

Notas de lançamento do Debian 8 (jessie), PowerPC 64 bits

Projeto de Documentação Debian (<http://www.debian.org/doc/>)

6 de agosto de 2021

Notas de lançamento do Debian 8 (jessie), PowerPC 64 bits

Este documento é um software livre; você pode redistribuí-lo e/ou modificá-lo sob os termos da Licença Pública Geral GNU, versão 2, como publicada pela Free Software Foundation.

Este programa é distribuído na expectativa de que seja útil, mas SEM NENHUMA GARANTIA; sem mesmo a garantia implícita de COMERCIALIZIDADE ou ADAPTAÇÃO A UM PROPÓSITO PARTICULAR. Veja a Licença Pública Geral GNU (GPL) para mais detalhes.

Você deve ter recebido uma cópia da Licença Pública Geral GNU (GPL) juntamente com este programa; caso contrário, escreva para a Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

O texto da licença também pode ser encontrado em <http://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html> e no arquivo `/usr/share/common-licenses/GPL-2` em uma máquina Debian.

Sumário

1	Introdução	1
1.1	Reportando bugs neste documento	1
1.2	Contribuindo com relatórios de atualização	1
1.3	Código fonte deste documento	2
2	Quais as novidades no Debian 8	3
2.1	Arquiteturas suportadas	3
2.2	Quais as novidades na distribuição?	4
2.2.1	CDs, DVDs e BDs	4
2.2.2	Mudanças na área de trabalho GNOME	5
2.2.3	Novo sistema de inicialização padrão (systemd)	5
2.2.4	Segurança	5
2.2.5	MariaDB ao lado do MySQL	6
2.2.6	Aplicativos PHP	6
2.2.7	Blend Debian Games	6
2.2.8	Novidades da Blend Debian Med	6
2.2.9	Novidades da Blend Debian Science	6
2.2.10	Novidades da Blend Debian Geographical Information Systems (GIS)	6
2.2.11	Novidades da equipe de Java do Debian	7
3	Sistema de instalação	9
3.1	Quais as novidades do sistema de instalação?	9
3.1.1	Grandes mudanças	9
3.1.2	Instalação automatizada	10
4	Atualizações a partir do Debian 7 (wheezy)	11
4.1	Preparando para a atualização	11
4.1.1	Faça backup de quaisquer dados ou informações de configuração	11
4.1.2	Informe os usuários com antecedência	11
4.1.3	Preparar para a indisponibilidade dos serviços	11
4.1.4	Preparar para recuperação	12
4.1.4.1	Shell de depuração durante a inicialização usando initrd	12
4.1.4.2	Shell de depuração durante a inicialização usando systemd	13
4.1.5	Preparar um ambiente seguro para a atualização	13
4.2	Verificando a situação do sistema	13
4.2.1	Rever as ações pendentes no gerenciador de pacotes	14
4.2.2	Desabilitando o pinning do APT	14
4.2.3	Verificando a situação dos pacotes	14
4.2.4	A seção “proposed-updates”	15
4.2.5	Fontes não oficiais	15
4.3	Preparando as fontes para o APT	15
4.3.1	Adicionar fontes da Internet ao APT	15
4.3.2	Adicionando fontes ao APT para um espelho local	16
4.3.3	Adicionando fontes ao APT a partir de mídia ótica	16
4.4	Atualizando pacotes	17
4.4.1	Gravando a sessão	17
4.4.2	Atualizando a lista de pacotes	17
4.4.3	Certifique-se que você tem espaço suficiente para a atualização	18
4.4.4	Atualização mínima do sistema	20
4.4.5	Atualizando o sistema	20
4.5	Possíveis problemas durante a atualização	21
4.5.1	O dist-upgrade falha com “Could not perform immediate configuration”	21
4.5.2	Remoções esperadas	21
4.5.3	Loops de conflitos ou pré-dependências	21

4.5.4	Conflitos de arquivo	21
4.5.5	Mudanças de configuração	22
4.5.6	Mudança de sessão para o console	22
4.5.7	Cuidados especiais com pacotes específicos	22
4.5.7.1	systemd	22
4.5.7.2	LXC	22
4.6	Atualizando o seu kernel e pacotes relacionados	22
4.6.1	Instalando um metapacote do kernel	23
4.6.2	Mudanças na montagem e verificação do sistema de arquivos raiz e /usr	23
4.7	Coisas para fazer antes de reinicializar	24
4.8	Preparar para a próxima versão	24
4.8.1	Expurgando pacotes removidos	24
4.9	Componentes obsoletos	24
4.10	Pacotes obsoletos	25
4.10.1	Pacotes fictícios	25
5	Problemas a serem considerados para a jessie	27
5.1	Limitações no suporte de segurança	27
5.1.1	Situação da segurança dos navegadores web	27
5.1.2	Falta de suporte de segurança para o ecossistema em torno da libv8 e Node.js	27
5.1.3	Término antecipado do suporte de segurança do MediaWiki	28
5.2	O servidor OpenSSH predefine “PermitRootLogin without-password”	28
5.3	Compatibilidade puppet 2.7 / 3.7	28
5.4	A atualização para PHP 5.6 tem mudanças de comportamento	28
5.5	Mudanças incompatíveis no Apache HTTPD 2.4	29
5.6	A atualização instala o novo sistema init padrão para Jessie	30
5.6.1	Tratamento mais rigoroso de falhas de montagem durante a inicialização sob systemd	30
5.6.2	Scripts init obsoletos devem ser expurgados	30
5.6.3	Scripts init modificados localmente podem precisar ser portados para o systemd	31
5.6.4	Necessidade do plymouth para prompts de inicialização sob inicializações com systemd	31
5.6.5	Interação entre logind e acpid	31
5.6.6	Recursos do crypttab não suportados pelo systemd (por exemplo, “keyscript = ...”)	32
5.6.7	systemd: envia SIGKILL muito cedo [corrigido na 8.1]	32
5.6.8	systemd: comportamento do comando “halt”	32
5.7	Opções de configuração do kernel necessárias para a Jessie	33
5.8	Considerações de atualização para hospedeiros e contêineres LXC	33
5.8.1	Atualizando hóspedes LXC em execução sob hospedeiros Wheezy	33
5.8.2	Atualizando hóspedes LXC em execução sob hospedeiros Jessie	34
5.8.3	Informações adicionais	34
5.9	Migração manual de discos criptografados com LUKS whirlpool (configurações não padrão)	34
5.10	A área de trabalho GNOME necessita placa gráfica 3D básica	34
5.11	A área de trabalho GNOME não funciona com o driver FGLRX proprietário da AMD	35
5.12	Mudanças nos atalhos de teclado padrão do GNOME	35
5.13	Mudanças do shell padrão dos usuários do sistema fornecidos pelo base-passwd	35
5.14	Migração para os novos E-mail, Calendário e Contatos (Kontact) do KDE	36
5.15	Falta de consoles virtuais (“getty”s) com múltiplos ambientes de área de trabalho	36
5.16	“VGA signal out of range” / tela em branco durante a inicialização com o grub-pc	37
5.17	Validação mais rigorosa de arquivos cron no crontab	37
5.18	Mudança no tratamento dos caminhos de módulo ilegíveis pelo perl	37
5.19	Considerações de atualização para clusters Ganeti	37
5.19.1	Problema ao atualizar clusters Ganeti com instâncias suportadas por DRBD [corrigido na 8.1]	37
5.19.2	Notas gerais sobre a atualização de clusters Ganeti	37
5.20	Novos requisitos para execução de arquivos no Samba4	38
5.21	O cryptsetup pode quebrar a inicialização com BUSYBOX = n	38
5.22	Backwards incompatible changes in the Squid webproxy	38

6	Mais informações sobre o Debian	39
6.1	Leitura complementar	39
6.2	Obtendo ajuda	39
6.2.1	Listas de discussão	39
6.2.2	Internet Relay Chat	39
6.3	Relatando bugs	39
6.4	Contribuindo para o Debian	40
7	Glossário	41
A	Gerenciando seu sistema wheezy antes da atualização	43
A.1	Atualizando seu sistema wheezy	43
A.2	Verificando sua lista de fontes (sources list)	43
A.3	Removendo arquivos de configuração obsoletos	44
A.4	Atualizar locais antigos para UTF-8	44
B	Colaboradores das notas de lançamento	45
	Índice Remissivo	47

Capítulo 1

Introdução

Este documento dá aos usuários da distribuição Debian informações sobre grandes mudanças na versão 8 (codinome jessie).

As notas de lançamento fornecem informações sobre como atualizar de forma segura a partir da versão 7 (codinome wheezy) para a versão atual e dá aos usuários informações sobre potenciais problemas conhecidos que eles possam encontrar nesse processo.

Você pode obter a versão mais recente deste documento na <https://www.debian.org/releases/jessie/releasenotes>. Em caso de dúvida, verifique a data na primeira página do documento para ter certeza de que você está lendo uma versão atualizada.

CUIDADO



Note que é impossível listar todos os problemas conhecidos e portanto uma seleção foi feita baseada numa combinação da quantidade esperada e do impacto desses problemas.

Por favor, note que só damos suporte e documentamos a atualização a partir da versão anterior do Debian (nesse caso, a atualização a partir da versão wheezy). Caso você precise atualizar a partir de versões mais antigas, nós sugerimos que você leia as edições anteriores das notas de lançamento e atualize para a wheezy primeiro.

1.1 Reportando bugs neste documento

Nós tentamos testar todos os diferentes passos de atualizações descritos neste documento bem como antecipar todos os possíveis problemas que nossos usuários possam encontrar.

Apesar disso, caso você acredite ter encontrado um bug (informação incorreta ou informação que está faltando) nesta documentação, por favor, registre um bug no [sistema de rastreamento de bugs](https://bugs.debian.org/) (<https://bugs.debian.org/>) para o pacote `release-notes`. É aconselhável que você reveja primeiro os [relatórios de bugs existentes](https://bugs.debian.org/release-notes) (<https://bugs.debian.org/release-notes>) caso a questão que você encontrou já tenha sido relatada. Sinta-se livre para acrescentar informações adicionais aos relatórios de bugs existentes, caso você possa contribuir com conteúdo para este documento.

Apreciamos, e encorajamos, relatórios fornecendo patches para o código fonte deste documento. Você encontrará mais informações sobre como obter o código fonte deste documento na Seção [1.3](#).

1.2 Contribuindo com relatórios de atualização

Nós apreciamos quaisquer informações dos usuários relacionadas a atualizações da wheezy para a jessie. Caso você esteja interessado em compartilhar informação, por favor, registre um bug no [sistema de rastreamento de bugs](https://bugs.debian.org/) (<https://bugs.debian.org/>) para o pacote `upgrade-reports` com os seus resultados. Nós pedimos que você compacte quaisquer anexos que venha a incluir (usando o `gzip`).

Por favor, inclua as seguintes informações quando enviar seu relatório de atualização:

- O estado da sua base de dados de pacotes antes e depois da atualização: a base de dados de estados do dpkg está disponível em `/var/lib/dpkg/status` e a informação do estado dos pacotes do apt está disponível em `/var/lib/apt/extended_states`. Você deve ter feito backup antes da atualização conforme descrito na Seção 4.1.1, mas você também pode encontrar backups do `/var/lib/dpkg/status` em `/var/backups`.
- Registros da sessão criados usando o comando **script**, conforme descrito na Seção 4.4.1.
- Seus logs do apt, disponíveis em `/var/log/apt/term.log`, ou seus logs do **aptitude**, disponíveis em `/var/log/aptitude`.

NOTA

Você deve usar algum tempo para revisar e remover qualquer informação sensível e/ou confidencial dos logs antes de incluí-los no relatório de bug, pois a informação será disponibilizada em um banco de dados público.

1.3 Código fonte deste documento

O código fonte deste documento está no formato DocBook XML. A versão HTML é gerada usando `docbook-xsl` e `xsltproc`. A versão PDF é gerada usando `dblatex` ou `xmlroff`. Os códigos fonte das notas de lançamento estão disponíveis no repositório SVN do *Projeto de Documentação Debian*. Você pode usar a **interface web** (<https://anonscm.debian.org/viewvc/ddp/manuals/trunk/release-notes/>) para acessar seus arquivos individualmente através da web e ver suas mudanças. Para mais informações sobre como acessar o SVN, por favor, consulte as **páginas de informação sobre o SVN do Projeto de Documentação Debian** (<https://www.debian.org/doc/cvs>).

Capítulo 2

Quais as novidades no Debian 8

O [Wiki](https://wiki.debian.org/NewInJessie) (<https://wiki.debian.org/NewInJessie>) contém mais informações sobre esse tópico.

2.1 Arquiteturas suportadas

O Debian 8 introduz duas novas arquiteturas:

- arm64, porte 64 bits para máquinas ARM.
- ppc64el, porte little-endian 64 bits para máquinas POWER.

As seguintes arquiteturas são oficialmente suportadas pelo Debian 8:

- PC 32 bits (“i386”) e PC 64 bits (“amd64”)
- ARM 64 bits (“arm64”)
- ARM EABI (“armel”)
- ARMv7 (ARM com unidade de ponto flutuante, “armhf”)
- MIPS (“mips” (big-endian) e “mipsel” (little-endian))
- PowerPC (“powerpc”)
- PowerPC little-endian 64 bits (“ppc64el”)
- IBM System z (“s390x”)

Três arquiteturas que fizeram parte do Debian 7 não foram lançadas com a jessie.

- Como foi anunciado quando o Debian 7 foi lançado, o porte `s390` 32 bits está descontinuado e foi substituído pelo `s390x`.
- Além disso, os portes para IA-64 e Sparc tiveram que ser removidos desta versão devido ao suporte insuficiente de desenvolvedores. Sparc tem sido uma arquitetura suportada no Debian desde o 2.1 (1999), enquanto a `ia64` foi introduzida no Debian 3.0 (2002).

Finally, the Debian ports to the FreeBSD kernel, `kfreebsd-amd64` and `kfreebsd-i386`, included as technology previews in Debian 6.0 and Debian 7, are not part of this release.

Você pode ler mais sobre o estado dos portes e informações específicas sobre o porte para sua arquitetura nas [páginas web dos portes Debian](https://www.debian.org/ports/) (<https://www.debian.org/ports/>).

2.2 Quais as novidades na distribuição?

Esta nova versão do Debian vem novamente com muito mais software do que seu antecessor wheezy; a distribuição inclui mais de 12253 novos pacotes, de um total de mais de 43512 pacotes. A maioria do software da distribuição foi atualizada: mais de 24573 pacotes de software (isso é 66% de todos os pacotes no wheezy). Além disso, um número significativo de pacotes (mais de 5441, 14% dos pacotes no wheezy) foram, por várias razões, removidos da distribuição. Você não verá atualizações para esses pacotes e eles serão marcados como “obsoletos” nas interfaces de gerenciamento de pacotes; veja Seção 4.10.

O Debian mais uma vez vem com vários aplicativos e ambientes de área de trabalho. Entre outros, agora inclui os ambientes de área de trabalho GNOME 3.14, KDE 4.11, Xfce 4.10, e LXDE.

Os aplicativos de produtividade também foram atualizados, incluindo as suítes de escritório:

- O LibreOffice está atualizado para a versão 4.3;
- O Calligra está atualizado para 2.8;
- O GNUMcash está atualizado para 2.6;
- O GNUMeric está atualizado para 1.12;
- O Abiword está atualizado para 3.0.

As atualizações de outros aplicativos da área de trabalho incluem a atualização para o Evolution 3.12.

Entre várias outras, esta versão também inclui as seguintes atualizações de software:

Pacote	Versão no 7 (wheezy)	Versão no 8 (jessie)
Apache	2.2.22	2.4.10
Servidor DNS BIND	9.8	9.9
Courier MTA	0.68	0.73
Dia	0.97.2	0.97.3
Exim servidor de e-mail padrão	4.80	4.84
GNU Compiler Collection (Coleção de Compiladores GNU) como compilador padrão	4.7 em PCs, 4.6 em outro lugar	4.9
a biblioteca GNU C	2.13	2.19
lighttpd	1.4.31	1.4.35
imagem do kernel Linux	séries 3.2	séries 3.16
OpenLDAP	2.4.31	2.4.40
OpenSSH	6.0p1	6.7p1
Perl	5.14	5.20
PHP	5.4	5.6
Postfix MTA	2.9	2.11
PostgreSQL	9.1	9.4
Python 3	3.2	3.4
Samba	3.6	4.1

2.2.1 CDs, DVDs e BDs

A versão oficial do Debian agora vem em 9 a 10 DVDs com executáveis ou 75 a 85 CDs com executáveis (dependendo da arquitetura) e 10 DVDs de códigos fonte ou 59 CDs de códigos fonte. Adicionalmente, há um DVD *multiarquitetura* com um subconjunto da versão para as arquiteturas `amd64` e `i386`, juntamente com o código fonte. O Debian também é lançado como imagens Blu-ray (BD), 2 de cada para as arquiteturas `amd64` e `i386`, ou 2 para código fonte. Por razões de espaço, alguns pacotes muito grandes foram omitidos nos formatos em CD; esses pacotes cabem melhor nos formatos em DVD e BD, então, ainda estão incluídos nesses.

2.2.2 Mudanças na área de trabalho GNOME

Sendo atualizada para a versão 3.14, a nova área de trabalho GNOME traz vários novos recursos e melhorias de usabilidade.

O design do GNOME shell foi atualizado. A barra de mensagens inferior está maior, mais fácil de usar e menos propensa a aparecer acidentalmente. Uma nova área de status do sistema no canto superior direito põe todas as configurações úteis no mesmo lugar.

A proteção de tela foi substituída por um “bloqueio de tela” que ainda traz funcionalidades mínimas quando o usuário estiver ausente. Por exemplo, você pode pausar a música, ser informado de uma nova mensagem de e-mail, ou mudar a luminosidade da tela, tudo isso sem digitar uma senha. Ao pressionar a tecla Escape ou iniciar a digitação da senha trará de volta a tela de login. O gerenciador de tela do GNOME utiliza exatamente o mesmo design para manter a coerência.

Diversos aplicativos, incluindo o gerenciador de arquivos Nautilus, o editor de texto gedit e o visualizador de documentos evince, tiveram o seu projeto refeito de forma muito mais compacta, mesclando o título da janela com a barra de ferramentas. Isso deixa muito mais espaço para os documentos nos quais o usuário está trabalhando. As caixas de diálogo padrão sofreram alterações semelhantes.

O suporte a telas sensíveis ao toque foi totalmente integrado, incluindo gestos intuitivos baseados em múltiplos movimentos dos dedos. O GNOME agora também suporta telas de alta resolução (HiDPI), aproveitando ao máximo a pixelização fina para a renderização mais clara.

O GNOME suporta geolocalização e inclui um aplicativo leve de mapeamento e navegação.

A documentação do usuário está muito mais completa e inclui tutoriais em vídeo para novos usuários.

Mais informações podem ser encontradas nas [notas de lançamento do GNOME 3.14](https://help.gnome.org/misc/release-notes/3.14/) (<https://help.gnome.org/misc/release-notes/3.14/>).

2.2.3 Novo sistema de inicialização padrão (systemd)

Introduzido no Debian 7, o `systemd` agora é o sistema de inicialização padrão. Ele fornece monitoração avançada, registro e capacidade de gerenciamento de serviços.

Embora ele seja projetado como um substituto do `sysvinit` e, como tal, faça uso dos scripts de inicialização SysV já existentes, o pacote `systemd` pode ser seguramente instalado em conjunto com o `sysvinit` e iniciado através da opção do kernel `init=/bin/systemd`. O pacote `systemd-sysv` fornece o substituto do `/sbin/init`.

Para mais informações sobre esse assunto, veja o [wiki](http://wiki.debian.org/systemd) (<http://wiki.debian.org/systemd>) do Debian.

2.2.4 Segurança

O antigo protocolo da camada de sockets de segurança SSLv3 foi desativado nesta versão. Muitas bibliotecas de criptografia do sistema, assim como servidores e aplicativos cliente, foram compilados ou configurados sem suporte a esse protocolo.

O kernel Linux apresenta um mecanismo de segurança que anula muitos ataques de link simbólico. Isso é ativado no kernel Linux do Debian por padrão. Os bugs relacionados ao `/tmp` que se tornam não exploráveis por esse mecanismo não são tratados como vulnerabilidades de segurança. Caso você utilize um kernel Linux personalizado, você deve ativar isso usando uma configuração do `sysctl`:

```
echo 1 > /proc/sys/fs/protected_symlinks
```

Em alguns casos raros o suporte de segurança para um pacote distribuído em uma versão do Debian precisa ser terminado antes do fim do suporte para a distribuição inteira. A Jessie fornece um novo pacote (`debian-security-support`) que emite um aviso caso o suporte para um pacote precise ser terminado antecipadamente. Ele também documenta os pacotes onde o escopo do suporte de segurança é limitado. Como tal, é recomendado instalar o `debian-security-support` em todos os sistemas onde a segurança seja relevante.

Continuando o caminho definido pelo Wheezy, mais pacotes foram construídos com sinalizadores fortalecidos do compilador. Também, o sinalizador do protetor de pilha foi mudado para “`stack-protector-strong`” para fortalecimento extra. Note que os sinalizadores de construção fortalecidos não são ativados por padrão no `gcc`, portanto, eles não são usados automaticamente durante a construção local de um software.

O pacote `needrestart` é novo neste lançamento. Quando instalado, ele fará uma verificação após cada sessão de atualização do APT. Caso quaisquer serviços em execução no sistema exijam uma reinicialização para aproveitar as mudanças nos pacotes atualizados, então ele se oferece para realizar essas reinicializações. É recomendado instalar o `needrestart` para garantir que as atualizações de segurança nas bibliotecas sejam propagadas para os serviços em execução.

2.2.5 MariaDB ao lado do MySQL

Juntamente com o MySQL 5.5 mais antigo, a Jessie traz o novo MariaDB 10.0. Veja a [página wiki da equipe MySQL do Debian](http://wiki.debian.org/Teams/MySQL) (<http://wiki.debian.org/Teams/MySQL>) para mais informações. Apenas um deles é provável de ser incluído no Debian 9.

Note que o suporte do upstream para o MySQL 5.5 encerrará em dezembro de 2018 (e o suporte de segurança do Debian terá que acompanhar isso), enquanto o MariaDB 10.0 receberá suporte de segurança do upstream até março de 2019.

2.2.6 Aplicativos PHP

O Framework do aplicativo Horde está disponível no Jessie, através do pacote `php-horde`.

2.2.7 Blend Debian Games

A equipe Debian Games apresenta orgulhosamente a **Blend** (<http://blends.debian.org/blends/>) Debian Games, que consiste de **33 metapacotes** (<https://tracker.debian.org/pkg/debian-games>) que simplificam a instalação de jogos por categoria. A seleção inclui, entre muitos outros, jogos de estratégia, simulação, cartas e jogos de programação. A Debian Games também oferece aos desenvolvedores uma forma rápida de instalar programas recomendados para desenvolver jogos nas linguagens de programação C++, Java, Perl ou Python 3. Os desenvolvedores de conteúdo encontrarão ferramentas úteis para criação de arte para jogos em `games-content-dev`. A página do projeto fornece capturas de tela e mais informações, e oferece uma visão geral compacta sobre todos os jogos, incluindo os **melhores jogos do Debian** (<http://blends.debian.org/games/tasks/finest>).

2.2.8 Novidades da Blend Debian Med

A equipe Debian Med teve novamente um aumento considerável não só do número de pacotes nos campos da biologia e medicina, mas também a sua qualidade em termos de teste (durante o tempo de construção do pacote, assim como o `autopkgtest`). Essas melhorias na versão 2.0 dos metapacotes da Blend Debian Med refletem a demanda dos cientistas por software confiável, para fornecer resultados reprodutíveis. Visite as [páginas de tarefas da Debian Med](http://blends.debian.org/med/tasks) (<http://blends.debian.org/med/tasks>) para ver toda a gama software médico e biológico no Debian.

2.2.9 Novidades da Blend Debian Science

Devido ao trabalho contínuo da equipe Debian Science, foram adicionados não só novos aplicativos científicos ao conjunto de pacotes do Debian, mas também novos campos da ciência são cobertos por certos aplicativos. Visite as [páginas de tarefas da Debian Science](http://blends.debian.org/science/tasks) (<http://blends.debian.org/science/tasks>) para ver toda a gama de software científico no Debian.

2.2.10 Novidades da Blend Debian Geographical Information Systems (GIS)

Durante o ciclo de desenvolvimento da Jessie muitas mudanças do UbuntuGIS foram incorporadas de volta a Debian GIS. A colaboração com os projetos UbuntuGIS e OSGeo-Live foi melhorada, resultando em novos pacotes e colaboradores. Visite as [páginas de tarefas da Debian GIS](http://blends.debian.org/gis/tasks) (<http://blends.debian.org/gis/tasks>) para ver toda a gama de software para GIS do Debian e a [página inicial da Debian GIS](https://wiki.debian.org/DebianGis) (<https://wiki.debian.org/DebianGis>) para mais informações.

2.2.11 Novidades da equipe de Java do Debian

A Jessie vem com 799 pacotes fonte (442 atualizados, + 130 novos desde a Wheezy) que serão mantidos pela **equipe Java** (<https://qa.debian.org/developer.php?login=pkg-java-maintainers@lists.alioth.debian.org>). Mudanças notáveis:

- A OpenJDK 7 é a nova runtime Java padrão suportada.
- A OpenJDK 8 estará disponível a partir do jessie-backports.
- O Tomcat 7 e o Tomcat 8 são suportados, e o Tomcat 6 foi removido.
- Novas ferramentas para desenvolvedores, incluindo o VisualVM, o Dinamic Code Evolution VM (openjdk-7-jre-dcevm), Gradle, eclipse-wtp-webtools, closure-compile e mais.
- Inclusão do **androidsdk-tools** (<https://packages.debian.org/source/jessie/androidsdk-tools>)

Capítulo 3

Sistema de instalação

O Instalador Debian é o sistema de instalação oficial para o Debian. Ele oferece vários métodos de instalação. Os métodos disponíveis para instalar seu sistema dependem da sua arquitetura.

Imagens do instalador para a jessie podem ser encontradas juntamente com o Guia de Instalação no [site web do Debian](https://www.debian.org/releases/jessie/debian-installer/) (<https://www.debian.org/releases/jessie/debian-installer/>).

O Guia de Instalação também está incluído no primeiro CD/DVD dos conjuntos de CDs/DVDs oficiais do Debian, disponíveis em:

```
/doc/install/manual/idioma/index.html
```

Também pode ser do seu interesse verificar a [errata](https://www.debian.org/releases/jessie/debian-installer/index#errata) (<https://www.debian.org/releases/jessie/debian-installer/index#errata>) do debian-installer que contém uma lista de problemas conhecidos.

3.1 Quais as novidades do sistema de instalação?

Muito desenvolvimento foi feito no Instalador Debian desde seu lançamento oficial anterior com o Debian 7, resultando tanto em melhorias no suporte a hardware quanto em alguns novos recursos muito interessantes.

Nas notas de lançamento nós iremos listar somente as grandes mudanças do instalador. Caso você esteja interessado nas mudanças detalhadas desde o wheezy, por favor, verifique os anúncios de lançamento das versões beta e RC do jessie disponíveis a partir do [histórico de notícias](https://www.debian.org/devel/debian-installer/News/) (<https://www.debian.org/devel/debian-installer/News/>) do Instalador Debian.

3.1.1 Grandes mudanças

Portes removidos O suporte para as arquiteturas “ia64” e “sparc” foi removido do instalador, uma vez que elas foram removidas do repositório.

Novos portes O suporte para as arquiteturas “arm64” e “ppc64el” foi adicionado ao instalador.

Novo sistema init padrão O sistema de instalação agora instala o systemd como o sistema init padrão.

Seleção da área de trabalho A área de trabalho agora pode ser escolhida pelo tasksel durante a instalação. Note que várias áreas de trabalho podem ser selecionadas ao mesmo tempo, mas algumas combinações de áreas de trabalho podem não ser co-instaláveis.

Substituindo “--” por “---” para parâmetros de inicialização Devido a uma mudança por parte do kernel Linux, o separador “---” agora é usado em vez do histórico “--” para separar os parâmetros do kernel dos parâmetros do ambiente do usuário.

Novos idiomas Graças aos enormes esforços dos tradutores, Debian agora pode ser instalado em 75 idiomas, incluindo o Inglês. Isso significa um idioma a mais do que na wheezy. A maioria dos idiomas está disponível para instalação tanto na interface de usuário baseada em texto quanto na interface de usuário gráfica, enquanto alguns só estão disponíveis na interface de usuário gráfica.

Os idiomas acrescentados nesta versão incluem:

- O Tadjique foi adicionado ao instalador gráfico e baseado em texto.

Os idiomas que só podem ser selecionados usando o instalador gráfico, já que seus conjuntos de caracteres não podem ser apresentados num ambiente não-gráfico, são: Amárico, Bengali, Dzongkha, Gujarati, Hindi, Georgiano, Kannada, Khmer, Malaiala, Marathi, Nepalês, Punjabi, Tamil, Telugu, Tibetano e Uyghur.

Inicialização UEFI O instalador do Jessie melhora o suporte para um monte de firmware UEFI e também suporta instalação em firmware de 32 bits com um kernel de 64 bits.

Observe que isso não inclui suporte para “UEFI Secure Boot”.

3.1.2 Instalação automatizada

Algumas mudanças mencionadas na seção anterior também implicam em mudanças no suporte do instalador para instalação automatizada utilizando arquivos de pré-configuração. Isso significa que, caso você tenha arquivos configuração preexistentes que funcionaram com o instalador wheezy, você não pode esperar que esses funcionem com o novo instalador sem modificação.

O **Guia de Instalação** (<https://www.debian.org/releases/jessie/installmanual>) possui um apêndice atualizado separado com uma extensa documentação sobre como usar a pré-configuração.

Capítulo 4

Atualizações a partir do Debian 7 (wheezy)

4.1 Preparando para a atualização

Nós sugerimos que antes de atualizar você também leia as informações na Capítulo 5. Esse capítulo aborda potenciais problemas, os quais não estão diretamente relacionados ao processo de atualização, mas que ainda pode ser importante conhecer antes que você comece.

4.1.1 Faça backup de quaisquer dados ou informações de configuração

Antes de atualizar o seu sistema, é fortemente recomendado que você faça um backup completo ou, pelo menos, faça backup de quaisquer dados ou informações de configuração que você não possa perder. As ferramentas de atualização e o processo são bastante confiáveis, mas uma falha de hardware no meio de uma atualização pode resultar em um sistema severamente danificado.

As principais coisas que você terá que fazer backup são os conteúdos do `/etc`, `/var/lib/dpkg`, `/var/lib/apt/extended_states` e a saída do `dpkg --get-selections "*" (as aspas são importantes)`. Caso você utilize o **aptitude** para gerenciar pacotes em seu sistema, você também terá que fazer backup do `/var/lib/aptitude/pkgstates`.

O processo de atualização em si não modifica nada no diretório `/home`. Porém, alguns aplicativos (por exemplo, partes da suíte Mozilla e os ambientes de área de trabalho GNOME e KDE) são conhecidos por sobrescrever as configurações existentes dos usuários com novos padrões, quando uma nova versão do aplicativo é iniciada pela primeira vez por um usuário. Como precaução, você pode fazer um backup dos arquivos e diretórios ocultos (“dotfiles”) nos diretórios `home` dos usuários. Esse backup pode ajudar a recuperar ou recriar antigas configurações. Você também pode informar os usuários sobre isso.

Qualquer operação de instalação de pacote deve ser executada com privilégios de superusuário, para isso, faça login como `root` ou use o **su** ou o **sudo** para obter os direitos de acesso necessários.

A atualização possui algumas condições prévias; você deve verificá-las antes de começar a executar a atualização.

4.1.2 Informe os usuários com antecedência

É sensato informar a todos os usuários com antecedência sobre qualquer atualização que você esteja planejando, embora os usuários que acessem o seu sistema via uma conexão **ssh** pouco devam notar durante a atualização, e devam ser capazes de continuar trabalhando.

Caso você deseje tomar precauções extras, faça backup ou desmonte a partição `/home` antes de atualizar.

Você terá que fazer uma atualização de kernel quando atualizar para o jessie, então, uma reinicialização será necessária. Normalmente, isso será feito depois que a atualização for concluída.

4.1.3 Preparar para a indisponibilidade dos serviços

Poderão haver serviços que são oferecidos pelo sistema que estão associados aos pacotes que serão incluídos na atualização. Se esse for o caso, por favor, note que durante a atualização esses serviços

serão interrompidos, enquanto os seus pacotes associados estiverem sendo substituídos e configurados. Durante esse tempo, esses serviços não estarão disponíveis.

O tempo exato de indisponibilidade desses serviços variará dependendo do número de pacotes sendo atualizados no sistema, e isso também inclui o tempo que o administrador do sistema gasta respondendo a quaisquer perguntas de configuração das atualizações dos pacotes. Observe que, se o processo de atualização for deixado sem acompanhamento e o sistema solicitar uma entrada durante a atualização, existe uma grande possibilidade dos serviços ficarem indisponíveis¹ por um período significativo de tempo.

Se o sistema que está sendo atualizado fornecer serviços críticos para os seus usuários ou para a rede², você pode reduzir o tempo de indisponibilidade caso você faça uma atualização mínima do sistema, como descrito na Seção 4.4.4, seguida de uma atualização do kernel e reinicialização, e então atualizar os pacotes associados aos seus serviços críticos. Atualize esses pacotes antes de fazer a atualização completa descrita na Seção 4.4.5. Dessa forma, você pode garantir que esses serviços essenciais estejam funcionando e disponíveis durante o processo de atualização completa, e o seu tempo de indisponibilidade seja reduzido.

4.1.4 Preparar para recuperação

Embora o Debian tente garantir que o seu sistema permaneça inicializável a todo o momento, sempre há uma chance de você ter problemas ao reinicializar o seu sistema após a atualização. Problemas possíveis conhecidos são documentados neste e nos próximos capítulos destas notas de lançamento.

Por essa razão faz sentido garantir que você seja capaz de recuperar o seu sistema caso não consiga reinicializar ou, para sistemas gerenciados remotamente, não consiga levantar a rede.

Caso você esteja atualizando remotamente através de um link `ssh`, é recomendado que você tome as precauções necessárias para ser capaz de acessar o servidor por meio de um terminal serial remoto. Há uma chance de que, após atualizar o kernel e reinicializar, você tenha que corrigir a configuração do sistema por meio de um console local. Além disso, se o sistema for reinicializado acidentalmente no meio de uma atualização, existe uma chance de que precise recuperá-lo usando um console local.

Geralmente, nós recomendamos usar o *modo de recuperação* do Instalador Debian do `jessie`. A vantagem de usar o instalador é que você pode escolher entre os seus vários métodos para encontrar aquele que melhor se adequa à sua situação. Para mais informações, por favor, consulte a seção “Recuperando um sistema quebrado” no capítulo 8 do [Guia de Instalação](https://www.debian.org/releases/jessie/installmanual) (<https://www.debian.org/releases/jessie/installmanual>) e a [FAQ do Instalador Debian](https://wiki.debian.org/DebianInstaller/FAQ) (<https://wiki.debian.org/DebianInstaller/FAQ>).

Se isso falhar, você precisará de uma forma alternativa de inicializar seu sistema, e assim poder acessá-lo e repará-lo. Um opção é usar uma imagem especial de recuperação ou um live CD de Linux. Após a inicialização a partir dele, você deverá ser capaz de montar o seu sistema de arquivos raiz e fazer `chroot` nele para investigar e corrigir o problema.

4.1.4.1 Shell de depuração durante a inicialização usando `initrd`

O pacote `initramfs-tools` inclui um shell de depuração³ nas `initrds` que ele gera. Se, por exemplo, a `initrd` for incapaz de montar o seu sistema de arquivos raiz, você será deixado nesse shell de depuração que tem comandos básicos disponíveis para ajudar a rastrear o problema e possivelmente corrigi-lo.

Coisas básicas a serem verificadas: presença dos arquivos de dispositivo corretos em `/dev`; quais módulos estão carregados (`cat /proc/modules`); saída do `dmesg` com erros de carregamento de drivers. A saída do `dmesg` também exibirá quais arquivos de dispositivo foram associados a quais discos; você deve verificar isso com a saída do `echo $ROOT` para certificar-se que o sistema de arquivos raiz está no dispositivo esperado.

Caso você consiga resolver o problema, digitando `exit` sairá do shell de depuração e continuará o processo de inicialização a partir do ponto em que ele falhou. Claro que você também precisará corrigir a causa do problema e gerar novamente a `initrd`, pois assim a próxima inicialização não falhará novamente.

¹Se a prioridade do `debconf` estiver configurada em um nível muito alto, você pode evitar perguntas de configuração, mas os serviços que dependam de respostas predefinidas que não são aplicáveis aos seu sistema falharão ao iniciar.

²Por exemplo: serviços de DNS ou DHCP, especialmente quando não há redundância ou substituto em caso de falha (“failover”). No caso do DHCP, os usuários finais poderão ser desconectados da rede se o tempo de concessão (“lease time”) for menor do que o tempo que leva para completar o processo de atualização.

³Esse recurso pode ser desabilitado adicionando o parâmetro `panic=0` aos seus parâmetros de inicialização.

4.1.4.2 Shell de depuração durante a inicialização usando systemd

No caso da inicialização falhar sob o systemd, é possível obter um shell root de depuração alterando-se a linha de comando do kernel. Caso a inicialização básica funcione, mas alguns dos serviços falhem ao iniciar, pode ser útil adicionar `systemd.unit=rescue.target` aos parâmetros do kernel.

Caso contrário, o parâmetro do kernel `systemd.unit=emergency.target` irá fornecer-lhe um shell root no momento mais imediato possível. Porém, isso é feito antes da montagem do sistema de arquivos raiz com permissões de leitura e escrita. Você terá que fazer isso manualmente com:

```
mount -o remount,rw /
```

Mais informações sobre depuração de uma inicialização quebrada sob systemd podem ser encontradas no artigo [Diagnosticando problemas de inicialização](http://freedesktop.org/wiki/Software/systemd/Debugging/) (<http://freedesktop.org/wiki/Software/systemd/Debugging/>).

Se tudo isso falhar, é provável que você possa inicializar através do antigo sistema sysvinit. Isso requer que o sysvinit ainda esteja instalado e o executável `/lib/sysvinit/init` esteja incluído no seu `initramfs`. Caso estes requisitos sejam atendidos, adicione `init=/lib/sysvinit/init` à linha de comando do kernel e ele inicializará com o executável do sysvinit.

4.1.5 Preparar um ambiente seguro para a atualização

A atualização da distribuição deve ser feita localmente a partir de um console virtual em modo texto (ou um terminal serial conectado diretamente), ou remotamente através de um link `ssh`.

IMPORTANTE



Caso você esteja usando alguns serviços VPN (tais como `tinc`), eles podem não estar disponíveis ao longo do processo de atualização. Por favor, veja a Seção [4.1.3](#).

A fim de conseguir uma margem extra de segurança quando atualizar remotamente, nós sugerimos que você execute o processo de atualização no console virtual fornecido pelo programa `screen`, que permite uma reconexão segura e garante que o processo de atualização não seja interrompido mesmo se o processo de conexão remota falhar.

IMPORTANTE



Você *não* deve atualizar utilizando `telnet`, `rlogin`, `rsh`, ou a partir de uma sessão X gerenciada por `xdm`, `gdm` ou `kdm`, etc., na máquina que você estiver atualizando. Isso é porque cada um desses serviços pode muito bem ser terminado durante a atualização, o que pode resultar em um sistema *inacessível* que está apenas parcialmente atualizado. O uso do aplicativo `update-manager` do GNOME é *fortemente desencorajado* para atualizações para novas versões, pois essa ferramenta precisa que a sessão da área de trabalho se mantenha ativa.

4.2 Verificando a situação do sistema

O processo de atualização descrito neste capítulo foi idealizado para atualizações a partir de sistemas wheezy “puros” sem pacotes de terceiros. Para uma maior confiabilidade do processo de atualização, você pode remover pacotes de terceiros do seu sistema antes de começar a atualização.

Atualizações diretas a partir de versões do Debian mais antigas do que a 7 (wheezy) não são suportadas. Por favor, siga as instruções nas [Notas de lançamento para Debian 7](https://www.debian.org/releases/wheezy/releasenotes) (<https://www.debian.org/releases/wheezy/releasenotes>) para atualizar para 7 primeiro.

Esse procedimento também assume que o seu sistema foi atualizado para a versão pontual mais recente do wheezy. Caso você não tenha feito isso ou não tenha certeza, siga as instruções na Seção A.1.

4.2.1 Rever as ações pendentes no gerenciador de pacotes

Em alguns casos, o uso do **apt-get** para instalação de pacotes, em vez do **aptitude**, pode fazer o **aptitude** considerar um pacote como “não usado” e agendá-lo para remoção. Em geral, você deve certificar-se que o sistema está totalmente atualizado e “limpo” antes de proceder com a atualização.

Por causa disso, você deve rever se existem quaisquer ações pendentes no gerenciador de pacotes **aptitude**. Se um pacote estiver agendado para remoção ou atualização no gerenciador de pacotes, ele pode impactar negativamente no procedimento de atualização. Note que só é possível corrigir isso se o seu `sources.list` ainda apontar para o *wheezy* e não para *stable* ou *jessie*; veja a Seção A.2.

Para fazer esta revisão, inicie o **aptitude** em “modo visual” e pressione **g** (“Go”). Se ele mostrar quaisquer ações, você deve revê-las e corrigi-las ou implementar as ações sugeridas. Se nenhuma ação for sugerida será apresentada uma mensagem dizendo “Nenhum pacote está agendado para ser instalado, removido ou atualizado”.

4.2.2 Desabilitando o pinning do APT

Caso você tenha configurado o APT para instalar determinados pacotes a partir de uma distribuição diferente da “stable” (por exemplo, da “testing”), você pode ter que mudar sua configuração de pinning do APT (guardada em `/etc/apt/preferences` e `/etc/apt/preferences.d/`) para permitir a atualização dos pacotes para as versões existentes na nova versão “stable”. Mais informações sobre pinning do APT podem ser encontradas em `apt_preferences(5)`.

4.2.3 Verificando a situação dos pacotes

Independentemente do método usado para atualização, é recomendado que você primeiro verifique a situação de todos os pacotes, e verifique se todos estão em uma situação atualizável. O seguinte comando exibirá quaisquer pacotes que tenham uma situação de “Half-Installed” ou “Failed-Config”, e aqueles com alguma situação de erro.

```
# dpkg --audit
```

Você também pode inspecionar o estado de todos os pacotes em seu sistema utilizando o **aptitude** ou com comandos como

```
# dpkg -l | pager
```

ou

```
# dpkg --get-selections "*" > ~/curr-pkgs.txt
```

É desejável remover quaisquer retenções (`holds`) em pacotes antes da atualização. Se qualquer pacote que seja essencial para a atualização estiver retido, a atualização falhará.

Note que o **aptitude** usa um método para registrar os pacotes que estão retidos diferente do **apt-get** e do **dselect**. Você pode identificar pacotes retidos pelo **aptitude** com

```
# aptitude search "~ahold"
```

Caso você queira verificar quais pacotes você tem retidos pelo **apt-get**, você deve usar

```
# dpkg --get-selections | grep 'hold$'
```

Se você alterou e recompilou um pacote localmente, e não o renomeou ou colocou uma época na versão, você deve colocá-lo em retenção para evitar que seja atualizado.

O estado do pacote em “hold” pelo **apt-get** pode ser alterado usando:

```
# echo nome_do_pacote hold | dpkg --set-selections
```

Substitua `hold` por `install` para remover o estado de “hold”.

Se existir alguma coisa que você precisa corrigir, é melhor certificar-se que o seu `sources.list` ainda se refere a wheezy como explicado na Seção A.2.

4.2.4 A seção “proposed-updates”

Caso você tenha a seção “proposed-updates” presente no seu arquivo `/etc/apt/sources.list`, você deve removê-la desse arquivo antes de tentar atualizar o seu sistema. Essa é uma precaução para reduzir a probabilidade de conflitos.

4.2.5 Fontes não oficiais

Caso você tenha quaisquer pacotes não-Debian no seu sistema, você deve estar ciente de que esses podem ser removidos durante a atualização por causa de dependências conflitantes. Se esses pacotes foram instalados pela adição de um repositório extra no seu `/etc/apt/sources.list`, você deve verificar se tal repositório também oferece pacotes compilados para jessie e alterar a linha da fonte correspondente ao mesmo tempo que alterar as suas linhas das fontes para os pacotes Debian.

Alguns usuários podem ter versões atualizadas retroativamente (“backported”) *não-oficiais* “mais novas” dos pacotes que *estão* no Debian instaladas no seu sistema wheezy. Tais pacotes são mais prováveis de causar problemas durante a atualização, pois podem resultar em conflitos de arquivo⁴. A Seção 4.5 tem algumas informações sobre como lidar com conflitos de arquivo caso eles devam ocorrer.

4.3 Preparando as fontes para o APT

Antes de iniciar a atualização você deve ajustar as listas de pacote no arquivo de configuração do apt, `/etc/apt/sources.list`.

O apt considerará todos os pacotes que possam ser encontrados através de qualquer linha iniciada por “deb”, e instalará o pacote com o número de versão mais elevado, dando prioridade à primeira linha do arquivo (assim, onde você tiver múltiplas localizações de espelhos, normalmente indicará primeiro um disco rígido local, depois CD-ROMs, e então os espelhos HTTP/FTP).

Uma versão pode frequentemente ser referida tanto pelo seu codinome (por exemplo, wheezy, jessie) como pelo seu nome de estado (ou seja, oldstable, stable, testing, unstable). Referir-se a uma versão pelo seu codinome tem a vantagem que você nunca será surpreendido por uma nova versão, e por essa razão essa abordagem é adotada aqui. Isso significa certamente que você mesmo terá que ficar atento aos anúncios de lançamento. Caso você use o nome de estado em vez disso, verá apenas grandes quantidades de atualizações dos pacotes disponíveis assim que um lançamento acontecer.

4.3.1 Adicionar fontes da Internet ao APT

A configuração padrão é definida para instalação a partir dos principais servidores do Debian na Internet, mas é possível que você deseje modificar o `/etc/apt/sources.list` para usar outros espelhos, preferencialmente um espelho que esteja localizado o mais próximo de você em termos de rede.

Os endereços dos espelhos HTTP ou FTP do Debian podem ser encontrados em <https://www.debian.org/distrib/ftplist> (veja na seção “lista de espelhos do Debian”). Espelhos HTTP geralmente são mais rápidos do que espelhos FTP.

Por exemplo, suponha que seu espelho Debian mais próximo seja `http://mirrors.kernel.org`. Quando examinar esse espelho com um navegador web ou programa de FTP, você notará que os diretórios principais estão organizados assim:

```
http://mirrors.kernel.org/debian/dists/jessie/main/binary-ppc64el/...
http://mirrors.kernel.org/debian/dists/jessie/contrib/binary-ppc64el/...
```

⁴O sistema de gerenciamento de pacotes do Debian normalmente não permite que um pacote remova ou atualize um arquivo pertencente a outro pacote, a menos que ele tenha sido definido para substituir esse pacote.

Para usar esse espelho com o `apt`, você adiciona esta linha ao seu arquivo `sources.list`:

```
deb http://mirrors.kernel.org/debian jessie main contrib
```

Note que o “`dists`” é adicionado implicitamente, e os argumentos após o nome da versão são usados para expandir o caminho em múltiplos diretórios.

Após adicionar suas novas fontes, desabilite as linhas “`deb`” previamente existentes em `sources.list` pondo um sinal de cerquilha (`#`) no início delas.

4.3.2 Adicionando fontes ao APT para um espelho local

Em vez de usar espelhos de pacotes HTTP ou FTP, é possível que você deseje modificar o `/etc/apt/sources.list` para usar um espelho em um disco local (possivelmente montado sobre NFS).

Por exemplo, seu espelho de pacotes pode estar sob `/var/ftp/debian/`, e ter diretórios principais assim:

```
/var/ftp/debian/dists/jessie/main/binary-ppc64el/...
/var/ftp/debian/dists/jessie/contrib/binary-ppc64el/...
```

Para usar isso com o `apt`, adicione esta linha ao seu arquivo `sources.list`:

```
deb file:/var/ftp/debian jessie main contrib
```

Note que o “`dists`” é adicionado implicitamente, e os argumentos após o nome da versão são usados para expandir o caminho em múltiplos diretórios.

Após adicionar suas novas fontes, desabilite as linhas “`deb`” previamente existentes em `sources.list` pondo um sinal de cerquilha (`#`) no início delas.

4.3.3 Adicionando fontes ao APT a partir de mídia ótica

Caso você queira usar *apenas* CDs (ou mídias de DVDs ou Blu-ray), comente as linhas “`deb`” já existentes em `/etc/apt/sources.list` pondo um sinal de cerquilha (`#`) no início delas.

Certifique-se de que existe uma linha em `/etc/fstab` que habilite a montagem do seu drive de CD-ROM no ponto de montagem `/media/cdrom`. Por exemplo, caso `/dev/sr0` seja o seu drive de CD-ROM, o `/etc/fstab` deve conter uma linha como:

```
/dev/sr0 /media/cdrom auto noauto,ro 0 0
```

Note que não deve haver *nenhum espaço* entre as palavras `noauto,ro` no quarto campo. Para verificar se funciona, insira um CD e tente executar

```
# mount /media/cdrom # isso montará o CD no ponto de montagem
# ls -lF /media/cdrom # isso deverá exibir o diretório raiz do CD
# umount /media/cdrom # isso desmontará o CD
```

Depois, execute:

```
# apt-cdrom add
```

para cada CD-ROM de binários do Debian que você tiver, para adicionar os dados a respeito de cada CD à base de dados do APT.

4.4 Atualizando pacotes

A forma recomendada para atualizar a partir de versões anteriores do Debian é usar a ferramenta de gerenciamento de pacotes **apt-get**. Nos lançamentos anteriores, o **aptitude** era recomendado para esse propósito, mas as versões recentes do **apt-get** fornecem uma funcionalidade equivalente e também têm demonstrado maior consistência dando os resultados desejados nas atualizações.

Não esqueça de montar todas as partições necessárias (especialmente as partições raiz e `/usr`) com permissões de leitura e escrita, com um comando como:

```
# mount -o remount,rw /ponto-de-montagem
```

Em seguida, você deve confirmar novamente se as entradas das fontes do APT (em `/etc/apt/sources.list`) referem-se a “jessie” ou a “stable”. Não devem haver quaisquer entradas de fontes que apontem para wheezy

NOTA



As linhas de fontes de um CD-ROM podem às vezes se referir à “unstable”; embora isso possa ser confuso, você *não* deve alterá-las.

4.4.1 Gravando a sessão

É fortemente recomendado que você utilize o programa `/usr/bin/script` para gravar uma transcrição da sessão de atualização. Então, se um problema ocorrer, você terá um registro do que aconteceu e, se necessário, poderá fornecer informações precisas em um relatório de bug. Para iniciar a gravação, digite:

```
# script -t 2>~/upgrade-jessie-etapa.hora -a ~/upgrade-jessie-etapa.script
```

ou semelhante. Caso você tenha que reexecutar a transcrição (por exemplo, caso você tenha que reinicializar o sistema) use valores diferentes para *etapa* para indicar qual etapa da atualização você está registrando. Não ponha o arquivo de transcrição em um diretório temporário como `/tmp` ou `/var/tmp` (arquivos nesses diretórios podem ser excluídos durante a atualização ou durante qualquer reinicialização).

A transcrição também permitirá que você reveja informações que rolaram para fora da tela. Caso você esteja no console do sistema, apenas mude para VT2 (usando `Alt+F2`) e, após se autenticar, use `less -R ~/root/upgrade-jessie-etapa.script` para ver o arquivo.

Depois que você tiver completado a atualização, pode parar o **script** digitando `exit` no prompt.

Caso você tenha usado a opção `-t` para o **script**, você pode usar o programa **scriptreplay** para reproduzir toda a sessão:

```
# scriptreplay ~/upgrade-jessie-etapa.hora ~/upgrade-jessie-etapa.script
```

4.4.2 Atualizando a lista de pacotes

Primeiro, a lista de pacotes disponíveis para a nova versão precisa ser obtida. Isso é feito executando:

```
# apt-get update
```


4.4.3 Certifique-se que você tem espaço suficiente para a atualização

Você tem que se certificar, antes de atualizar o seu sistema, que você terá espaço em disco rígido suficiente quando iniciar a atualização completa do sistema descrita na Seção 4.4.5. Primeiro, qualquer pacote necessário para instalação que for obtido pela rede é armazenado em `/var/cache/apt/archives` (e no subdiretório `partial/`, durante o download), então você deve certificar-se que tem espaço suficiente na partição do sistema de arquivos que contém o `/var/` para download temporário dos pacotes que serão instalados em seu sistema. Após o download, você provavelmente precisará de mais espaço em outras partições de sistemas de arquivos, tanto para instalação de pacotes atualizados (que podem conter executáveis maiores ou mais dados) quanto para novos pacotes que serão puxados pela atualização. Caso o seu sistema não tenha espaço suficiente, você pode acabar com uma atualização incompleta que pode ser difícil de recuperar.

O **apt-get** pode exibir informações detalhadas sobre o espaço em disco necessário para a instalação. Antes de executar a atualização, você pode ver essa estimativa executando:

```
# apt-get -o APT::Get::Trivial-Only=true dist-upgrade
[ ... ]
XXX atualizados, XXX novos instalados, XXX para remover e XXX não atualizados.
Necessário obter xx.xMB de arquivos.
Após essa operação, AAAMB de espaço de disco adicional serão usados.
```

NOTA



Ao executar esse comando no início do processo de atualização, pode ocorrer um erro, devido às razões descritas nas próximas seções. Nesse caso, você precisará esperar até que tenha feito a atualização mínima do sistema, como na Seção 4.4.4, antes de executar esse comando para estimar o espaço em disco.

Caso você não tenha espaço suficiente em disco para a atualização, o **apt-get** o avisará com uma mensagem como esta:

```
E: Você não tem espaço livre suficiente em /var/cache/apt/archives/.
```

Nessa situação, certifique-se de liberar espaço suficiente antes. Você pode:

- Remover pacotes que tenham sido previamente baixados para instalação (em `/var/cache/apt/archives`). Limpar o cache de pacotes executando **apt-get clean** removerá todos os arquivos de pacote previamente baixados.
- Remover pacotes esquecidos. Caso você tenha utilizado o **aptitude** ou **apt-get** para instalar pacotes manualmente no wheezy, ele terá mantido o registro desses pacotes que você instalou manualmente e será capaz de marcar como redundantes aqueles pacotes obtidos apenas por dependências que não são mais necessárias devido ao pacote ter sido removido. Eles não marcarão para remoção pacotes que você instalou manualmente. Para remover automaticamente pacotes que não são mais usados, execute:

```
# apt-get autoremove
```

Você também pode usar o **deborphan**, **debfoaster** ou **cruft** para encontrar pacotes redundantes. Não remova cegamente os pacotes apresentados por essas ferramentas, especialmente se você estiver usando opções agressivas diferentes do padrão que são propensas a falsos positivos. É altamente recomendado que você revise manualmente os pacotes sugeridos para remoção (ou seja, seus conteúdos, tamanhos e descrições) antes de removê-los.

- Remova pacotes que ocupam muito espaço e não são necessários atualmente (você sempre pode reinstalá-los após a atualização). Caso você tenha o `popularity-contest` instalado, você pode

usar o **popcon-largest-unused** para listar os pacotes que você não usa e que ocupam mais espaço. Você pode encontrar apenas os pacotes que ocupam mais espaço em disco com **dpigs** (disponível no pacote `debian-goodies`) ou com o **wajig** (executando `wajig size`). Eles também podem ser encontrados com o `aptitude`. Inicie o **aptitude** em “modo visual”, selecione Visões → Nova lista de pacotes plana, pressione **l** e digite `~i`, então pressione **S** e digite `~installsize`. Isso lhe dará uma lista conveniente para trabalhar.

- Remover traduções e arquivos de localização do sistema se eles não forem necessários. Você pode instalar o pacote `localepurge` e configurá-lo para que apenas alguns locais selecionados sejam mantidos no sistema. Isso reduzirá o espaço de disco consumido em `/usr/share/locale`.
- Mover temporariamente para um outro sistema, ou remover permanentemente, registros do sistema existentes em `/var/log/`.
- Usar um `/var/cache/apt/archives` temporário: Você pode usar um diretório de cache temporário de um outro sistema de arquivos (dispositivo de armazenamento USB, disco rígido temporário, sistema de arquivos já em uso, ...)

NOTA



Não use uma montagem NFS pois a conexão de rede pode ser interrompida durante a atualização.

Por exemplo, caso você tenha um pendrive USB montado em `/media/pendrive`:

1. remova os pacotes que tenham sido previamente baixados para instalação:

```
# apt-get clean
```

2. copie o diretório `/var/cache/apt/archives` para o drive USB:

```
# cp -ax /var/cache/apt/archives /media/pendrive/
```

3. monte o diretório de cache temporário no lugar do atual:

```
# mount --bind /media/pendrive/archives /var/cache/apt/archives
```

4. após a atualização, restaure o diretório `/var/cache/apt/archives` original:

```
# umount /media/pendrive/archives
```

5. remova o `/media/pendrive/archives` restante.

Você pode criar o diretório de cache temporário em qualquer sistema de arquivos que esteja montado em seu sistema.

- Fazer uma atualização mínima do sistema (veja a Seção 4.4.4) ou atualizações parciais do sistema seguidas por uma atualização completa. Isso permitirá atualizar o sistema parcialmente, e permite limpar o cache de pacotes antes da atualização completa.

Note que para remover pacotes com segurança, é aconselhável mudar o seu `sources.list` de volta para wheezy como descrito na Seção A.2.

4.4.4 Atualização mínima do sistema

Em alguns casos, fazer a atualização completa (como descrito abaixo) diretamente pode remover um grande número de pacotes que você queira manter. Nós portanto recomendamos um processo de atualização em duas partes: primeiro uma atualização mínima para superar esses conflitos, depois uma atualização completa como descrito na Seção 4.4.5.

Para fazer isso, primeiro execute:

```
# apt-get upgrade
```

NOTA



O processo de atualização para algumas versões anteriores recomendava o uso do **aptitude** para a atualização. Essa ferramenta não é recomendada para atualizações do wheezy para a jessie.

Isso tem como efeito a atualização daqueles pacotes que podem ser atualizados sem a necessidade de que quaisquer outros pacotes sejam removidos ou instalados.

A atualização mínima do sistema também pode ser útil quando o sistema estiver com pouco espaço e uma atualização completa não puder ser feita devido às restrições de espaço.

Se o pacote `apt-listchanges` estiver instalado, ele mostrará (em sua configuração padrão) informações importantes sobre pacotes atualizados em um paginador. Pressione **q** após a leitura para sair do paginador e continue a atualização.

4.4.5 Atualizando o sistema

Uma vez que você tenha cumprido os passos anteriores, agora está pronto para continuar com a parte principal da atualização. Execute:

```
# apt-get dist-upgrade
```

NOTA



O processo de atualização para algumas versões anteriores recomendava o uso do **aptitude** para a atualização. Essa ferramenta não é recomendada para atualizações do wheezy para a jessie.

Isso realizará uma atualização completa do sistema, instalando as versões mais novas disponíveis de todos os pacotes, e resolvendo todas as mudanças de dependências possíveis entre pacotes em lançamentos diferentes. Se necessário, instalará alguns pacotes novos (normalmente novas versões de bibliotecas, ou pacotes renomeados), e removerá quaisquer pacotes obsoletos em conflito.

Quando atualizar a partir de um conjunto de CD-ROMs (ou DVDs), será pedido para inserir CDs específicos em vários pontos durante a atualização. Você pode ter que inserir o mesmo CD várias vezes; isso é devido a pacotes inter-relacionados que foram espalhados através dos CDs.

As novas versões dos pacotes instalados atualmente que não puderem ser atualizadas sem mudar a situação da instalação de um outro pacote serão deixadas em sua versão atual (exibidas como “held back”). Isso pode ser resolvido tanto utilizando o **aptitude** para escolher esses pacotes para instalação, como tentando `apt-get install pacote`.

4.5 Possíveis problemas durante a atualização

As seções seguintes descrevem problemas conhecidos que podem aparecer durante uma atualização para a jessie.

4.5.1 O dist-upgrade falha com “Could not perform immediate configuration”

Em alguns casos a etapa `apt-get dist-upgrade` pode falhar após baixar os pacotes com:

```
E: Não foi possível realizar a configuração imediata no 'pacote'. Por favor, veja ↵
man 5 apt.conf sob APT::Immediate-Configure para detalhes.
```

Caso isso ocorra, executar `apt-get dist-upgrade -o APT::Immediate-Configure=0` em vez disso deve permitir que a atualização prossiga.

Outra possível solução para esse problema é adicionar temporariamente as fontes do wheezy e jessie ao seu `sources.list` e executar `apt-get update`.

4.5.2 Remoções esperadas

O processo de atualização para a jessie pode solicitar a remoção de pacotes no sistema. A lista exata dos pacotes variará dependendo do conjunto de pacotes que você tenha instalado. Estas notas de lançamento dão conselhos gerais sobre essas remoções, mas se estiver em dúvida, é recomendado que você examine as remoções de pacotes propostas por cada método antes de prosseguir. Para mais informações sobre pacotes obsoletos no jessie, veja Seção 4.10.

4.5.3 Loops de conflitos ou pré-dependências

Algumas vezes é necessário habilitar a opção `APT::Force-LoopBreak` no APT para que seja possível remover temporariamente um pacote essencial devido a um loop de “Conflitos/Pré-Dependências”. O `apt-get` o alertará sobre isso e cancelará a atualização. Você pode contornar isso especificando a opção `-o APT::Force-LoopBreak=1` na linha de comando do `apt-get`.

É possível que uma estrutura de dependências do sistema possa estar tão corrompida de modo que necessite de intervenção manual. Normalmente, isso significa usar o `apt-get` ou

```
# dpkg --remove nome_do_pacote
```

para eliminar alguns dos pacotes problemáticos, ou

```
# apt-get -f install
# dpkg --configure --pending
```

Em casos extremos, você poderá ter que forçar a reinstalação com um comando como

```
# dpkg --install /caminho/para/nome_do_pacote.deb
```

4.5.4 Conflitos de arquivo

Os conflitos de arquivo não devem ocorrer caso você atualize a partir de um sistema “puro” wheezy, mas podem ocorrer caso você tenha portes retroativos não oficiais instalados. Um conflito de arquivo resultará em um erro como:

```
Descompactando <pacote-foo> (de <arquivo-de-pacote-foo>) ...
dpkg: erro processando <pacote-foo> (--install):
tentando sobrescrever '<algum-nome-de-arquivo>',
que também está no pacote <pacote-bar>
dpkg-deb: sub-processo de colagem morto pelo sinal (pipe quebrado)
Erros foram encontrados enquanto processando:
<pacote-foo>
```

Você pode tentar resolver um conflito de arquivo com a remoção forçada do pacote mencionado na última linha da mensagem de erro:

```
# dpkg -r --force-depends nome_do_pacote
```

Após consertar as coisas, você deve ser capaz de continuar a atualização repetindo os comandos do `apt-get` descritos anteriormente.

4.5.5 Mudanças de configuração

Durante a atualização, serão feitas perguntas com relação a configuração ou reconfiguração de diversos pacotes. Quando você for perguntado se algum arquivo no diretório `/etc/init.d`, ou o arquivo `/etc/manpath.config` deve ser substituído pela versão do mantenedor do pacote, normalmente é necessário responder “yes” para garantir a coerência do sistema. Você sempre pode reverter para as versões antigas, já que serão guardadas com uma extensão `.dpkg-old`.

Caso você não tenha certeza do que fazer, anote o nome do pacote ou arquivo e resolva em um momento posterior. Você pode procurar no arquivo transcrito para rever as informações que estavam na tela durante a atualização.

4.5.6 Mudança de sessão para o console

Caso você esteja executando a atualização usando o console local do sistema, você pode achar que em alguns momentos durante a atualização o console é comutado para uma visão diferente e você perde a visibilidade do processo de atualização. Por exemplo, isso pode acontecer em sistemas desktop quando o gerenciador de tela é reiniciado.

Para recuperar o console onde a atualização estava em execução você terá que usar `Ctrl+Alt+F1` (se estiver na tela de inicialização gráfica) ou `Alt+F1` (se estiver no console local em modo texto) para mudar de volta para o terminal virtual 1. Substitua `F1` pela tecla de função com o mesmo número do terminal virtual onde a atualização estava em execução. Você também pode usar `Alt+Seta Esquerda` ou `Alt+Seta Direita` para mudar entre os diferentes terminais em modo texto.

4.5.7 Cuidados especiais com pacotes específicos

Na maioria dos casos, os pacotes deverão atualizar sem problemas entre wheezy e jessie. Existe um pequeno número de casos onde alguma intervenção pode ser necessária, seja antes ou durante a atualização; esses estão detalhados a seguir baseados por pacote.

4.5.7.1 systemd

A atualização do Debian de wheezy para jessie migrará, por padrão, o seu sistema init do SysV para o systemd. Dependendo do seu sistema e configuração, você pode precisar fazer algumas alterações manuais. Nós detalhamos os problemas conhecidos em Seção 5.6.

4.5.7.2 LXC

Caso você tenha o LXC instalado, você pode precisar tomar cuidados especiais ao atualizar o seu sistema e os seus contêineres. Por favor, dê uma olhada em Seção 5.8 para problemas conhecidos e soluções.

4.6 Atualizando o seu kernel e pacotes relacionados

Esta seção explica como atualizar o seu kernel e identifica potenciais problemas relacionados com essa atualização. Você pode instalar um dos pacotes `linux-image-*` fornecidos pelo Debian, ou compilar um kernel customizado a partir do fonte.

Note que muitas das informações nesta seção são baseadas na suposição de que você usará um dos kernels modulares do Debian, juntamente com o `initramfs-tools` e o `udev`. Caso você escolha utilizar um kernel customizado que não requeira uma `initrd` ou se você utilizar um gerador de `initrd` diferente, algumas das informações podem não ser relevantes para você.

4.6.1 Instalando um metapacote do kernel

Quando você fizer `dist-upgrade` do wheezy para a jessie, é fortemente recomendado que você instale um metapacote `linux-image-*`, caso você não tenha feito isso antes. Esses metapacotes trarão automaticamente uma nova versão do kernel durante as atualizações. Você pode verificar se você tem um instalado executando:

```
# dpkg -l "linux-image*" | grep ^ii | grep -i meta
```

Caso você não veja nenhuma saída, então você precisará instalar um novo pacote `linux-image` manualmente ou instalar um metapacote `linux-image`. Para ver uma lista dos metapacotes `linux-image` disponíveis, execute:

```
# apt-cache search linux-image- | grep -i meta | grep -v transition
```

Caso você esteja inseguro sobre qual pacote selecionar, execute `uname -r` e procure um pacote com um nome semelhante. Por exemplo, caso você veja `'2.6.32-5-amd64'`, é recomendado que você instale `linux-image-amd64`. Você também pode usar **apt-cache** para ver uma longa descrição de cada pacote a fim de ajudar a escolher o melhor disponível. Por exemplo:

```
# apt-cache show linux-image-amd64
```

Você deve então usar `apt-get install` para instalá-lo. Uma vez que o novo kernel esteja instalado, você deverá reinicializar assim que for possível para obter os benefícios oferecidos pela nova versão do kernel. Porém, por favor, dê uma olhada em Seção 4.7 antes de realizar a primeira reinicialização após a atualização.

Para os mais aventureiros, existe uma forma fácil de compilar seu próprio kernel customizado no Debian. Instale os fontes do kernel, fornecidos no pacote `linux-source`. Você pode fazer uso do alvo `deb-pkg` disponível no `makefile` dos fontes para construir um pacote binário. Mais informações podem ser encontradas no **Debian Linux Kernel Handbook** (<http://kernel-handbook.alioth.debian.org/>), o qual também pode ser encontrado como o pacote `debian-kernel-handbook`.

Se possível, é vantajoso atualizar o pacote do kernel separadamente do `dist-upgrade` principal para reduzir as chances de ter um sistema temporariamente não-inicializável. Note que isso deve ser feito somente após o processo de atualização mínima descrito na Seção 4.4.4.

4.6.2 Mudanças na montagem e verificação do sistema de arquivos raiz e /usr

O `initramfs-tools` agora também executará o `fsck` no sistema de arquivos raiz antes de montá-lo. Caso o programa `init` escolhido seja o `systemd` e haja um sistema de arquivos `/usr` separado, ele também fará o `fsck` e montará o `/usr`.

- Caso o `/usr` esteja em um sistema de arquivos separado em um dispositivo RAID e a configuração do `INITRDSTART` em `/etc/default/mdadm` não seja `'all'`, você precisará mudá-la para incluir esse dispositivo.
- Caso o `/usr` esteja em um sistema de arquivos separado em um volume lógico LVM, e a linha para o `/usr` em `/etc/fstab` especifique o dispositivo pelo UUID ou LABEL, você deve alterar esta linha para especificar o dispositivo usando o formato `/dev/mapper/VG-LV` ou `/dev/VG/LV`.
- Não é mais possível fazer `bind-mount` no sistema de arquivos `/usr`.
- Caso o RTC (relógio de tempo real) esteja ajustado para o horário local e o horário local esteja à frente do UTC, o `e2fsck` apresentará um aviso durante a inicialização sobre a mudança de atraso do horário (**bug #767040** (<https://bugs.debian.org/767040>)). Você pode desabilitar isso pondo as seguintes linhas no `/etc/e2fsck.conf`:

```
[options]
broken_system_clock=1
```

4.7 Coisas para fazer antes de reinicializar

Quando o `apt-get dist-upgrade` terminar, a atualização “formal” estará completa, mas existem algumas outras coisas com as quais deve-se ter cuidado *antes* da próxima reinicialização.

- Ao fazer a atualização de Wheezy para Jessie, pode ser uma boa ideia expurgar pacotes antigos *antes* da primeira reinicialização. Em particular, scripts de init obsoletos podem causar problemas. Por favor, veja Seção 4.8.1 para detalhes de como encontrar e expurgar pacotes removidos.

4.8 Preparar para a próxima versão

Após a atualização, existem diversas coisas que você pode fazer para preparar para a próxima versão.

- Remova pacotes redundantes recentemente ou obsoletos como descrito na Seção 4.4.3 e Seção 4.10. Você deve rever quais arquivos de configuração eles usam e considerar expurgar os pacotes para remover seus arquivos de configuração. Veja também Seção 4.8.1.

4.8.1 Expurgando pacotes removidos

Em geral, é aconselhável expurgar pacotes removidos. Isso é especialmente verdadeiro caso os mesmos tenham sido removidos em uma atualização da versão anterior (por exemplo, de uma atualização do wheezy) ou foram fornecidos por terceiros. Em particular, scripts antigos `init.d` têm sido conhecidos por causarem problemas.

CUIDADO



Ao expurgar um pacote, geralmente também expurgará os seus arquivos de log, então, é possível que você queira fazer um backup deles primeiro.

O seguinte comando apresenta uma lista de todos os pacotes removidos que podem ter arquivos de configuração deixados no sistema (se houver):

```
# dpkg -l | awk '/^rc/ { print $2 }'
```

Os pacotes podem ser removidos utilizando **apt-get purge**. Supondo que você queira expurgar todos eles de uma vez, você pode usar o seguinte comando:

```
# apt-get purge $(dpkg -l | awk '/^rc/ { print $2 }')
```

Caso você utilize o `aptitude`, você também pode usar a seguinte alternativa para os comandos acima:

```
$ aptitude search '~c'
$ aptitude purge '~c'
```

4.9 Componentes obsoletos

Com a próxima versão do Debian 9 (codinome stretch), alguns recursos estarão obsoletos. Os usuários precisarão migrar para outras alternativas para evitar aborrecimento quando atualizar para 9.

Isso inclui os seguintes recursos:

- O pacote `hardening-wrapper` está obsoleto e espera-se que seja removido no Stretch.

4.10 Pacotes obsoletos

Ao introduzir vários novos pacotes, a jessie também aposenta e omite completamente alguns pacotes antigos que estavam no wheezy. Não é fornecido um caminho de atualização para esses pacotes obsoletos. Apesar de nada lhe impedir de continuar a usar um pacote obsoleto enquanto o desejar, o projeto Debian normalmente descontinuará o suporte de segurança para o mesmo um ano após o lançamento do jessie⁵, e não fornecerá normalmente outro suporte nesse meio tempo. Substituí-los por alternativas disponíveis, caso existam, é recomendado.

Existem muitas razões pela quais os pacotes podem ter sido removidos da distribuição: eles não são mais mantidos pelo upstream; não existe mais nenhum Desenvolvedor Debian interessado em manter os pacotes; a funcionalidade que eles fornecem foi substituída por um software diferente (ou uma nova versão); ou eles não são mais considerados adequados para o jessie devido a bugs nos mesmos. Nesse último caso, os pacotes podem ainda estar presentes na distribuição “unstable”.

A detecção de quais pacotes são “obsoletos” em um sistema atualizado é fácil, já que as interfaces de gerenciamento de pacotes os marcarão como tal. Caso você esteja utilizando o **aptitude**, você verá uma lista desses pacotes na entrada “Pacotes Criados Localmente e Obsoletos”.

O **Sistema de Rastreamento de Bugs do Debian** (<https://bugs.debian.org/>) frequentemente fornece informações adicionais sobre a razão da remoção do pacote. Você deve revisar tanto os relatórios de bug arquivados para o próprio pacote quanto os relatórios de bug arquivados para o **pseudo-pacote ftp.debian.org** (<https://bugs.debian.org/cgi-bin/pkgreport.cgi?pkg=ftp.debian.org&archive=yes>).

A lista dos pacotes obsoletos inclui:

- O sucessor do `postgresql-9.1` é o `postgresql-9.4`. Uma vez que a atualização do sistema operacional esteja concluída, você também deve se planejar para atualizar os seus clusters de bancos de dados do PostgreSQL 9.1 para a nova versão 9.4 do PostgreSQL utilizando a ferramenta **pg_upgradecluster**. Para os usuários da linguagem procedural PL/perl, o jessie fornece um pacote `postgresql-plperl-9.1` atualizado lincado com a versão jessie da `libperl`, para possibilitar a atualização para a nova versão do perl no jessie, enquanto mantém as antigas funções de banco de dados PL/perl utilizáveis até que o banco de dados também seja atualizado.
- O sucessor do `python3.2` é o `python3.4`. (A versão 2.7 é suportada tanto no wheezy quanto no jessie.)
- O sucessor do `ruby1.8` e `ruby1.9.1` é o `ruby2.1`. Por favor, instale o pacote `ruby` para acompanhar automaticamente a versão atual do ruby.
- As alternativas para o `mplayer` são `mplayer2` e `mpv` (novo no jessie). Enquanto o primeiro é mais compatível com o `mplayer` em termos de argumentos de linha de comando e configuração (e adiciona alguns novos recursos também), o último adiciona vários novos recursos e melhorias, e é ativamente mantido pelo upstream.
- `openoffice.org`; por favor, use o `libreoffice`.
- O sucessor do `squid` é o `squid3`.
- O sucessor do `libjpeg-progs` é o `libjpeg-turbo-progs`.
- O sucessor do `openjdk-6-*` é o `openjdk-7-*`.

4.10.1 Pacotes fictícios

Alguns pacotes do wheezy foram separados em diversos pacotes no jessie, muitas vezes para melhorar a manutenção do sistema. Para facilitar o caminho de atualização em tais casos, a jessie geralmente fornece pacotes “fictícios”: pacotes vazios que têm o mesmo nome como nos antigos pacotes do wheezy, com dependências que fazem com que os novos pacotes sejam instalados. Esses pacotes “fictícios” são considerados redundantes após a atualização e podem ser seguramente removidos.

A maioria (mas não todas) das descrições dos pacotes fictícios indica o seu propósito. As descrições de pacotes para pacotes fictícios não são uniformes, porém, você pode também considerar útil o **deborphan**

⁵Ou enquanto não existir outro lançamento durante esse período de tempo. Normalmente, apenas duas versões estáveis são suportadas em um dado momento.

com as opções `--guess-*` (por exemplo, `--guess-dummy`) para detectá-los em seu sistema. Note que alguns pacotes fictícios não têm como finalidade serem removidos após uma atualização mas são, em vez disso, usados para acompanhar a atual versão disponível de um programa ao longo do tempo.

Capítulo 5

Problemas a serem considerados para a jessie

Algumas vezes, mudanças introduzidas em uma nova versão têm efeitos colaterais que não podem ser evitados ou que acabam expondo bugs em outros locais. Esta seção documenta problemas conhecidos. Por favor, também leia a errata, a documentação dos pacotes relevantes, relatórios de bugs e outras informações mencionadas na Seção 6.1.

5.1 Limitações no suporte de segurança

Há alguns pacotes onde o Debian não pode prometer fornecer portes retroativos mínimos para problemas de segurança. Esses são abordados nas subseções a seguir.

Note que o pacote `debian-security-support`, introduzido no Jessie, ajuda a acompanhar a situação do suporte de segurança dos pacotes instalados.

5.1.1 Situação da segurança dos navegadores web

O Debian 8 inclui diversos motores de navegadores que são afetados por um fluxo constante de vulnerabilidades de segurança. A alta taxa de vulnerabilidades e a ausência parcial de suporte do upstream na forma de ramos de longo prazo tornam muito difícil o suporte a esses navegadores com correções de segurança portadas retroativamente. Além disso, as interdependências das bibliotecas tornam impossível atualizar para uma versão upstream mais nova. Por isso, navegadores feitos sobre os motores webkit, qtwebkit e khtml foram incluídos no Jessie, mas não estão cobertos pelo suporte de segurança. Esses navegadores não devem ser usados em sites web não confiáveis.

Para uso geral de navegador web recomendamos Iceweasel ou Chromium.

Chromium - enquanto construído sobre a base de código Webkit - é um pacote sem dependência, que será mantido atualizado através da reconstrução das versões atuais do Chromium para a estável. O Iceweasel e o Icedove também serão mantidos atualizados através da reconstrução das versões ESR atuais para a estável.

5.1.2 Falta de suporte de segurança para o ecossistema em torno da libv8 e Node.js

A plataforma Node.js é construída em cima da `libv8-3.14`, que vivencia um alto volume de problemas de segurança, mas atualmente não há voluntários no projeto ou na equipe de segurança suficientemente interessados e dispostos a gastar a grande quantidade de tempo necessária para conter esses problemas encontrados.

Infelizmente, isso significa que a `libv8-3.14`, o `nodejs` e o ecossistema de pacotes `node-*` associados não devem ser atualmente utilizados com conteúdo não confiável, tal como dados não avaliados oriundos da Internet.

Além disso, esses pacotes não receberão quaisquer atualizações de segurança durante o tempo de vida da versão Jessie.

5.1.3 Término antecipado do suporte de segurança do MediaWiki

O suporte do upstream para a série 1.19 do mediawiki termina durante o ciclo de vida esperado da Jessie. O pacote mediawiki está incluído na Jessie para satisfazer dependências em outros pacotes.

O suporte de segurança para o mediawiki terminará juntamente com o suporte para o Wheezy em abril de 2016.

5.2 O servidor OpenSSH predefine “PermitRootLogin without-password”

Em uma tentativa de fortalecer a configuração padrão, a configuração do `openssh-server` agora predefinirá “PermitRootLogin without-password”. Caso você confie na autenticação por senha para o usuário `root`, você pode ser afetado por essa mudança.

O `openssh-server` tentará detectar esses casos e aumentar a prioridade dos seus avisos do `debconf`.

Caso você queira manter a autenticação por senha para o usuário `root`, você também pode predefinir esta pergunta usando:

```
# The "false" value is in fact correct despite being confusing.
$ echo 'openssh-server openssh-server/permit-root-login boolean false' | debconf- ←
  set-selections
```

5.3 Compatibilidade puppet 2.7 / 3.7

Caso você esteja usando Puppet, por favor, esteja ciente de que o Puppet 3.7 não é compatível com o anterior Puppet 2.7. Além de outras coisas, as regras de escopo mudaram e muitas estruturas de controle (“constructs”) obsoletas foram removidas. Veja as [notas de lançamento do Puppet 3.x](https://docs.puppetlabs.com/puppet/3/reference/release_notes.html#puppet-300) (https://docs.puppetlabs.com/puppet/3/reference/release_notes.html#puppet-300) para algumas das mudanças, apesar de estar ciente de que há mudanças adicionais no 3.7.

Verificar os arquivos de log do seu “puppetmaster” atual em busca de advertências de código obsoleto e resolver todas essas advertências antes de proceder com a atualização fará com que seja muito mais fácil completar a atualização. Alternativamente, ou adicionalmente, testar os manifestos com uma ferramenta como o [teste de catálogo Puppet](https://github.com/duritong/puppet_catalog_test) (https://github.com/duritong/puppet_catalog_test) também pode encontrar possíveis problemas antes da atualização.

Quando atualizar um sistema gerenciado pelo Puppet de Wheezy para Jessie, você deve garantir que o puppetmaster correspondente execute, pelo menos, a versão 3.7 do Puppet. Caso o mestre esteja executando o puppetmaster do Wheezy, o sistema Jessie gerenciado não será capaz de conectar ao mesmo.

Para mais informações sobre as alterações incompatíveis, por favor, dê uma olhada em [problemas de atualização Telly](https://projects.puppetlabs.com/projects/puppet/wiki/Telly_Upgrade_Issues) (https://projects.puppetlabs.com/projects/puppet/wiki/Telly_Upgrade_Issues) e [“The Angry Guide to Puppet 3”](http://somethingsinistral.net/blog/the-angry-guide-to-puppet) (<http://somethingsinistral.net/blog/the-angry-guide-to-puppet>).

5.4 A atualização para PHP 5.6 tem mudanças de comportamento

A atualização para Jessie inclui uma atualização do PHP de 5.4 para 5.6. Isso pode afetar quaisquer scripts PHP e você é aconselhado a verificar esses scripts antes de atualizar. Abaixo, está um subconjunto selecionado desses problemas:

- Para prevenir ataques do tipo “man-in-the-middle” contra transferências criptografadas, os streams de clientes agora verificam os certificados dos pares por padrão.

Como resultado dessa mudança, um código existente usando “wrappers” de `stream ssl://` ou `tls://` (por exemplo, `file_get_contents()`, `fsockopen()`, `stream_socket_client()`) pode não conectar-se mais com sucesso sem desabilitar manualmente a verificação de pares através do ajuste “`verify_peer`” no contexto do stream.

Para mais informações sobre esse problema específico, por favor, leia [este documento](https://wiki.php.net/rfc/tls-peer-verification) (<https://wiki.php.net/rfc/tls-peer-verification>).

- PHP muda o tratamento de insensibilidade a maiúsculas e minúsculas em muitos casos:

- Todo tratamento interno de insensibilidade a maiúsculas e minúsculas para nomes de classes, funções e constantes é feito de acordo com as regras ASCII. As regras do locale atual são ignoradas.
 - As chaves “self”, “parent” e “static” agora são sempre insensíveis a maiúsculas e minúsculas.
 - A função `json_decode()` não aceita mais variantes não minúsculas dos valores “boolean”.
- As funções de GUID logo (por exemplo, `php_logo_guid()`) foram removidas.
 - Não é mais possível sobrescrever chaves em matrizes escalares estáticas. Por favor, veja o [bug 66015 do PHP](https://bugs.php.net/bug.php?id=66015) (<https://bugs.php.net/bug.php?id=66015>) para um exemplo e mais informações sobre esse problema específico.
 - As funções `mcrypt_encrypt()`, `mcrypt_decrypt()` e `mcrypt_{MODE}()` não aceitam mais chaves ou VIs com tamanhos incorretos. Além disso, um VI agora é necessário caso o modo de codificação de bloco utilizado o requiera.
 - Por razões legais, a implementação do JSON distribuída com o PHP foi substituída pela versão fornecida pelo módulo PECL “jsonc”. O código que faz suposições sobre os detalhes de implementação mais finos do parser JSON PHP pode precisar de ser revisado.
 - The “short_open_tag” setting is now disabled by default. The ASP variant of the short tags (“<%” and “%>”) are scheduled for removal in PHP7.

Para mais informações ou a lista completa de possíveis problemas, por favor, dê uma olhada na lista do upstream de mudanças incompatíveis com versões anteriores para o PHP 5.5 (<https://php.net/manual/en/migration55.incompatible.php>) e 5.6 (<https://php.net/manual/en/migration56.incompatible.php>).

5.5 Mudanças incompatíveis no Apache HTTPD 2.4

NOTA



Esta seção se aplica apenas a sistemas que tenham um servidor Apache HTTPD instalado e configurado manualmente.

Houve uma série de mudanças na configuração do servidor HTTPD Apache na versão 2.4. No lado do upstream, a sintaxe mudou. Notavelmente, as diretivas de controle de acesso mudaram consideravelmente e precisarão de migração manual para as novas diretivas.

O módulo `mod_access_compat` é mencionado no guia de atualização do upstream como uma alternativa possível para migração imediata. Porém, os relatos sugerem que ele pode nem sempre funcionar.

O gerenciamento dos arquivos de configuração também mudou no empacotamento do Debian. Em particular, todos os arquivos de configuração e sites agora devem terminar com “.conf” para serem analisados por padrão. Essa mudança também substitui o uso já existente de `/etc/apache2/conf.d/`.

NOTA



Durante a atualização, você também pode ver avisos sobre arquivos de configuração colocados em `/etc/apache2/conf.d/`, que são fornecidos por pacotes do Debian. Este aviso é inevitável, mas inofensivo, pois os pacotes afetados moverão suas configurações uma vez que suas atualizações sejam concluídas (o que geralmente acontecerá depois que o HTTPD Apache emitir o seu alerta).

Para mais informações e a lista completa das mudanças, por favor, consulte:

- O documento [Atualizando para 2.4 a partir de 2.2](http://httpd.apache.org/docs/2.4/upgrading.html) (<http://httpd.apache.org/docs/2.4/upgrading.html>) fornecido pela Apache por parte do upstream.
- O arquivo `/usr/share/doc/apache2/NEWS.Debian.gz` fornecido pelo pacote `apache2`.

5.6 A atualização instala o novo sistema init padrão para Jessie

A Jessie vem com o `systemd-sysv` como sistema init *padrão*. Esse pacote é instalado automaticamente nas atualizações.

Caso você tenha uma preferência por outro init, tal como `sysvinit-core` ou `upstart`, é recomendado configurar o pinning do APT antes da atualização. Isso também pode ser necessário se você estiver atualizando contêineres do LXC antes do hospedeiro. Nesse caso, por favor, consulte Seção 5.8.1.

Como um exemplo, para evitar que o `systemd-sysv` seja instalado durante a atualização, você pode criar um arquivo chamado `/etc/apt/preferences.d/local-pin-init` com o seguinte conteúdo:

```
Package: systemd-sysv
Pin: release o=Debian
Pin-Priority: -1
```

CUIDADO



Esteja ciente de que alguns pacotes podem ter um comportamento degradado ou podem faltar recursos sob um sistema init não padrão.

Por favor, note que a atualização pode instalar pacotes contendo “systemd” em seu nome, mesmo com o pinning do APT. Esses sozinhos *não* alteram o seu sistema init. Para usar o `systemd` como o seu sistema init, o pacote `systemd-sysv` deve ser instalado primeiro.

Caso o APT ou aptitude tenham problemas para calcular um caminho de atualização com o pinning habilitado, é possível que você seja capaz de ajudá-los instalando manualmente tanto o `sysvinit-core` quanto o `systemd-shim`.

5.6.1 Tratamento mais rigoroso de falhas de montagem durante a inicialização sob systemd

O novo sistema init padrão, `systemd-sysv`, tem um tratamento mais rigoroso das falhas de montagem do tipo “auto” durante a inicialização, comparado ao `sysvinit`. Caso ele falhe ao montar uma montagem do tipo “auto” (sem a opção “nofail”), o `systemd` cairá em um shell de emergência em vez de continuar a inicialização.

Recomendamos que todos os pontos de montagem removíveis ou “opcionais” (por exemplo, unidades de rede não críticas) listados em `/etc/fstab` tenham a opção “noauto” ou a “nofail”.

5.6.2 Scripts init obsoletos devem ser expurgados

Caso você esteja atualizando a partir de uma versão anterior, o seu sistema pode conter scripts init obsoletos fornecidos por pacotes (agora) removidos. Esses scripts podem ter metadados de dependência imprecisos ou inexistentes, que podem levar a ciclos de dependência na sua configuração de init.

Para evitar isso, recomendamos que você reveja a lista de pacotes que estão em estado “rc” (“Removido, mas permanecem arquivos de configuração”), e expurgue, pelo menos, todos aqueles que contenham scripts init.

Por favor, veja Seção 4.8.1 para detalhes sobre como encontrar e expurgar pacotes removidos.

5.6.3 Scripts init modificados localmente podem precisar ser portados para o systemd

NOTA



Esta seção se aplica apenas aos sistemas onde os scripts init fornecidos no Debian foram modificados localmente.

Caso você tenha modificado alguns dos scripts init fornecidos pelo Debian, por favor, esteja ciente que esses podem agora ter sido substituídos por um arquivo de unidade systemd ou pelo próprio systemd. Caso você tenha o debsums instalado, você pode verificar scripts init modificados localmente usando o seguinte comando shell.

```
debsums -c -e | grep ^/etc/init.d
```

Alternativamente, pode ser usado o seguinte na ausência do debsums.

```
dpkg-query --show -f'${Conffiles}' | sed 's, /, \n/,g' | \
grep /etc/init.d | awk 'NF,OFS=" " {print $2, $1}' | \
md5sum --quiet -c
```

Caso um dos comandos sinalize quaisquer arquivos e seus pacotes correspondentes *ou* o systemd agora forneça um arquivo de unidade systemd para esse serviço, o arquivo de unidade systemd prevalecerá sobre o seu script init modificado localmente. Dependendo da natureza da mudança, há formas diferentes de realizar a migração.

Caso necessário, é possível substituir o arquivo de unidade systemd para que inicie o script sysvinit. Para mais informações sobre arquivos de unidade systemd, por favor, dê uma olhada nos seguintes recursos.

- **Como eu converto um script init SysV em um arquivo de serviço systemd?** (<http://0pointer.de/blog/projects/systemd-for-admins-3.html>)
- **systemd.special — Unidades especiais systemd** (<http://0pointer.de/public/systemd-man/systemd.special.html>)
- **Meu serviço não consegue tempo real!** (<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/systemd/MyServiceCantGetRealtime/>) (também contém uma menção bem curta sobre como invocar scripts init a partir de arquivos de unidade)

5.6.4 Necessidade do plymouth para prompts de inicialização sob inicializações com systemd

Caso a sua inicialização seja interativa (por exemplo, precise de uma senha para um disco criptografado), por favor, certifique-se de que você tem o plymouth instalado *e configurado*. Por favor, consulte o `/usr/share/doc/plymouth/README.Debian` para informações sobre como configurar o plymouth.

Sem o plymouth, você pode descobrir que o prompt de inicialização desaparece. Relatos sugerem que o prompt do cryptsetup ainda aceita entrada apesar de não estar visível. Se você enfrentar esse problema, digitar a senha correta pode ainda funcionar.

5.6.5 Interação entre logind e acpid

Eventos ACPI podem ser tratados pelo logind ou acpid. No caso de ambos os serviços estarem configurados para tratar os eventos de maneiras diferentes, isso pode levar a resultados indesejáveis.

Recomendamos migrar todas as configurações não padrão para logind e desinstalar o acpid. Alternativamente, também é possível configurar o logind para ignorar eventos ACPI adicionando:

```
HandlePowerKey=ignore
HandleSuspendKey=ignore
HandleHibernateKey=ignore
HandleLidSwitch=ignore
```

ao `/etc/systemd/logind.conf`. Note que isso pode mudar o comportamento dos ambientes de área de trabalho que dependem do `logind`.

5.6.6 Recursos do `crypttab` não suportados pelo `systemd` (por exemplo, “`keyscrypt = ...`”)

Há alguns recursos do `cryptsetup` que, infelizmente, não são suportados quando se está usando o `systemd` como sistema `init`. Esses são:

- `precheck`
- `check`
- `checkargs`
- `noearly`
- `loud`
- `keyscript`

Caso o seu sistema dependa de qualquer um desses recursos para inicializar com sucesso, você terá que usar o `sysvinit` (`sysvinit-core`) como sistema `init`. Por favor, consulte Seção 5.6 para saber como evitar um sistema `init` em particular.

Você pode verificar se alguma dessas opções está em uso em seu sistema executando o seguinte comando:

```
grep -e precheck -e check -e checkargs -e noearly -e loud -e keyscript /etc/ ←
crypttab
```

Se não houver saída no comando acima, o seu sistema não utiliza nenhuma das opções afetadas.

5.6.7 `systemd`: envia `SIGKILL` muito cedo [corrigido na 8.1]

NOTA



Esse problema foi corrigido no lançamento pontual Jessie 8.1.

Uma regressão foi relatada no `systemd` após o lançamento da Jessie. A falha ocorre durante o desligamento ou reinicialização, onde o `systemd` não dá nenhum atraso razoável antes de enviar `SIGKILL` aos processos. Isso pode levar à perda de dados em processos que não tenham salvado todos os dados no momento da reinicialização (por exemplo, bancos de dados em execução).

Esse problema é monitorado no [bug #784720 do Debian](https://bugs.debian.org/784720) (<https://bugs.debian.org/784720>)

5.6.8 `systemd`: comportamento do comando “`halt`”

A implementação do comando `halt` do `sysvinit` também desligava a máquina. A implementação do `systemd-sysv` faz o sistema parar, mas não desliga a máquina. Para fazer a máquina parar e desligá-la, use o comando `poweroff`.

Veja também o [bug #760923 do Debian](https://bugs.debian.org/760923) (<https://bugs.debian.org/760923>)

5.7 Opções de configuração do kernel necessárias para a Jessie

NOTA



Esta seção é apenas para pessoas que compilam o seu próprio kernel. Caso você utilize os kernels compilados pelo Debian, pode ignorar esta seção.

As seguintes opções de configuração do kernel agora são necessárias ou recomendadas para a Jessie (além das existentes de versões anteriores):

```
# Necessária para udev
CONFIG_DEVTMPFS=y
# Necessária para *alguns* serviços do systemd
CONFIG_DEVPTS_MULTIPLE_INSTANCES=y
# Necessária para "bluez" (GNOME)
CONFIG_BT=y
# Necessária para cups + systemd.
CONFIG_PPDEV=y
```

Os serviços do systemd que requerem `CONFIG_DEVPTS_MULTIPLE_INSTANCES=y` tipicamente conterão, pelo menos, uma das seguintes diretivas:

```
PrivateTmp=yes
PrivateDevices=yes
PrivateNetwork=yes
ProtectSystem=yes
```

Se você não usar o systemd, ou puder afirmar que nenhum dos serviços do systemd usará as diretivas acima, a opção de configuração pode não ser necessária para o seu sistema em particular.

Para mais informações sobre os requisitos, por favor, consulte a seção chamada "REQUIREMENTS" no arquivo **README** (<https://sources.debian.net/src/systemd/jessie/README/>) para o pacote systemd.

5.8 Considerações de atualização para hospedeiros e contêineres LXC

NOTA



Esta seção se aplica apenas a sistemas que tenham contêineres e hospedeiros LXC. Sistemas de usuários finais normais geralmente não dispõem disso.

A atualização de Wheezy para Jessie migrará o seu sistema para o sistema init systemd por padrão (veja Seção 5.6).

Ao atualizar um contêiner LXC ou uma máquina virtual LXC, isso terá diferentes consequências dependendo se o sistema do hospedeiro já tiver sido atualizado para Jessie ou não.

5.8.1 Atualizando hóspedes LXC em execução sob hospedeiros Wheezy

Caso você esteja atualizando um contêiner hóspede LXC que esteja sendo executado em um sistema *hospedeiro Wheezy*, então você precisará evitar que o hóspede seja automaticamente migrado para systemd. Você evita a migração através de pinning, como descrito em Seção 5.6.

Isso é necessário porque o hospedeiro Wheezy não possui funcionalidades para inicializar um sistema executando o `systemd`.

Você deve ser capaz de mudar para o `systemd` dentro do hóspede LXC uma vez que você tenha atualizado o sistema *hospedeiro* para Jessie. Veja o próximo parágrafo para as coisas que precisam ser adaptadas em hospedeiros Jessie.

5.8.2 Atualizando hóspedes LXC em execução sob hospedeiros Jessie

Para ser capaz de inicializar hóspedes LXC com `systemd`, você precisa adaptar a sua configuração do contêiner LXC. A configuração do contêiner pode normalmente ser encontrada em `/var/lib/lxc/NOME_DO_CONTEINER/config`. Você precisa adicionar os dois seguintes ajustes na configuração:

```
lxc.autodev = 1
lxc.kmsg = 0
```

5.8.3 Informações adicionais

Você pode encontrar informações adicionais sobre LXC no Debian [no wiki do Debian](https://wiki.debian.org/LXC) (<https://wiki.debian.org/LXC>).

5.9 Migração manual de discos criptografados com LUKS whirlpool (configurações não padrão)

NOTA



Esta seção é apenas para pessoas que criaram discos criptografados com LUKS utilizando a hash whirlpool. O `debian-installer` *nunca* suportou a criação de tais discos.

Caso você tenha configurado *manualmente* um disco criptografado com LUKS whirlpool, precisará migrá-lo manualmente para uma hash mais forte. Você pode verificar se o seu disco está usando whirlpool utilizando o seguinte comando:

```
# /sbin/cryptsetup luksDump <disk-device> | grep -i whirlpool
```

Para mais informações sobre migração, por favor, veja o item “8.3 Gcrypt 1.6.x and later break Whirlpool” da [FAQ cryptsetup](https://code.google.com/p/cryptsetup/wiki/FrequentlyAskedQuestions) (<https://code.google.com/p/cryptsetup/wiki/FrequentlyAskedQuestions>).

CUIDADO



Caso você tenha um tal disco, o `cryptsetup` recusará descriptografá-lo por padrão. Caso o seu disco raiz ou outros discos de sistema (por exemplo, `/usr`) estejam criptografados com whirlpool, você deve migrá-los antes da primeira reinicialização após atualizar o `cryptsetup`.

5.10 A área de trabalho GNOME necessita placa gráfica 3D básica

A área de trabalho GNOME 3.14 na Jessie não tem mais suporte alternativo para máquinas sem placas gráficas 3D básicas. Para funcionar adequadamente, é necessário um PC suficientemente recente

(qualquer PC fabricado nos últimos 10 anos deve ter o suporte necessário a SSE2) ou, para arquiteturas diferentes de i386 e amd64, um adaptador gráfico com aceleração 3D com drivers EGL.

5.11 A área de trabalho GNOME não funciona com o driver FGLRX proprietário da AMD

Ao contrário de outros drivers OpenGL, o driver FGLRX da AMD para placas Radeon não suporta a interface EGL. Como tal, vários aplicativos GNOME, incluindo o núcleo da área de trabalho GNOME, não iniciarão quando esse driver estiver em uso.

Em vez disso, é recomendado usar o driver livre `radeon`, que é o padrão na `jessie`.

5.12 Mudanças nos atalhos de teclado padrão do GNOME

O atalhos de teclado padrão na área de trabalho GNOME mudaram para melhor corresponder aos utilizados em alguns outros sistemas operacionais.

As definições de atalho previamente modificadas pelo usuário serão preservadas na atualização. Essas definições ainda podem ser configuradas pelo centro de controle do GNOME, acessível a partir do menu superior direito, clicando no ícone “configurações”.

5.13 Mudanças do shell padrão dos usuários do sistema fornecidos pelo `base-passwd`

A atualização do pacote `base-passwd` redefinirá o shell de alguns usuários do sistema para o shell “nologin”. Isso inclui os seguintes usuários:

- `daemon`
- `bin`
- `sys`
- `sync`
- `games`
- `man`
- `lp`
- `mail`
- `news`
- `uucp`
- `proxy`
- `www-data`
- `backup`
- `list`
- `irc`
- `gnats`
- `nobody`

Caso a sua configuração local necessite que qualquer um desses usuários tenha um shell, você deve dizer não à migração, ou migrar e então mudar o shell dos usuários correspondentes. Exemplos notáveis incluem backups locais feitos através do usuário “backup” com autenticação “ssh-key”.

CUIDADO



A migração acontecerá automaticamente se a sua prioridade de pergunta do debconf for “alta” ou superior.

Caso você saiba que quer manter o shell atual de um determinado usuário, você pode pré-configurar as perguntas usando o seguinte:

```
echo 'base-passwd base-passwd/system/nome_do_usuario/shell/shell-atual-modificado ←
/_usr_sbin_nologin boolean false' | debconf-set-selections
```

Onde *nome_do_usuario* é o nome do usuário em questão e *shell-atual-modificado* é o nome modificado do shell. A modificação é feita substituindo todos os caracteres que não sejam alfanuméricos, hifens e sublinhados por sublinhados. Por exemplo, `/bin/bash` torna-se `_bin_bash`.

5.14 Migração para os novos E-mail, Calendário e Contatos (Kontact) do KDE

O sistema de gerenciamento de informações pessoais Kontact recebeu uma grande atualização. A nova versão torna muito maior o uso da indexação de metadados e os dados de cada usuário devem ser migrados para esses novos índices.

E-mail, eventos do calendário e contatos da lista de endereços são automaticamente migrados quando o usuário fizer login e o componente relevante for iniciado. Algumas configurações avançadas, tais como filtros de e-mail e modelos personalizados, necessitam de intervenção manual. Detalhes adicionais e sugestões de solução de problemas estão coletados na [Wiki do Debian](https://wiki.debian.org/KDE/Jessie/kontact) (<https://wiki.debian.org/KDE/Jessie/kontact>).

5.15 Falta de consoles virtuais (“getty”s) com múltiplos ambientes de área de trabalho

NOTA



Esse problema está atualmente relatado como corrigido na Jessie. Se você ainda for capaz de reproduzi-lo, então, por favor, acompanhe o [bug #766462 do Debian](https://bugs.debian.org/766462) (<https://bugs.debian.org/766462>). Note que você pode ter que desarchive o problema primeiro (por favor, consulte a documentação do [servidor de controle BTS do Debian](https://www.debian.org/Bugs/server-control) (<https://www.debian.org/Bugs/server-control>) sobre como desarchive bugs).

Caso você tenha múltiplos ambientes de área de trabalho instalados, é possível que nenhum dos “consoles virtuais” apresente um aviso de login.

Esse problema parece ocorrer quando `plymouth`, `systemd` e `GNOME` estão todos instalados. Esse problema está relatado como [bug #766462 do Debian](https://bugs.debian.org/766462) (<https://bugs.debian.org/766462>).

Foi relatado que removendo o argumento “splash” da linha de comando do kernel pode-se contornar o problema. Por favor, veja o `/etc/default/grub` e lembre-se de executar `update-grub` após atualizar o arquivo.

5.16 “VGA signal out of range” / tela em branco durante a inicialização com o grub-pc

Há um problema de compatibilidade no `grub-pc` com placas gráficas mais antigas (por exemplo, a “ATI Rage 128 Pro Ultra TR”) que pode fazer com que uma tela em branco seja mostrada durante a inicialização. O monitor pode emitir uma mensagem “VGA signal out of range” (ou algo semelhante).

Uma solução simples é definir `GRUB_TERMINAL=console` em `/etc/default/grub`.

5.17 Validação mais rigorosa de arquivos cron no crontab

O programa `crontab` agora é mais rigoroso e pode se recusar a salvar um arquivo cron modificado caso ele seja inválido. Caso você tenha problemas com o `crontab -e`, por favor, revise o seu `crontab` em busca de erros existentes.

5.18 Mudança no tratamento dos caminhos de módulo ilegíveis pelo perl

A partir da versão 5.18 (e 5.20, que está incluída na Jessie), o Perl sairá com um erro fatal caso ele encontre caminhos de módulo ilegíveis em `@INC`. O comportamento anterior era ignorar tais entradas. É recomendado verificar o conteúdo do `@INC` em seu ambiente em busca de diretórios que não possam ser lidos por todo mundo e tomar a medida apropriada.

Você pode ver o `@INC` padrão para Perl executando `perl -V`.

5.19 Considerações de atualização para clusters Ganeti

5.19.1 Problema ao atualizar clusters Ganeti com instâncias suportadas por DRBD [corrigido na 8.1]

NOTA



Esse problema foi corrigido no lançamento pontual Jessie 8.1.

A versão do `ganeti` (2.12.0-3) lançada com a Jessie não suporta migrações de instalações que utilizam a versão 2.5 ou mais antigas (incluindo Wheezy) nos casos onde há instâncias com discos DRBD. Espera-se que esse problema seja corrigido em um lançamento pontual, e recomenda-se que você não atualize clusters Ganeti afetados enquanto isso. Você pode encontrar mais informações sobre esse problema no [bug #783186 do Debian](https://bugs.debian.org/783186) (<https://bugs.debian.org/783186>).

5.19.2 Notas gerais sobre a atualização de clusters Ganeti

O procedimento recomendado para atualizar um cluster Ganeti da versão do `ganeti` da Wheezy (2.5.2-1) para o da Jessie (2.12.0-3) é parar todas as instâncias e então atualizar e reinicializar todos os nós de uma só vez. Isso garantirá que todas as instâncias funcionem com a versão do hypervisor da Jessie e que todos os nós funcionem com as mesmas versões do Ganeti e DRBD.

Note que a execução de um cluster com um misto de nós 2.5 e 2.12 não é suportado. Também note que, dependendo do hypervisor, migrações em tempo real de instâncias podem não funcionar entre as versões do hypervisor da Wheezy e da Jessie.

5.20 Novos requisitos para execução de arquivos no Samba4

Caso um cliente solicite que um arquivo deve ser “aberto para execução”, o Samba4 exigirá que o bit executável esteja ativado no arquivo, além das permissões normais de leitura. Isso também faz com que os scripts “netlogon” sejam silenciosamente ignorados caso eles não tenham esse bit executável ativado.

5.21 O cryptsetup pode quebrar a inicialização com BUSYBOX = n

NOTA



Esta seção se aplica apenas a pessoas que alteraram manualmente o seu `/etc/initramfs-tools/initramfs.conf` para não usar o busybox.

Caso você tenha *tanto* o busybox quanto o cryptsetup instalados, além do initramfs configurado para *não* usar o busybox, então ele pode tornar o seu sistema não inicializável.

Por favor, verifique o valor da sua configuração do BUSYBOX no `/etc/initramfs-tools/initramfs.conf` caso você tenha ambos os pacotes instalados. Neste momento, alternativas conhecidas são desinstalar o busybox ou definir `BUSYBOX=y` no `/etc/initramfs-tools/initramfs.conf`.

ATENÇÃO



Caso você tenha que fazer alguma mudança, por favor, lembre-se de executar `update-initramfs -u` para atualizar o seu initramfs. Caso contrário, você ainda pode acabar com uma inicialização quebrada.

Por favor, veja o [bug #783297 do Debian](https://bugs.debian.org/783297) (<https://bugs.debian.org/783297>) para mais informações.

5.22 Backwards incompatible changes in the Squid webproxy

NOTA



This section only applies to people that have installed the squid webproxy.

The configuration of squid has changed in an incompatible way. Notably some of the squid “helpers” have changed their name. If your configuration relies on old features no longer present or on the old names for the helpers, your squid service may fail to start after the upgrade.

Please see the upstream release notes for more information. These are:

- [Release notes for Squid 3.2](http://www.squid-cache.org/Versions/v3/3.2/RELEASENOTES.html) (<http://www.squid-cache.org/Versions/v3/3.2/RELEASENOTES.html>) (The renamed helpers can be found in [2.6 Helper Name Changes](http://www.squid-cache.org/Versions/v3/3.2/RELEASENOTES.html#ss2.6) (<http://www.squid-cache.org/Versions/v3/3.2/RELEASENOTES.html#ss2.6>))
- [Release notes for Squid 3.3](http://www.squid-cache.org/Versions/v3/3.3/RELEASENOTES.html) (<http://www.squid-cache.org/Versions/v3/3.3/RELEASENOTES.html>)
- [Release notes for Squid 3.4](http://www.squid-cache.org/Versions/v3/3.4/RELEASENOTES.html) (<http://www.squid-cache.org/Versions/v3/3.4/RELEASENOTES.html>)

Capítulo 6

Mais informações sobre o Debian

6.1 Leitura complementar

Além destas notas de lançamento e do guia de instalação, mais documentação sobre o Debian está disponível a partir do Projeto de Documentação Debian (DDP), cujo objetivo é criar documentação de alta qualidade para usuários e desenvolvedores Debian. A documentação disponível inclui a Referência Debian, o Guia de Novos Mantenedores Debian, o Debian FAQ e muito mais. Para todos os detalhes dos recursos existentes veja o [site web de Documentação do Debian](https://www.debian.org/doc/) (<https://www.debian.org/doc/>) e o [site web do Wiki do Debian](https://wiki.debian.org/) (<https://wiki.debian.org/>).

Documentação para pacotes individuais é instalada em `/usr/share/doc/pacote`. Isso pode incluir informação de copyright, detalhes específicos do Debian e documentação do autor do software.

6.2 Obtendo ajuda

Há várias fontes de ajuda, aconselhamento e suporte para usuários Debian, mas essas só deveriam ser consideradas se a pesquisa na documentação pelo problema exauriu todos os recursos. Esta seção fornece uma pequena introdução para essas fontes que podem ser úteis para novos usuários Debian.

6.2.1 Listas de discussão

As listas de discussão de maior interesse para usuários Debian são as listas `debian-user` (em inglês) e outras listas `debian-user-idioma` (para outros idiomas). Por exemplo, a [debian-user-portuguese](http://lists.debian.org/debian-user-portuguese) (<http://lists.debian.org/debian-user-portuguese>) para usuários que falam o idioma português do Brasil. Para informações sobre essas listas e detalhes sobre como se inscrever, veja <https://lists.debian.org/>. Por favor, verifique no histórico de mensagens se já existem respostas para suas perguntas antes de enviar algo e também respeite a etiqueta padrão para listas.

6.2.2 Internet Relay Chat

O Debian possui um canal IRC dedicado para o suporte e ajuda de usuários Debian, localizado na rede de IRC OFTC. Para acessar o canal, aponte seu cliente de IRC favorito para `irc.debian.org` e entre no canal `#debian` (em inglês). Também é possível usar o canal `#debian-br` para obter suporte em português do Brasil.

Por favor, siga as regras de conduta do canal, respeitando os outros usuários. As regras de conduta estão disponíveis no [Wiki do Debian](https://wiki.debian.org/DebianIRC) (<https://wiki.debian.org/DebianIRC>).

Para mais informações sobre a OFTC, por favor, visite o [site web](http://www.oftc.net/) (<http://www.oftc.net/>).

6.3 Relatando bugs

Nos empenhamos para tornar o Debian um sistema operacional de alta qualidade; porém, isso não significa que os pacotes que disponibilizamos sejam totalmente livres de bugs. Coerentes com a filosofia de “desenvolvimento aberto” do Debian e como um serviço aos nossos usuários, nós fornecemos toda a

informação sobre bugs relatados em nosso próprio Sistema de Rastreamento de Bugs (BTS). O BTS está acessível em <https://bugs.debian.org/>.

Caso você encontre um bug na distribuição ou no software empacotado que faz parte dela, por favor, relate-o para que possa ser corrigido adequadamente em futuros lançamentos. Para relatar bugs é necessário um endereço de e-mail válido. Nós pedimos isso para que possamos seguir os bugs e os desenvolvedores possam entrar em contato com quem os submeteu, caso seja necessário obter informação adicional.

Você pode submeter um relatório de bug utilizando o programa **reportbug** ou manualmente usando e-mail. Você pode entender mais a respeito do Sistema de Rastreamento de Bugs (BTS) e de como utilizá-lo lendo a documentação de referência (disponível em `/usr/share/doc/debian`, caso você tenha instalado o `doc-debian`) ou online no **Sistema de Rastreamento de Bugs** (<https://bugs.debian.org/>).

6.4 Contribuindo para o Debian

Você não precisa ser um especialista para contribuir com o Debian. Ao ajudar outros usuários com problemas nas várias **listas** (<https://lists.debian.org/>) de suporte a usuário você está contribuindo com a comunidade. Identificar (e também resolver) problemas relacionados com o desenvolvimento da distribuição através da participação nas **listas** (<https://lists.debian.org/>) de desenvolvimento é também extremamente útil. Para manter a alta qualidade da distribuição Debian, **submeta relatórios de bugs** (<https://bugs.debian.org/>) e ajude os desenvolvedores a encontrá-los e a corrigi-los. A ferramenta `how-can-i-help` ajuda você a encontrar bugs relatados adequados para trabalhar. Caso você tenha jeito com as palavras então pode contribuir mais ativamente ajudando a escrever **documentação** (<https://www.debian.org/doc/cvs>) ou **traduzir** (<https://www.debian.org/international/>) a documentação existente para o seu próprio idioma.

Caso você possa dedicar mais tempo, poderá administrar uma parte da coleção de Software Livre dentro do Debian. É especialmente útil se as pessoas adotarem ou mantiverem itens que foram pedidos para serem incluídos no Debian. A **base de dados de Pacotes Possíveis e que Necessitam de Trabalho** (<https://www.debian.org/devel/wnpp/>) detalha essa informação. Caso você tenha interesse em grupos específicos então poderá achar agradável contribuir para alguns dos **subprojetos** (<https://www.debian.org/devel/#projects>) do Debian que incluem portes para arquiteturas específicas e **Misturas Puras do Debian** (“**Debian Pure Blends**”) (<https://wiki.debian.org/DebianPureBlends>) para grupos específicos de usuários, entre muitos outros.

Em todo caso, se você estiver trabalhando na comunidade de software livre de qualquer forma, como utilizador, programador, escritor ou tradutor, você já está ajudando o esforço do software livre. A contribuição é recompensadora e divertida, além disso permite-lhe conhecer novas pessoas, dando-lhe aquela estranha sensação calorosa por dentro.

Capítulo 7

Glossário

ACPI

Advanced Configuration and Power Interface

ALSA

Advanced Linux Sound Architecture

APM

Advanced Power Management

BD

Blu-ray Disc

CD

Compact Disc

CD-ROM

Compact Disc Read Only Memory

DHCP

Dynamic Host Configuration Protocol

DNS

Domain Name System

DVD

Digital Versatile Disc

GIMP

GNU Image Manipulation Program

GNU

GNU's Not Unix

GPG

GNU Privacy Guard

IDE

Integrated Drive Electronics

LDAP

Lightweight Directory Access Protocol

LILO

LIinux LOader

LSB

Linux Standard Base

LVM

Logical Volume Manager

MTA

Mail Transport Agent

NBD

Network Block Device

NFS

Network File System

NIC

Network Interface Card

NIS

Network Information Service

OSS

Open Sound System

RAID

Redundant Array of Independent Disks

RPC

Remote Procedure Call

SATA

Serial Advanced Technology Attachment

SSL

Secure Sockets Layer

TLS

Transport Layer Security

UEFI

Unified Extensible Firmware Interface

USB

Universal Serial Bus

UUID

Universally Unique Identifier

VGA

Video Graphics Array

WPA

Wi-Fi Protected Access

Apêndice A

Gerenciando seu sistema wheezy antes da atualização

Este apêndice contém informações sobre como assegurar-se de que você consegue instalar ou atualizar pacotes da wheezy antes de atualizar para a jessie. Isso só será necessário em situações específicas.

A.1 Atualizando seu sistema wheezy

Basicamente, isso não é diferente de qualquer outra atualização do wheezy que você tenha feito. A única diferença é que você precisa ter certeza de que sua lista de pacotes ainda contém referências para o wheezy conforme explicado na Seção [A.2](#).

Caso você atualize o seu sistema usando um espelho Debian, ele automaticamente atualizará para a última versão pontual do wheezy.

A.2 Verificando sua lista de fontes (sources list)

Se qualquer uma das linhas no seu arquivo `/etc/apt/sources.list` fizer referência a “stable”, você já está efetivamente “usando” a jessie. Isso pode não ser o que você quer caso você não esteja pronto ainda para a atualização. Caso você já tenha executado `apt-get update`, você ainda pode voltar atrás sem problemas seguindo o procedimento abaixo.

Caso você também já tenha instalado pacotes do jessie, provavelmente não há razão para instalar pacotes do wheezy. Neste caso, você terá que decidir se quer continuar ou não. É possível rebaixar a versão (“downgrade”) dos pacotes, mas isso não é abordado neste documento.

Abra o arquivo `/etc/apt/sources.list` com seu editor favorito (como `root`) e verifique todas as linhas começando com `deb http:` ou `deb ftp:` para determinar se existe uma referência a “stable”. Caso você encontre qualquer uma, altere de `stable` para `wheezy`.

Caso você tenha linhas começando com `deb file:`, você mesmo terá que verificar se o local indicado contém um repositório do wheezy ou do jessie.

IMPORTANTE



Não mude nenhuma linha que comece com `deb cdrom:`. Fazer isso invalidaria a linha e você teria que executar o **apt-cdrom** novamente. Não se assuste se uma linha para uma fonte do tipo ‘cdrom’ apontar para “unstable”. Embora confuso, isso é normal.

Caso você tenha feito quaisquer mudanças, salve o arquivo e execute

```
# apt-get update
```

para atualizar a lista de pacotes.

A.3 Removendo arquivos de configuração obsoletos

Antes de atualizar o seu sistema para jessie, é recomendado remover arquivos de configuração antigos (tais como arquivos `*.dpkg-{new, old}` em `/etc`) do sistema.

A.4 Atualizar locais antigos para UTF-8

Caso o seu sistema esteja localizado e utilizando um locale que não é baseado em UTF-8 você deve fortemente considerar a mudança do seu sistema para utilizar locais do tipo UTF-8. No passado, existiram bugs¹ identificados que só se manifestavam ao utilizar um locale não-UTF-8. No ambiente de trabalho, tais locais antigos são suportados através de truques feitos no interior das bibliotecas, e nós não podemos prestar um bom suporte aos usuários que ainda os utilizem.

Para configurar os locais do seu sistema você pode executar **dpkg-reconfigure locales**. Certifique-se de selecionar um locale UTF-8 quando for perguntado sobre qual locale utilizar por padrão no sistema. Além disso, você deve rever as configurações do locale dos seus usuários e garantir que eles não tenham definições antigas em seus ambientes de configuração.

¹No protetor de tela do GNOME, o uso de senhas com caracteres não-ASCII, suporte a `pam_ldap`, ou até mesmo a capacidade de desbloquear a tela pode não ser confiável quando não estiver usando UTF-8. O leitor de tela do GNOME é afetado pelo bug [#599197](http://bugs.debian.org/599197) (<http://bugs.debian.org/599197>). O gerenciador de arquivos Nautilus (e todos os programas baseados na `glib`, e provavelmente também todos os programas baseados na `Qt`) assume que os nomes de arquivos estão em UTF-8, enquanto o shell assume que eles estão na codificação atual do “locale”. No uso diário, nomes de arquivo não-ASCII são simplesmente inutilizáveis em tais configurações. Além disso, o leitor de tela `gnome-orca` (o qual permite que usuários com deficiência visual acessem o ambiente de trabalho GNOME) requer um locale UTF-8 desde o `Squeeze`; sob um conjunto de caracteres antigo, ele será incapaz de ler a informação da tela para elementos do ambiente de trabalho, tais como o Nautilus/Painel do GNOME ou o menu `Alt-F1`.

Apêndice B

Colaboradores das notas de lançamento

Várias pessoas ajudaram com as notas de lançamento, incluindo, mas não se limitando a:

Adam Di Carlo, Andreas Barth, Andrei Popescu, Anne Bezemer, Bob Hilliard, Charles Plessy, Christian Perrier, Daniel Baumann, David Prévot, Eddy Petrișor, Emmanuel Kasper, Esko Arajärvi, Frans Pop, Giovanni Rapagnani, Gordon Farquharson, Javier Fernández-Sanguino Peña, Jens Seidel, Jonas Meurer, Jonathan Nieder, Joost van Baal-Ilić, Josip Rodin, Julien Cristau, Justin B Rye, LaMont Jones, Luk Claes, Martin Michlmayr, Michael Biebl, Moritz Mühlenhoff, Niels Thykier, Noah Meyerhans, Noritada Kobayashi, Osamu Aoki, Peter Green, Rob Bradford, Samuel Thibault, Simon Bienlein, Simon Paillard, Stefan Fritsch, Steve Langasek, Steve McIntyre, Tobias Scherer, Vincent McIntyre e W. Martin Borgert.

Este documento foi traduzido em vários idiomas. Muito obrigado aos tradutores!

Traduzido para português do Brasil por: Adriano Rafael Gomes, Chanely Marques, Éverton Arruda, Felipe Augusto van de Wiel e Marcelo Santana.

Índice Remissivo

A

Abiword, 4
Apache, 4

B

BIND, 4
Blu-ray, 4

C

Calligra, 4
CD, 4
Courier, 4

D

Dia, 4
DocBook XML, 2
DVD, 4

E

Evolution, 4
Exim, 4

G

GCC, 4
GNOME, 4
GNUCash, 4
GNUmeric, 4

K

KDE, 4

L

LibreOffice, 4
LXDE, 4

O

OpenSSH, 4

P

packages

- apache2, 30
- apt, 2, 15, 16
- apt-listchanges, 20
- aptitude, 19, 24
- base-passwd, 35
- busybox, 38
- cryptsetup, 34, 38
- dblatex, 2
- debian-goodies, 19
- debian-kernel-handbook, 23
- debian-security-support, 5, 27
- doc-debian, 40
- docbook-xsl, 2
- dpkg, 2
- games-content-dev, 6
- ganeti, 37
- gcc, 5
- grub-pc, 37

- hardening-wrapper, 24
- how-can-i-help, 40
- initramfs-tools, 12, 22, 23
- libjpeg-progs, 25
- libjpeg-turbo-progs, 25
- libreoffice, 25
- libv8-3.14, 27
- linux-image-*, 22
- linux-image-amd64, 23
- linux-source, 23
- localepurge, 19
- mediawiki, 28
- mplayer, 25
- mplayer2, 25
- mpv, 25
- needrestart, 6
- nodejs, 27
- openjdk-6-*, 25
- openjdk-7-*, 25
- openoffice.org, 25
- openssh-server, 28
- perl, 37
- php-horde, 6
- plymouth, 31, 36
- popularity-contest, 18
- postgresql-9.1, 25
- postgresql-9.4, 25
- postgresql-plperl-9.1, 25
- puppetmaster, 28
- python3.2, 25
- python3.4, 25
- release-notes, 1
- ruby, 25
- ruby1.8, 25
- ruby1.9.1, 25
- ruby2.1, 25
- squid, 25
- squid3, 25
- systemd, 5, 31, 33, 36
- systemd-shim, 30
- systemd-sysv, 5, 30, 32
- sysvinit, 5, 13, 32
- sysvinit-core, 30, 32
- tinc, 13
- udev, 22
- upgrade-reports, 1
- upstart, 30
- xmlroff, 2
- xsltproc, 2

Perl, 4
PHP, 4
Postfix, 4
PostgreSQL, 4

X

Xfce, 4