Basta que se tenha servidores para cada uma delas no arquivo `sources.list` para que se possa instalar pacotes de quaisquer distribuições.

**apt-get -t [stable|testing|unstable] install <pacote>** Instala o pacote da distribuição definida pelo "-t". Caso o parâmetro "-t" não seja informado, o apt instalará o pacote da distribuição padrão do sistema, definida em `/etc/apt/apt.conf`.

**apt-get install <pacote>/[stable|testing|unstable]** Faz a mesma coisa que o comando anterior, porém em sintaxe diferente.

**/etc/apt/apt.conf** Para definir uma distribuição padrão para o sistema, deve-se inserir a seguinte linha de controle nesse arquivo de configuração: `APT::Default-Release "testing";`

**apt-show-versions** Lista as versões dos pacotes instalados e o estado (atualizado ou atualizável).

**apt-show-versions -a** Lista todas as versões disponíveis dos pacotes.

**apt-show-versions -u** Lista as versões de todos os pacotes instalados que sejam atualizáveis.

**apt-show-versions -p <pacote>** Lista a versão de <pacote>.

**apt-show-versions -a -p <pacote>** Lista todas as versões disponíveis de <pacote>.

## auto-apt

Instala pacotes automaticamente (sob demanda), utilizando `apt-get`, quando comandos tentam acessar arquivos de pacotes não instalados. Utiliza uma base de dados relativa aos arquivos de cada pacote para fazer esse controle.

**auto-apt run <comando>** Executa o comando que deve ser controlado pelo `auto-apt`.

**auto-apt update** Recria a base de dados utilizando

as informações de `sources.list`.

**auto-apt update-local** Gera uma base de dados com informações relativas aos pacotes já instalados.

## alien

Converte e Instala pacotes de outros tipos (rpm, tgz, slp) no Debian.

**alien --to-deb <pacote-estrangeiro>** Converte um pacote estrangeiro em um <pacote.deb>. Após a conversão, utiliza-se o `dpkg` para instalar.

**alien -i <pacote-estrangeiro>** Instala um pacote estrangeiro diretamente no sistema. A conversão [`--to-deb`] é padrão, não precisando especificá-la. Instalando desta maneira, o processo de conversão se torna transparente.

## netselect

**netselect -vv <servidores>** Identifica o servidor de pacotes mais rápido.

**netselect-apt [distribuição]** Cria o arquivo `sources.list` automaticamente utilizando os servidores de pacotes mais rápidos para main e non-Us. Se a distribuição não for especificada, stable é utilizada. O arquivo `sources.list` é criado no diretório atual.

## localepurge

Remove dados supérfluos de localidade automaticamente liberando espaço em disco. Cada pacote que se instala no sistema possui um conjunto de arquivos de tradução para diferentes localidades, bem como manuais traduzidos. Para usuários brasileiros, excetuando-se o Inglês, que é a língua padrão para a maioria dos pacotes, todos esses outros arquivos de outras línguas, que não o Português, tornam-se inúteis no sistema, e servem apenas para ocupar espaço em disco. O `localepurge` permite que se defina exatamente quais as localidades se quer manter após a instalação de um pacote. Arquivos das localidades não definidas são removidos do sistema após a instalação do pacote, poupando uma boa porcentagem do espaço que seria ocupado.

**dpkg-reconfigure localepurge** Reconfigura o

`localepurge`. Oferece uma interface de janelas, em modo texto, para selecionar as localidades que devem permanecer no sistema.

**/etc/locale.nopurge** Arquivo onde ficam as localidades escolhidas para permanecer no sistema. Pode ser editado manualmente.

## Front-Ends para o dpkg e o apt-get

Os Front-Ends são interfaces mais amigáveis (user-friendly), desenvolvidas para reduzir a necessidade do uso de linha de comando para as tarefas de administração de pacotes. Iniciantes tendem a utilizar estas ferramentas, pois disponibilizam os pacotes separados por categorias, proporcionando uma busca mais intuitiva. Usuários mais ágeis e experientes, ao contrário, preferem a velocidade do `apt-get`. Os mais populares são os seguintes:

**Synaptic** Uma das mais completas e amigáveis interfaces gráficas para o APT. O administrador pode ver os pacotes separadamente por seções (Base System, Multimedia, Networking, etc) e por estado (Instalado, Não Instalado, Atualizável). Ainda é possível atualizar a lista de pacotes (`apt-get update`), configurar o `sources.list`, instalar pacotes de um `cdrom (apt-cdrom)`, consertar conflitos de dependências e escolher entre atualização normal de pacotes (`apt-get upgrade`) ou inteligente (`apt-get dist-upgrade`), entre outras funções e configurações. Desenvolvida utilizando GTK+, as mesmas bibliotecas do Gnome.

**Kpackage** Interface gráfica desenvolvida com as bibliotecas Qt, as mesmas do KDE. Separa os pacotes por estado em quatro abas (Instalados, Atualizáveis, Não instalados e Todos). Também possui as funções de conserto de conflitos e atualização da lista de pacotes. Também é possível limpar a cache de pacotes com ele (`apt-get clean`). Não é tão completa quanto o `synaptic`.

**Gnome-apt** Mais uma interface gráfica desenvolvida com as bibliotecas GTK. Separa os pacotes em Up to date (instalados atualizados), Not installed (não instalados) e Outdated (instalados atualizáveis). Também possui as funções de atualizar a lista de pacotes, editar a `sources.list`, consertar conflitos e escolha do tipo de atualização de pacotes.

**Dselect** O mais antigo front-end de modo texto para

o `dpkg`. Oferece a opção de configurar de onde se quer obter os pacotes: `cdrom`, `nfs`, partição não montada, partição montada, `floppy` ou `apt (file, http e ftp)`. Os menus para seleção dos pacotes, juntamente com o conjunto de teclas de ações não são muito intuitivos. Sua principal função era ajudar no gerenciamento de dependências, mas o `apt-get` eliminou esse problema, deixando o uso do `dselect` apenas para os apaixonados por essa ferramenta.

**Aptitude** Front-end textual para gerência de pacotes mais atual. Pode ser usado como uma interface visual em modo texto, ou em linha de comando. É mais organizado e intuitivo que o `dselect`, separando os pacotes por estado em um primeiro nível, e por seção no nível seguinte.

**Wajig** É um wrapper para vários comandos de gerência de pacotes e administração de serviços no Debian. A idéia é que o usuário não precise se lembrar de vários comandos (`apt-get`, `apt-cache`, `dpkg`, etc), deixando que o `wajig` selecione o comando apropriado. Os comandos tem nomes intuitivos, semelhantes aos dos próprios programas originais.

**wajig help** Lista os comandos mais comuns.

**wajig commands** Lista todos os comandos do `wajig`.

## Referências:

- Man Pages
- Referência Debian ([www.debian.org/doc](http://www.debian.org/doc))
- Como Usar o Apt ([www.debian.org/doc](http://www.debian.org/doc))