Notas de Lançamento para Debian 9 (stretch), IBM System z

O Projecto de Documentação Debian (http://www.debian.org/doc/)

21 de Janeiro de 2021

Este documento é software livre; você pode redistribuí-lo e/ou modificá-lo sob os termos da GNU General Public License, versão 2, conforme publicada pela Free Software Foundation.

Este programa é distribuído na esperança de que seja útil, mas SEM QUALQUER GARANTIA; sem mesmo a garantia implícita de COMERCIABILIDADE ou ADEQUAÇÃO A UM PROPÓSITO PARTICULAR. Veja a GNU General Public License para mais detalhes.

Você deve ter recebido uma cópia da GNU General Public License 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 de licença também pode também ser encontrado em http://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html e /usr/share/common-licenses/GPL-2 em Debian.

Conteúdo

1 Introdução **1**
1.1 Relatar erros neste documento . . . 1
1.2 Contribuir com relatórios de actualização . . . 1
1.3 Fontes para este documento . . . 2

2 O que há de novo em Debian 9 **3**
2.1 Arquitecturas suportadas . . . 3
2.2 O que há de novo na distribuição? . . . 3
2.2.1 CDs, DVDs e BDs . . . 4
2.2.2 Segurança . . . 4
2.2.3 Versões do GCC . . . 4
2.2.4 MariaDB substitui MySQL . . . 4
2.2.5 Melhorias no APT e no layout dos arquivos . . . 5
2.2.6 Novo mirror deb.debian.org . . . 5
2.2.7 Mudar para o GnuPG "Moderno" . . . 5
2.2.8 Um novo arquivo para símbolos de debug . . . 6
2.2.9 Novo método para nome de interfaces de rede . . . 6
2.2.10 Notícias do Blend Debian Med . . . 6
2.2.11 O servidor Xorg já não necessita de root . . . 6

3 Sistema de Instalação **9**
3.1 O que há de novo no sistema de instalação? . . . 9
3.1.1 Maiores alterações . . . 9
3.1.2 Instalação automatizada . . . 10

4 Actualizações a partir de Debian 8 (jessie) **11**
4.1 Preparar para a actualização . . . 11
4.1.1 Salvaguardar quaisquer dados ou informação de configuração . . . 11
4.1.2 Informar os utilizadores com antecedência . . . 11
4.1.3 Preparar para desligar temporariamente os serviços . . . 12
4.1.4 Preparar para recuperação . . . 12
4.1.4.1 Shell de depuração durante o arranque utilizando o initrd . . . 12
4.1.4.2 Shell de depuração durante o arranque utilizando o systemd . . . 13
4.1.5 Preparar um ambiente seguro para a actualização . . . 13
4.2 Verificar o estado do sistema . . . 13
4.2.1 Rever as acções pendentes no gestor de pacotes . . . 14
4.2.2 Desactivar o APT pinning . . . 14
4.2.3 Verificar o estado dos pacotes . . . 14
4.2.4 Secção de actualizações propostas (proposed-updates) . . . 15
4.2.5 Fontes não oficiais . . . 15
4.3 Preparar as fontes para o APT . . . 15
4.3.1 Acrescentar fontes APT da Internet . . . 16
4.3.2 Acrescentar fontes APT para um 'mirror' local . . . 16
4.3.3 Acrescentar fontes APT a partir de meios ópticos . . . 16
4.4 Actualizar pacotes . . . 17
4.4.1 Gravar a sessão . . . 17
4.4.2 Actualizar a lista de pacotes . . . 18
4.4.3 Certificar-se que possui espaço suficiente para a actualização . . . 18
4.4.4 Actualização mínima do sistema . . . 20
4.4.5 Actualizar o sistema . . . 20
4.5 Possíveis problemas durante a actualização . . . 21
4.5.1 Dist-upgrade falha com "Não pode executar a configuração imediata" . . . 21
4.5.2 Remoções esperadas . . . 21
4.5.3 Conflitos ou Ciclos de Pré-Dependências . . . 21

4.5.4 Conflitos de ficheiros . . . 21
4.5.5 Alterações de configuração . . . 22
4.5.6 Mudança de sessão para consola . . . 22
4.6 Actualizar o seu kernel e pacotes relacionados . . . 22
4.6.1 Instalar um meta-pacote do kernel . . . 22
4.7 Preparar para o próximo lançamento . . . 23
4.7.1 Purgar pacotes removidos . . . 23
4.8 Pacotes obsoletos . . . 24
4.8.1 Pacotes fictícios . . . 24

5 Problemas a estar atento na stretch **25**
5.1 Itens específicos de actualizações para Stretch . . . 25
5.1.1 Já não é suportado a montagem tardia de /usr . . . 25
5.1.2 O acesso FTP a mirrors Debian será removido . . . 25
5.1.3 Pacotes relevantes obsoletos . . . 26
5.1.4 Coisas a fazer após a actualização e antes de reiniciar . . . 26
5.1.5 Os executáveis são agora compilados, por omissão, como executáveis de posição independente (PIE). . . . 26
5.1.5.1 Mudanças no comportamento de PIE para administradores de sistemas e desenvolvedores . . . 26
5.1.6 A maioria dos pacotes de compatibilidade LSB foram removidos . . . 27
5.2 Limitações no suporte de segurança . . . 27
5.2.1 Estado da segurança dos navegadores web . . . 27
5.2.2 Falta de suporte de segurança para o ecossistema à roda de libv8 e Node.js . . . 27
5.3 Problemas com pacotes específicos . . . 28
5.3.1 Cifras antigas e o protocolo SSH1 estão desabilitados mo OpenSSH por defeito . . . 28
5.3.2 Possíveis alterações não retro-compatíveis a APT . . . 28
5.3.2.1 O APT agora obtém ficheiros como um utilizador não privilegiado (`_apt`) 28
5.3.2.2 Novo motor de APT pinning . . . 28
5.3.2.3 Novos requisitos para repositórios APT . . . 29
5.3.3 Os Desktops irão migrar para o driver Xorg `libinput` . . . 29
5.3.4 Upstart foi removido . . . 29
5.3.5 A ferramenta debhelper agora gera, por defeito, pacotes `dbgsym` . . . 30
5.3.6 Alterações relacionadas com OpenSSL . . . 30
5.3.7 As alterações em Perl podem afectar software de terceiros . . . 30
5.3.8 Incompatibilidade PL/Perl . . . 31
5.3.9 O pacote `net-tools` será depreciado em favor do `iproute2` . . . 31
5.3.10 A opção de mount `_netdev` é recomendada ao utilizar dispositivos AoE (ATA over ethernet) . . . 32
5.3.11 Avisos "Unespaced ... in regex is deprecated, ..." inofensivos durante a actualização 32
5.3.12 Migração da policy store de SELinux . . . 32
5.3.13 iSCSI Enterprise Target já não é suportado . . . 33

6 Mais informação acerca de Debian **35**
6.1 Leitura adicional . . . 35
6.2 Procurar ajuda . . . 35
6.2.1 Listas de mail . . . 35
6.2.2 Internet Relay Chat (IRC) . . . 35
6.3 Relatar erros . . . 35
6.4 Contribuir para a Debian . . . 36

7 Glossário **37**

A Gerir o seu sistema jessie antes da actualização **39**
A.1 Actualizar o seu sistema jessie . . . 39
A.2 Verificar a sua lista de fontes . . . 39
A.3 Remover ficheiros de configuração obsoletos . . . 40
A.4 Actualizar locales antigos para UTF-8 . . . 40

B Colaboradores para as Notas de Lançamento 41

Índice 43

Capítulo 1

Introdução

Este documento informa os utilizadores da distribuição Debian acerca das maiores alterações na versão 9 (com o nome de código stretch).

As notas de lançamento disponibilizam informação acerca de como actualizar de forma segura a partir do lançamento 8 (com o nome de código jessie) para o lançamento actual e informar os utilizadores acerca de potenciais problemas que possam encontrar no processo.

Pode obter a versão mais recente deste documento a partir de `https://www.debian.org/releases/stretch/releasenotes`. Em caso de dúvida, verifique a data na primeira página para se assegurar que está a ler uma versão actualizada.

> CUIDADO
>
> Repare que é impossível listar todos os problemas conhecidos, e por isso foi feita uma selecção baseada na combinação da prevalência esperada e impacto desses problemas.

Por favor note que apenas suportamos e documentamos a actualização a partir do anterior lançamento de Debian (neste caso, a actualização a partir de jessie). Se necessitar de actualizar a partir de lançamentos mais antigos sugerimos-lhe que leia primeiro as edições anteriores das notas de lançamento e que actualize primeiro para 8.

1.1 Relatar erros neste documento

Nós procuramos testar todos os diferentes passos de actualização descritos neste documento e também tentamos antecipar todos os possíveis problemas que os nossos utilizadores possam encontrar.

Não obstante, se achar que encontrou qualquer bug nesta documentação (informação incorrecta ou informação em falta) nesta documentação, por favor registe um bug no sistema de seguimento de bugs (bts) (`https://bugs.debian.org/`) contra o pacote `release-notes`. Primeiro poderá querer rever os relatórios de bugs existentes (`https://bugs.debian.org/release-notes`) para verificar se o problema que encontrou já foi relatado. Sinta-se à vontade para adicionar informação adicional aos relatórios de bugs existentes se conseguir com conteúdo para este documento.

Apreciamos, e encorajamos, relatórios que forneçam correcções para este documento. Encontrará mais informação sobre como obter a versão original deste documento em Secção 1.3.

1.2 Contribuir com relatórios de actualização

É bem-vinda qualquer informação relatada dos utilizadores relacionada com actualizações a partir da jessie para stretch. Se está disposto a partilhar informação por favor arquive um bug, com os seus resultados, no sistema de seguimento de bugs (bts) (`https://bugs.debian.org/`) contra o pacote `upgrade-reports`. Nós pedimos-lhe que comprima quaisquer ficheiros que sejam incluídos em anexo (utilizando o **gzip**).

Quando submeter o seu relatório de actualização por favor inclua a seguinte informação:

- O estado da sua base de dados de pacotes antes e após a actualização: a base de dados do estado do `dpkg` disponível em `/var/lib/dpkg/status` e a informação do estado dos pacotes do `apt`, disponível em `/var/lib/apt/extended_states`. Deverá ter feito uma cópia de segurança antes da actualização conforme é descrito em Secção 4.1.1, mas também poderá encontrar cópias de segurança de `/var/lib/dpkg/status` em `/var/backups`.
- A sessão faz o registo (log) utilizando o **script**, conforme é descrito em Secção 4.4.1.
- Os seus logs do `apt`, estão disponíveis em `/var/log/apt/term.log` ou os seus logs do **aptitude**, que estão disponíveis em `/var/log/aptitude`.

NOTA

Você deve tomar algum tempo para rever e remover qualquer informação sensível e/ou confidencial dos logs antes de os incluir num relatório de bug já que a informação será publicada numa base de dados pública.

1.3 Fontes para este documento

A fonte deste documento está no formato DocBook XML. A versão em HTML é gerada utilizando o `docbook-xsl` e `xsltproc`. A versão em PDF é gerada utilizando o `dblatex` ou o `xmlroff`. A fonte para as Notas de Lançamento está disponível no repositório SVN do *Projecto de Documentação Debian*. Pode utilizar a interface web (`https://anonscm.debian.org/viewvc/ddp/manuals/trunk/release-notes/`) para aceder aos seus ficheiros individuais através da web e ver as suas alterações. Para mais informações acerca de como aceder ao SVN por favor consulte as páginas de informação de SVN do Projecto de Documentação Debian (`https://www.debian.org/doc/cvs`).

Capítulo 2

O que há de novo em Debian 9

O Wiki (`https://wiki.debian.org/NewInStretch`) tem mais informação acerca deste tópico.

2.1 Arquitecturas suportadas

Debian 9 introduz uma nova arquitectura:

- 64-bit little-endian MIPS (`mips64el`)

Debian 9 infelizmente remove o suporte para a seguinte arquitectura:

- PowerPC (`powerpc`)

As seguintes são as arquitecturas suportadas oficialmente em Debian 9:

- PC de 32-bit (`i386`) e PC de 64-bit (`amd64`)
- 64-bit ARM (`arm64`)
- ARM EABI (`armel`)
- ARMv7 (EABI hard-float ABI, `armhf`)
- MIPS (`mips` (big-endian) e `mipsel` (little-endian))
- 64-bit little-endian MIPS (`mips64el`)
- 64-bit little-endian PowerPC (`ppc64el`)
- IBM System z (`s390x`)

Pode ler mais acerca do estado do port, bem como informação específica do port para a sua arquitectura nas páginas web dos ports Debian (`https://www.debian.org/ports/`).

2.2 O que há de novo na distribuição?

Este novo lançamento de Debian vem mais uma vez com muito mais software do que o seu predecessor jessie; a distribuição inclui mais de 15346 novos pacotes, num total de mais de 51687 pacotes. A maior parte do software na distribuição foi actualizado: mais de 29859 pacotes de software (isto é 57% de todos os pacotes na jessie). Além disso, um número significativo de pacotes (mais de 6739, 13% dos pacotes na jessie) foram removidos da distribuição por várias razões. Não verá quaisquer actualizações a estes pacotes e estes serão marcados como "obsoletos" nos programas de gestão de pacotes; veja Secção 4.8.

Debian é mais uma vez lançado com vários ambientes de trabalho e aplicações. Entre outros agora inclui os ambientes de trabalho GNOME 3.22, Plasma 5.8, LXDE, LXQt 0.11, MATE, 1.16 eXfce 4.12.

As aplicações de produtividade também foram actualizadas, incluindo os conjuntos de ofimática:

- O LibreOffice foi actualizado para a versão 5.2;
- Calligra foi actualizado para 2.9.

As actualizações de outras aplicações de desktop incluem a actualização para o Evolution 3.22. Entre muitas outras, este lançamento também inclui, as seguintes actualizações de software:

Pacote	Versão em 8 (jessie)	Versão em 9 (stretch)
BIND Servidor DNS	9.9	9.10
Emacs	24.4	24.5 e 25.1
Exim servidor predefinido de e-mail	4.84	4.88
GNU Compiler Collection como compilador predefinido	4.9	6.3
GnuPG	1.4	2.1
Inkscape	0.48	0.91
a GNU biblioteca C	2.19	2.24
Imagem de kernel Linux	série 3.16	série 4.9
MariaDB	10.0	10.1
Nginx	1.6	1.10
OpenJDK	7	8
OpenSSH	6.7p1	7.4p1
Perl	5.20	5.24
PHP	5.6	7.0
Postfix MTA	2.11	3.1
PostgreSQL	9.4	9.6
Python 3	3.4	3.5
Samba	4.1	4.5
Vim	7	8

2.2.1 CDs, DVDs e BDs

A distribuição oficial Debian agora é lançada com 12 a 14 DVDs de binários (dependendo da arquitectura) e 12 DVDs de código fonte. Adicionalmente, existe um DVD *multi-arch*, com um subconjunto do lançamento para as arquitecturas `amd64` e `i386`, juntamente com o código fonte. Debian também é lançada como imagens (BD) e dual layer Blu-Ray (DLBR) para as arquitecturas `amd64` e `i386` e também com o código-fonte. Debian costumava ser lançado num conjunto grande de CDs para cada arquitectura, mas com o lançamento stretch estes caíram.

2.2.2 Segurança

Para o lançamento stretch, a versão do compilador GNU GCC 6 em Debian tem agora por predefinição compilação "position independent executables" (PIE). Assim, a vasta maioria dos executáveis irá agora suportar "address space layout randomization" (ASLR) (`https://en.wikipedia.org/wiki/Address_space_layout_randomization`), que é uma forma de mitigação para um certo número de exploits que são agora probabilísticos em vez de serem determinísticos.

2.2.3 Versões do GCC

Debian stretch inclui apenas a versão 6 do compilador GNU GCC, o que poderá impactar os utilizadores que esperem que estejam disponíveis as versões 4.x e 5.x. Veja as páginas GCC5 (`https://wiki.debian.org/GCC5`) e GCC6 (`https://wiki.debian.org/GCC6`) do wiki para mais informação acerca da transição.

2.2.4 MariaDB substitui MySQL

MariaDB é agora a variante predefinida de MySQL em Debian, na versão 10.1. O lançamento Stretch introduz um novo mecanismo para mudar a variante predefinida, utilizando metapacotes criados a partir do pacote de código-fonte `mysql-defaults`. Por exemplo, instalar o metapacote `default-mysql-server`

irá instalar `mariadb-server-10.1`. Utilizadores que tinham `mysql-server-5.5` ou `mysql-server-5.6` agora irão tê-lo removido e substituido por um pacote MariaDB equivalente. Da mesma forma, instalar `default-mysql-client` irá instalar `mariadb-client-10.1`.

IMPORTANTE

Note que os formatos de ficheiros de dados binários da base de dados não são retro-compatíveis, por isso uma vez que tenha actualizado para MariaDB 10.1 não poderá mudar de volta para qualquer versão anterior de MariaDB ou de MySQL a menos que tenha um dump apropriado da base de dados. Por isso, antes de actualizar, por favor faça cópias de segurança de todas as bases de dados importantes com uma ferramenta apropriada, tal como **mysqldump**.

O pacote `virtual-mysql-*` e `default-mysql-*` irão continuar a existir. MySQL continua a ser mantido em Debian, no lançamento `unstable`. Veja a página do wiki da equipa MySQL de Debian (`https://wiki.debian.org/Teams/MySQL`) para informação actual sobre software relacionado com MySQL disponível em Debian.

2.2.5 Melhorias no APT e no layout dos arquivos

O gestor de pacotes `apt` teve uma série de melhorias desde o jessie. A maioria destas aplicam-se também ao `aptitude`. O seguinte é uma seleção de destaques de algumas destas.

Do lado da segurança, o APT agora rejeita, por defeito, checksums mais fracos (e.g. SHA1) e tenta fazer download como utilizador sem privilégios. Para mais informação por favor refira-se a Secção 5.3.2.3 e Secção 5.3.2.1 .

Os gestores de pacotes baseados em APT também tiveram uma série de melhorias que irão remover o aviso chato "hash sum mismatch" que ocorria quando executava o apt durante a sincronização de um mirror. Isto acontece através do novo layout `by-hash`, o qual permite ao APT fazer download de ficheiros de metadados pelo conteúdo da sua hash.

Se utilizar repositórios de terceiros, poderá ainda ser afectado por estes problemas intermitentes, caso o fornecedor não disponibilize o layout `by-layout`. Por favor recomende adoptar esta alteração de layout. Está disponível uma curta descrição técnica na Descrição do formato de repositório (`https://wiki.debian.org/DebianRepository/Format`)

Talvez mais interessante para os administradores de mirrors, o APT em stretch pode utilizar registos de DNS (SRV) para localizar um backend HTTP. Isto é útil para disponibilizar um nome simples de DNS e depois gerir backends através de DNS em vez de utilizar um serviço "redirector". Esta funcionalidade também é utilizada pelo novo mirror Debian descrito em Secção 2.2.6.

2.2.6 Novo mirror deb.debian.org

Debian agora disponibiliza um novo serviço adicional chamado deb.debian.org (`https://deb.debian.org`). Isto disponibiliza o conteúdo do arquivo principal, do arquivo de segurança, ports e mesmo do arquivo de debug (Secção 2.2.8) através de um nome de máquina único e simples de memorizar.

Este serviço depende do novo suporte de DNS em APT, mas irá recorrer a um serviço de redireção normal para acesso HTTPS em versões antigas do APT. São disponibilizados mais detalhes em deb.debian.org (`https://deb.debian.org`).

Agradecimentos à Fastly e Amazon CloudFront por patrocinarem os backends CDN atrás deste serviço.

2.2.7 Mudar para o GnuPG "Moderno"

O lançamento stretch é a primeira versão de Debian com o branch "modern" de GnuPG no pacote `gnupg`. Isto vem com criptografia de curva elíptica, melhores predefinições, uma arquitectura mais modular, e suporte melhorado para smartcards. O branch modern também explicitamente não suporta alguns formatos antigos, conhecidos por não funcionarem (como o PGPv3). Para mais informação veja `/usr/share/doc/gnupg/README.Debian`.

Iremos continuar a fornecer o "clássico" branch do GnuPG como `gnupg1` para pessoas que o necessitem, mas está agora depreciado.

2.2.8 Um novo arquivo para símbolos de debug

> **NOTA**
>
> Esta secção é mais interessante para desenvolvedores ou se desejar incluir um stack trace completo a um relato de crash.

Anteriormente, o arquivo principal de Debian incluía pacotes que continham símbolos de debug para um conjunto de programas e bibliotecas. Com o stretch, a maioria destes foram movidos para um arquivo separado chamado `debian-debug`. Este arquivo contém os pacotes de símbolos de debug para a vasta maioria dos pacotes disponibilizados por Debian.

Se quiser obter esses pacotes de debug, por favor inclua o seguinte nas suas fontes APT:

```
deb http://debug.mirrors.debian.org/debian-debug/ stretch-debug main
```

Em alternativa, pode também obtê-los a partir de snapshot.debian.org (`http://snapshot.debian.org/`).

Uma vez activo, pode agora obter símbolos de debug para o pacote em questão ao instalar *pkg*`-dbgsym`. Por favor note que pacotes individuais podem ainda disponibilizar um pacote *pkg*`-dbg` no arquivo principal em vez de no novo dbgsym.

2.2.9 Novo método para nome de interfaces de rede

O instalador e os sistemas acabados de instalar irão utilizar um novo esquema de nomes para os interfaces de rede em vez dos `eth0`, `eth1` etc. O antigo método de atribuição de nomes sofria de condições em que havia conflitos na disputa de nomes, o que tornava possível os nomes dos interfaces mudarem inesperadamente e era incompatível com montar o sistema de ficheiros raiz para apenas leitura. O novo método de atribuição de nome baseia-se em mais fontes de informação, para produzir um resultado mais repetível. Utiliza números de índice do firmware/BIOS e depois tenta o número do slot da placa PCI, produzindo números como `ens0` ou `enp1s1` (ethernet) ou `wlp3s0` (wlan). Os dispositivos USB podem ser acrescentados ao sistema em qualquer altura, e terão os seus nomes baseados nos seus endereços MAC de ethernet.

Esta alteração não se aplica a upgrades de sistemas jessie; os nomes continuarão a ser assegurados por `/etc/udev/rules.d/70-persistent-net.rules`. Para mais informação, veja `/usr/share/doc/udev/README.Debian.gz` ou a documentação original (`https://www.freedesktop.org/wiki/Software/systemd/PredictableNetworkInterfaceNames/`).

2.2.10 Notícias do Blend Debian Med

Além dos vários novos pacotes e atualizações para software sobre ciências da vida e medicina, a equipa Debian Med colocou novamente o foco na qualidade dos pacotes disponibilizados. Num projecto GSoC e num projecto Outreachy, dois estudantes trabalharam muito para adicionar suporte para Continuous Integration a pacotes com a maior popularidade na estatística de utilização popularity-contest. O último sprint Debian Med em Bucareste também se concentrou no teste dos pacotes.

Para instalar os pacotes mantidos pela equipa Debian Med, instale os metapacotes chamados med-*, que estão na versão 3.0.1 em Debian Stretch. Sinta-se à vontade para visitar as páginas das tarefas Debian Med (`http://blends.debian.org/med/tasks`) para ver toda a gama de software de biologia e de medicina disponível em Debian.

2.2.11 O servidor Xorg já não necessita de root

Na versão stretch do Xorg, é possível correr o servidor Xorg como um utilizador normal em vez de root. Isto reduz o risco de escalamento de privilégios através de bugs no servidor X. No entanto, existem

alguns requisitos para funcionar:

- Necessita de **logind** e de `libpam-systemd`.
- O sistema necessita de suportar Kernel Mode Setting (KMS). Por isso, poderá não funcionar nalguns ambientes de virtualização (e.g. virtualbox) ou se o kernel não tiver um controlador que suporte a sua placa gráfica.
- Necessita de correr na consola virtual onde foi iniciado.
- Apenas o display manager `gdm3` suporta correr o X como utilizador não privilegiado em stretch. Outros display managers irão sempre correr o X como root. Em alternativa, pode também iniciar o X manualmente como não-root num terminal virtual através de **startx**.

Quando correr como utilizador normal, o log do Xorg irá estar disponível a partir de `~/.local/share/xorg/`.

Capítulo 3

Sistema de Instalação

O Instalador Debian é o sistema oficial de instalação da Debian. Oferece uma variedade de métodos de instalação. Os métodos que se encontram disponíveis para instalar o seu sistema depende da sua arquitectura.

As imagens do instalador para a stretch podem ser encontradas juntamente com o Guia de Instalação no website Debian (`https://www.debian.org/releases/stretch/debian-installer/`).

O Guia de Instalação está também incluído no primeiro CD/DVD do conjunto oficial de CD/DVDs Debian, em:

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

Pode também querer verificar a errata (`https://www.debian.org/releases/stretch/debian-installe index#errata`) do debian-installer para ver uma lista de problemas conhecidos.

3.1 O que há de novo no sistema de instalação?

Houve muito desenvolvimento no Instalador Debian desde o seu primeiro lançamento oficial com a Debian 8, resultando tanto em melhorias no suporte de hardware bem como em algumas excitantes novas funcionalidades.

Nestas Notas de Lançamento apenas listamos as maiores mudanças no instalador. Se estiver interessado numa visão dos detalhes das mudanças desde a jessie, por favor veja os anúncios de lançamento da stretch beta e lançamentos RC disponíveis a partir do histórico de notícias (`https://www.debian.org/devel/debian-installer/News/`) do Instalador Debian.

3.1.1 Maiores alterações

Ports removidos Foi removido o suporte para a arquitectura `powerpc`.

Novos 'ports' Foi acrescentado no instalador suporte para a arquitectura `mips64el`.

Escolha de Ambiente Desde o jessie que o ambiente de trabalho pode ser escolhido durante a instalação, no tasksel, e podem ser escolhidos vários ambientes de trabalho ao mesmo tempo.

Novos idiomas Graças aos enormes esforços dos tradutores, Debian pode agora ser instalado em 75 idiomas, incluindo o Inglês. A maior parte dos idiomas estão disponíveis tanto na interface de texto como na interface gráfica do instalador, enquanto que alguns estão apenas disponíveis na interface gráfica.

Os idiomas que podem ser apenas escolhidos usado o instalador gráfico, já que os seus conjuntos de caracteres não podem ser apresentados em ambientes não-gráficos, são: Amárico, Bengali, Dzongkha, Gujarati, Hindi, Georgiano, Kannada, Khmer, Malaiala, Marati, Nepalês, Punjabi, Tâmil, Telugu, Tibetano e Uyghur.

Arranque UEFI O instalador de stretch melhora o suporte para muito firmware UEFI e também suporta a instalação com firmware UEFI em 32-bit com um kernel 64-bit.

Note que isto não inclui suporte para UEFI Secure Boot.

Novo método para nome dos interfaces de rede O instalador e os sistemas instalados utilizam um novo esquema de nomes para os interfaces de rede. `ens0` ou `enp1s1` (ethernet) ou `wlp3s0` (wlan) irão substituir os antigos `eth0`, `eth1`, etc. Para mais informação veja Secção 2.2.9

A predefinição das imagens multi-arch agora é `amd64` Desde que os PCs de 64-bits se tornaram mais comuns, a arquitectura predefinida nas imagens multi-arch é agora `amd64` em vez de `i386`.

Conjuntos de CDs completos removidos Os conjuntos de CDs completos já não são compilados. As imagens de DVD ainda estão disponíveis assim como a imagem de CD netinst.

Além disso, como o instalador agora permite uma seleção fácil do desktop dentro do tasksel, apenas o CD#1 Xfce continua como CD único de sistema de desktop.

Acessibilidade no instalador e no sistema instalado O instalador produz dois beeps em vez de um quando iniciado com o grub, para que os utilizadores saibam que têm de utilizar o método grub para editar entradas.

O desktop MATE é o desktop predefinido quando são utilizados brltty ou espeakup no debian-installer.

Acrescentado suporte HTTPS O suporte para HTTPS foi acrescentado ao instalador, permitindo o download de pacotes a partir de mirrors HTTPS.

3.1.2 Instalação automatizada

Algumas das alterações mencionadas na secção anterior implicam também alterações no suporte ao instalador para a instalação automática utilizando ficheiros pré-configurados. Significa que não pode esperar que ficheiros pré-configurados que funcionem com o instalador da jessie funcionem também com o novo instalador sem qualquer modificação.

O Guia de Instalação (`https://www.debian.org/releases/stretch/installmanual`) tem um apêndice separado actualizado com documentação extensiva sobre como utilizar a pré-configuração.

Capítulo 4

Actualizações a partir de Debian 8 (jessie)

4.1 Preparar para a actualização

Nós sugerimos que antes de actualizar que também leia a informação em Capítulo 5. Esse capítulo cobre potenciais problemas não directamente relacionados com o processo de actualização mas que podem no entanto ser importantes conhecer antes de começar.

4.1.1 Salvaguardar quaisquer dados ou informação de configuração

Antes de actualizar o seu sistema é fortemente recomendado que efectue uma cópia de segurança total, ou que pelo menos salvaguarde quaisquer dados ou informações de configuração a que não se pode dar ao luxo de perder. As ferramentas de actualização e o processo são bastante fiáveis, mas uma falha de hardware durante a actualização poderia resultar num sistema extremamente danificado.

A principal informação que quererá salvaguardar é o conteúdo de `/etc`, `/var/lib/dpkg`, `/var/lib/apt/extended_states` e o resultado de `dpkg --get-selections "*"` (as aspas são importantes). Se você usa o **aptitude** para gerir os pacotes no seu sistema, vai querer também salvaguardar `/var/lib/aptitude/pkgstates`.

O processo de actualização em si não modifica nada no directório `/home`.No entanto, algumas aplicações (e.g. partes do conjunto Mozilla, e dos ambientes de desktop GNOME e KDE) são conhecidos por sobrescreverem configurações existentes dos utilizadores por novos valores predefinidos quando uma nova versão da aplicação é iniciada pela primeira vez por um utilizador. Como precaução, você pode querer fazer uma cópia de segurança dos ficheiros e directórios ocultos ("dotfiles") nos directórios dos utilizadores. Esta cópia de segurança pode ajudar a restaurar ou recriar as antigas configurações. Pode também querer informar os utilizadores acerca disto.

Qualquer operação de instalação de um pacote tem que ser corrida com privilégios de super-utilizador, por isso ou inicie uma sessão como `root` ou utilize **su** ou **sudo** para obter os direitos de acesso necessários.

Esta actualização possui poucas condições prévias, deverá verificá-las antes de iniciar a actualização.

4.1.2 Informar os utilizadores com antecedência

É sensato informar todos os utilizadores com antecedência sobre qualquer actualização que estiver a planear, apesar dos utilizadores que acedam ao sistema através uma ligação **ssh** pouco devem notar durante a actualização, e devem conseguir continuar a trabalhar.

Se quiser tomar precauções extra, faça uma cópia de segurança ou desmonte a partição `/home` antes de fazer a actualização.

Você terá de fazer uma actualização do kernel ao actualizar para stretch, por isso será necessário reiniciar a máquina. Tipicamente, isto será feito após terminar a actualização.

4.1.3 Preparar para desligar temporariamente os serviços

Podem existir serviços associados a pacotes que serão incluídos na actualização. Se for este o caso, note que, durante a actualização, esses serviços serão parados enquanto os pacotes a ser actualizados estão a ser substituídos e configurados. Durante este tempo, estes serviços não estarão disponíveis.

O tempo exacto que estes serviços estarão desligados irá variar dependendo do número de pacotes a serem actualizados no sistema, e também inclui o tempo que o administrador do sistema demora a responder às questões de configuração das diferentes actualizações de pacotes. Note que se o processo de actualização for deixado desacompanhado e o sistema solicitar alguma entrada durante toda a actualização, existe uma grande possibilidade dos serviços ficarem indisponíveis[1] durante um período significativo de tempo.

Se o sistema a ser actualizado disponibilizar serviços críticos para os seus utilizadores ou para a sua rede [2], pode reduzir o tempo de indisponibilidade se fizer uma actualização mínima ao sistema, conforme descrito em Secção 4.4.4, seguida de uma actualização ao kernel e de reiniciar. De seguida actualize os pacotes associados aos seus serviços críticos. Actualize estes pacotes antes de fazer a actualização completa descrita em Secção 4.4.5. Deste modo pode assegurar que estes serviços críticos estão a funcionar e disponíveis durante todo o processo de actualização e dessa forma o tempo de indisponibilidade é reduzido.

4.1.4 Preparar para recuperação

Embora Debian tente assegurar que o seu sistema se mantenha funcional em todos os momentos, há sempre a hipótese que experimente problemas ao reiniciar o seu sistema após uma grande actualização. Problemas potenciais conhecidos estão documentados neste e nos próximos capítulos destas Notas de Lançamento.

Por esta razão faz sentido assegurar que será capaz de recuperar o seu sistema não conseguir reiniciar ou, para sistemas geridos remotamente, não conseguir activar a rede.

Se estiver a actualizar remotamente através de uma ligação **ssh** é recomendado que tome as precauções necessárias para ser capaz de aceder ao servidor através de um terminal série remoto. Existe uma hipótese de que, após a actualização do kernel e de reiniciar, você tenha de corrigir a configuração do sistema através duma consola local. Além disso, se o sistema for reiniciado acidentalmente a meio de uma actualização existe a hipótese de que você necessite de fazer a recuperação utilizando uma consola local.

Para uma recuperação de emergÊncia geralmente recomendamos utilizar o *modo de recuperação* do Instalador Debian stretch. A vantagem de utilizar o instalador é que pode escolher de entre os seus muitos métodos o que melhor se adequa à sua situação. Para mais informação, por favor consulte a secção "Recuperar um Sistema Estragado" no capítulo 8 do Guia de instalação (`https://www.debian.org/releases/stretch/installmanual`) e a FAQ do Instalador Debian (`https://wiki.debian.org/DebianInstaller/FAQ`).

Se isso falhar, precisará de um modo alternativo de arrancar o seu sistema para que lhe possa aceder e reparar. Uma opção é utilizar uma imagem especial de recuperação ou um live CD de Linux. Após arrancar a partir daí, deverá ser capaz de montar o seu sistema de ficheiros raiz e fazer `chroot` nele para investigar e corrigir o problema.

4.1.4.1 Shell de depuração durante o arranque utilizando o initrd

O pacote `initramfs-tools` inclui uma shell de depuração[3] nos initrds que gera. Se, por exemplo, o initrd for incapaz de montar o sistema de ficheiros raiz, você será deixado nesta shell de depuração que tem comandos básicos para ajudar a descobrir e talvez resolver o problema.

Coisas básicas a verificar são: a presença dos ficheiros de dispositivo correctos em `/dev`; que módulos estão carregados (`cat /proc/modules`); mensagens do **dmesg** que podem ter erros no carregamento de drivers. As mensagens do **dmesg** também irão mostrar que ficheiros de dispositivo estão associados a que discos; deve verificar isso com a mensagem de `echo $ROOT` para se certificar que o sistema de ficheiros raiz está no dispositivo esperado.

[1] Se a prioridade de debconf estiver definida para um nível muito alto pode prevenir avisos de configuração, mas os serviços que se regem em respostas predefinidas que não estão aplicáveis no seu sistema irão falhar o arranque.

[2] Por exemplo: os serviços DNS ou DHCP, especialmente quando não houver redundância ou alta disponibilidade. No caso do DHCP, os utilizadores finais podem ficar desligados da rede se o tempo de lease for menor que o tempo que durar a completar o processo de actualização.

[3] Esta função pode ser desactivada ao adicionar o parametro `panic=0` aos parametros de arranque.

Se conseguir resolver o problema, escrever `exit` irá terminar a shell de depuração e continuar o processo de arranque no ponto onde falhou. Claro que também precisará de resolver o problema subjacente e gerar de novo a initrd para que o próximo arranque não falhe de novo.

4.1.4.2 Shell de depuração durante o arranque utilizando o systemd

Se o arranque falhar sob systemd, é possível obter uma shell root de depuração ao alterar a linha de comandos do kernel. Se o arranque básico tiver sucesso, mas alguns serviços falhem o arranque, pode ser útil adicionar `systemd.unit=rescue.target` aos parâmetros do kernel.

Caso contrário, o parâmetro de kernel `systemd.unit=emergency.target` irá disponibilizar-lhe uma shell root no ponto mais cedo possível. No entanto, isto é feito antes de montar o sistema de ficheiros raiz com permissões de leitura-escrita. Você terá que fazê-lo manualmente com:

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

Mais informações sobre depuração de um arranque problemático sob systemd podem ser encontradas no artigo Diagnosticar Problemas de Arranque (`http://freedesktop.org/wiki/Software/systemd/Debugging/`)

4.1.5 Preparar um ambiente seguro para a actualização

A actualização da distribuição deve ser efectuada localmente a partir de uma consola virtual de texto (ou directamente ligada a um terminal série), ou remotamente através de uma ligação **ssh**.

> IMPORTANTE
>
> Se você está a usar alguns serviços VPN (como o `tinc`) eles podem não estar disponíveis durante o processo de actualização. Por favor veja Secção 4.1.3.

De modo a ganhar uma margem extra de segurança quando actualizar remotamente, nós sugerimos que corra os processos de actualização na consola virtual disponibilizada pelo programa **screen**, o qual permite uma re-ligação segura e assegura que o processo de actualização não é interrompido mesmo que o processo da ligação remota falhe.

> IMPORTANTE
>
> Você *não* deve actualizar usando **telnet**, **rlogin**, **rsh**, ou a partir de uma sessão do X gerida pelo **xdm**, pelo **gdm** ou pelo **kdm** etc. na máquina que estiver a actualizar. Isto porque cada um desses serviços podem ser terminados durante esta actualização, o que pode resultar num sistema *inacessível* que ficou apenas meio actualizado. O uso da aplicação do GNOME **update-manager** é *fortemente desaconselhado* para as actualizações para novos lançamentos, pois esta ferramenta necessita que a sessão de ambiente de trabalho permaneça activa.

4.2 Verificar o estado do sistema

O processo de actualização descrito neste capítulo foi desenhado para actualizações de sistemas jessie "puros" sem pacotes de terceiros. Para uma maior fiabilidade do processo de actualização, pode querer remover pacotes de terceiros do seu sistema antes de começar a actualização.

Abaixo estão dois métodos para encontrar tais pacotes utilizando quer o **aptitude**, quer o **apt-forktracer**. Por favor note que nenhum dos dois é 100% preciso (e.g. o exemplo do aptitude irá listar pacotes que já foram disponibilizados por Debian mas já não o são, tais como pacotes de kernel antigos).

```
$ aptitude search '~i(!~ODebian)'
$ apt-forktracer | sort
```

As actualizações directas a partir de lançamentos Debian mais antigos que 8 (jessie) não são suportados. Por favor siga as instruções nas Notas de Lançamento para Debian 8 (`https://www.debian.org/releases/jessie/releasenotes`) para primeiro actualizar para 8.

Este procedimento também assume que o seu sistema foi actualizado até ao último ponto da versão jessie. Se não tiver feito esta actualização ou não tem a certeza, siga as instruções em Secção A.1.

4.2.1 Rever as acções pendentes no gestor de pacotes

Em alguns casos, a utilização do **apt-get** para instalar pacotes em vez do **aptitude** pode fazer o **aptitude** considerar um pacote como "não utilizado" e marcá-lo para remoção. De um modo geral, você deve assegurar-se que o sistema está totalmente actualizado e "limpo" antes de proceder com a actualização.

Devido a disto você deve verificar novamente se existem acções pendentes no gestor de pacotes **aptitude**. Se um pacote estiver marcado para remoção ou para actualização no gestor de pacotes, poderá ter um impacto negativo no procedimento de actualização. Note que para corrigir isto apenas é possível se o seu `sources.list` ainda apontar para *jessie*; e não para *stable* ou *stretch*; veja Secção A.2.

Para fazer esta revisão, lance o **aptitude** em modo full-terminal e carregue em **g** ("Go"). Se mostrar quaisquer acções, você deve revê-las e, ou corrigi-las ou implementar as acções sugeridas. Se não forem sugeridas acções ser-lhe-á apresentada uma mensagem a dizer "Nenhum pacote está marcado para ser instalado, removido ou actualizado".

4.2.2 Desactivar o APT pinning

Se configurou o APT para instalar determinados pacotes a partir de uma distribuição que não a stable (e,g,. a partir da testing), pode ter que alterar a sua configuração de APT pinning (guardada em `/etc/apt/preferences` e em `/etc/apt/preferences.d/`) para permitir a actualização de pacotes para versões existentes na nova versão estável. Mais informação acerca do APT pinning pode ser encontrada em apt_preferences(5).

4.2.3 Verificar o estado dos pacotes

Independentemente do método utilizado para a actualização, é recomendado que primeiro verifique o estado de todos os pacotes, e verificar que todos os pacotes estão em modo de actualização. O seguinte comando listará todos os pacotes que possuem o estado Metade-Instalado (Half-Installed) ou Configuração-Falhada (Failed-Config), e aqueles que apresentem qualquer erro no estado.

```
# dpkg --audit
```

Pode também inspeccionar o estado de todos os pacotes no seu sistema utilizando o **aptitude** ou com comandos como

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

ou

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

É desejável que remova todos os bloqueios ('holds') antes da actualização. Se algum pacote essencial à actualização estiver bloqueado, a actualização irá falhar.

Note que o **aptitude** utiliza um método diferente para registar os pacotes bloqueados que o **apt-get** e **dselect**. Pode identificar pacotes bloqueados para o **aptitude** com

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

Se quiser verificar que pacotes tem bloqueados para o **apt-get** deverá utilizar

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

Se alterar e recompilar localmente um pacote e não o renomear ou colocar numa versão modificada, terá que o bloquear para prevenir que o mesmo seja alterado.

O estado "hold" do pacote para o **apt-get** pode ser alterado utilizando:

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

Substitua `hold` por `install` para remover o estado "hold".

Se existe alguma coisa que necessita de corrigir, o melhor é certificar-se que o seu ficheiro `sources.list` continua a apontar para a jessie conforme é explicado em Secção A.2.

4.2.4 Secção de actualizações propostas (proposed-updates)

Se você listou a secção `proposed-updates` no seu ficheiro `/etc/apt/sources.list`, deverá removê-la desse ficheiro antes de tentar actualizar o seu sistema. Isto é uma precaução para reduzir a probabilidade de conflitos.

4.2.5 Fontes não oficiais

Se possuir pacotes que não sejam da Debian no seu sistema, deverá saber que estes podem ser removidos durante a actualização, devido a conflitos entre dependências. Se estes pacotes foram instalados adicionando um arquivo de pacotes extra ao seu `/etc/apt/sources.list`, deverá verificar se aquele arquivo também oferece pacotes compilados para a stretch e altere a linha da fonte de acordo com o mesmo tipo de linhas de fontes para os pacotes Debian.

Alguns utilizadores poderão ter versões "mais recentes" de pacotes de backports *não oficiais*, que *estejam* instalados no seu sistema Debian jessie. Tais pacotes irão provavelmente criar problemas durante a actualização, pois destes poderão resultar em conflitos de ficheiros[4]. Secção 4.5 tem alguma informação sobre como lidar com conflitos de ficheiros à medida que aparecem.

4.3 Preparar as fontes para o APT

Antes de iniciar a actualização deverá configurar o ficheiro de configuração do `apt` para listas de pacotes, o `/etc/apt/sources.list`.

O `apt` irá considerar todos os pacotes que podem ser encontrados através de qualquer linha "`deb`", e instalará o pacote com o número de versão mais elevado, dando prioridade à primeira linha no ficheiro (assim onde tiver múltiplas localizações de mirrors, tipicamente deverá ter primeiro um disco local e depois CD-ROMs e então mirrors remotos).

Um lançamento pode ser normalmente referido pelo seu nome de código (por ex. `jessie`, `stretch`) e pelo seu nome de estado (por ex. `oldstable`, `stable`, `testing`, `unstable`). Referir-se a um lançamento pelo seu nome de código tem a vantagem que que nunca será surpreendido por um novo lançamento e por esta razão é o método utilizado aqui. Significa com certeza que terá de ser você mesmo a estar atento a anúncios de lançamento. Se pelo contrário utilizar o nome de estado, irá ver carregamentos de actualizações para os pacotes disponíveis assim que acontecer um lançamento.

Debian disponibiliza duas mailing lists de anúncios para ajudar a manter-se actualizado acerca de informação relevante relacionada com os lançamentos Debian:

- Ao subscrever a mailing list de anúncios Debian (`https://lists.debian.org/debian-announce/`), irá receber uma notificação cada vez que Debian fizer um novo lançamento. Tal como, por exemplo, quando `stretch` mudar de `stable` para `oldstable`.

- Ao subscrever a mailing list de anúncios de segurança Debian (`https://lists.debian.org/debian-security-announce/`) irá receber uma notificação de cada vez que Debian publicar um anúncio de segurança.

[4] O sistema de gestão de pacotes da Debian normalmente não permite que um pacote remova ou substitua um ficheiro pertencente a outro pacote, a não ser que tenha definido para substituir esse pacote.

4.3.1 Acrescentar fontes APT da Internet

A configuração predefinida é definida para instalação a partir de um servidor principal de Debian na Internet, mas poderá desejar modificar o `/etc/apt/sources.list` para utilizar outros 'mirrors', de preferência um 'mirror' mais próximo de si em termos de rede.

Endereços de mirrors Debian podem ser encontrados em https://www.debian.org/distrib/ftplist (veja na secção "Lista de mirrors Debian"). Note que os mirrors FTP foram descontinuadas - veja Secção A.2.que os 'mirrors' FTP.

Por exemplo, suponha que o mirror Debian mais perto de si é `http://mirrors.kernel.org/`. Quando inspeccionar esse mirror com um navegador web irá notar que os directórios principais estão organizados desta forma:

```
http://mirrors.kernel.org/debian/dists/stretch/main/binary-s390x/...
http://mirrors.kernel.org/debian/dists/stretch/contrib/binary-s390x/...
```

Para utilizar este 'mirror' com o `apt`, adicione esta linha ao seu ficheiro `sources.list`:

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

Note que `dists'` é acrescentado implicitamente, e que os argumentos que se seguem ao nome do lançamento são utilizados para expandir o caminho em múltiplos directórios.

Depois de adicionar as suas novas fontes, desactive as linhas "`deb`" previamente existentes em `sources.list`, colocando um cardinal (`#`) à frente das mesmas.

4.3.2 Acrescentar fontes APT para um 'mirror' local

Em vez de utilizar os mirrors de pacotes HTTP, pode desejar modificar o `/etc/apt/sources.list` para utilizar um mirror num disco local (possivelmente montado sobre NFS).

Por exemplo, o seu mirror de pacotes poderá estar sob `/var/local/debian/`, e pode ter directórios principais como estes:

```
/var/local/debian/dists/stretch/main/binary-s390x/...
/var/local/debian/dists/stretch/contrib/binary-s390x/...
```

Para utilizar isto com o `apt`, acrescente esta linha ao seu ficheiro `sources.list`:

```
deb file:/var/local/debian stretch main contrib
```

Note que `dists'` é acrescentado implicitamente, e que os argumentos que se seguem ao nome do lançamento são utilizados para expandir o caminho em múltiplos directórios.

Depois de adicionar as suas novas fontes, desactive as linhas "`deb`" previamente existentes em `sources.list`, colocando um cardinal (`#`) à frente das mesmas.

4.3.3 Acrescentar fontes APT a partir de meios ópticos

Se quiser utilizar *apenas* CDs (ou DVDs, ou discos Blu-ray), comente as linhas "`deb`"existentes em `/etc/apt/sources.list` colocando um cardinal (`#`) à frente das mesmas.

Certifique-se que existe uma linha no `/etc/fstab` que permita a montagem do seu leitor de CD-ROM no ponto de montagem `/media/cdrom`. Por exemplo, se o seu leitor de CD-ROM for o dispositivo `/dev/sr0`, o `/etc/fstab` deverá conter uma linha como:

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

Note que *não podem existir espaços* que entre as palavras `noauto,ro` encontradas no quarto campo.

Para verificar que tal funciona, insira um CD e tente correr

```
# mount /media/cdrom    # isto irá montar o CD no ponto de montagem
# ls -alF /media/cdrom  # isto irá mostrar o directório raiz do CD
# umount /media/cdrom   # isto irá desmontar o CD
```

A seguir, corra:

```
# apt-cdrom add
```

para cada CD-ROM de Binários Debian que possua, para adicionar informação de cada CD à base de dados APT.

4.4 Actualizar pacotes

A forma recomendada para actualizar a partir de lançamentos anteriores Debian é utilizar a ferramenta de gestão de pacotes **apt-get**. Em lançamentos anteriores, o **aptitude** era recomendado para este objectivo, mas as versões recentes do **apt-get** disponibilizam funcionalidades equivalentes e também têm mostrado serem mais consistentes a dar os resultados de actualização desejados.

Não se esqueça de montar todas as partições necessárias (nomeadamente a partição root e `/usr`) em modo de leitura-escrita, com um comando como:

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

De seguida você deverá confirmar novamente que as entradas das fontes do APT (em `/etc/apt/sources.list`), se referem a "`stretch`" ou a "`stable`". Não deverão existir quaisquer entradas de fontes que apontem para jessie.

NOTA

As linhas de fontes de um CD-ROM poderão por vezes referirem-se a "`unstable`"; e embora isto possa ser confuso, você *não* deverá alterá-las.

4.4.1 Gravar a sessão

É-lhe fortemente recomendado que utilize o programa **/usr/bin/script** para gravar uma transcrição da sessão de actualização. Assim caso ocorra qualquer problema, terá o relatório sobre o que aconteceu, e se necessário poderá fornecer informação exacta sob a forma de um relatório de erro. Para iniciar a gravação, escreva:

```
# script -t 2>~/upgrade-stretchstep.time -a ~/upgrade-stretchstep.script
```

ou semelhante. Se tiver que re-executar o ficheiro transcrito (ex., se tiver que reiniciar o sistema) use valores *`step`* diferentes para indicar qual passo da actualização está a registar. Não coloque o ficheiro transcrito num directório temporário como `/tmp` ou `/var/tmp` (os ficheiros nesses directórios podem ser apagados durante a actualização ou durante qualquer reinicio).

O transcrito permitir-lhe-á também rever informação que tenha sido deslocada para fora do ecrã. Se está na consola do sistema, mude para VT2 (utilizando Alt + F2) e, depois de iniciar a sessão, utilize `less -R ~root/upgrade-stretch.script` para visualizar o ficheiro.

Depois de ter completado a actualização, pode parar o **script** escrevendo `exit` na aviso de comando.

Se você utilizou a opção *-t* para o **script** você pode utilizar o programa **scriptreplay** para ver uma repetição de toda a sessão:

```
# scriptreplay ~/upgrade-stretch.time ~/upgrade-stretch.script
```

4.4.2 Actualizar a lista de pacotes

Primeiro precisa de ser obtida a lista de pacotes disponíveis para o novo lançamento. Isto é feito executando:

```
# apt-get update
```

4.4.3 Certificar-se que possui espaço suficiente para a actualização

Você terá de se certificar antes de fazer a actualização do seu sistema, que existe espaço suficiente em disco quando iniciar a actualização completa do sistema descrita em Secção 4.4.5. Primeiro, qualquer pacote necessário para a instalação que é obtido a partir da rede é guardado em `/var/cache/apt/archives` (e no subdirectório `partial/` durante o download), por isso você tem de se assegurar que tem espaço suficiente no sistema de ficheiros da partição onde está o `/var/` para descarregar temporariamente os pacotes que serão instalados no seu sistema. Depois do download, provavelmente irá necessitar de mais espaço nos sistemas de ficheiros das outras partições de modo a instalar quer os pacotes actualizados (que podem conter binários maiores ou mais dados) e os novos pacotes que serão obtidos para a actualização. Se o seu sistema não possui espaço suficiente, você poderá acabar com uma actualização incompleta que da qual pode ser difícil recuperar.

O **apt-get** pode mostrar-lhe informação detalhada sobre o espaço em disco necessário para a instalação. Antes de efectuar a actualização do sistema, pode ver esta estimativa ao correr:

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

NOTA

Correr este comando no inicio do processo de actualização pode dar um erro, pelas razões descritas nas secções seguintes. Nesse caso terá de aguardar até ter feito a actualização mínima ao sistema como em Secção 4.4.4 antes de correr este comando para estimar o espaço em disco.

Se não tiver espaço suficiente para a actualização, o **apt-get** irá alertá-lo com uma mensagem como esta:

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

Nesta situação, certifique-se que liberta espaço antes de continuar. Você pode:

- Remover pacotes que tenham sido previamente descarregados para instalação (em `/var/cache/apt/archives`). Limpar a 'cache' de pacotes ao correr **apt-get clean** irá remover todos os ficheiros de pacotes anteriormente descarregados.

- Remova os pacotes esquecidos. Se utilizou o **aptitude** ou o **apt-get** para instalar manualmente pacotes na jessie, ele irá seguir esses pacotes que instalou manualmente e será capaz de marcar como obsoletos os pacotes obtidos apenas por dependências e que já não são necessários se o pacote foi removido. Não irá marcar para remoção pacotes que você instalou manualmente. Para remover os pacotes instalados automaticamente e que já não são utilizados, execute:

  ```
  # apt-get autoremove
  ```

Para descobrir pacotes redundantes pode também utilizar o **deborphan**, **debfoster** ou **cruft**. Não remova cegamente os pacotes que estas ferramentas apresentam, especialmente se estiver a utilizar opções agressivas e não-predefinidas que são sujeitas a gerarem falsos positivos. É altamente recomendado que reveja manualmente os pacotes sugeridos para remoção (por ex. o seu conteúdo, dimensão e descrição) antes de os remover.

- Remova os pacotes que ocupam demasiado espaço e não são actualmente necessários (pode sempre reinstalá-los depois da actualização). Se tiver instalado o `popularity-contest`, pode utilizar o **popcon-largest-unused** para listar os pacotes que não utiliza e que ocupam mais espaço. Pode encontrar pacotes que tomam o maior espaço com o **dpigs** (disponível no pacote `debian-goodies`) ou com o **wajig** (correndo `wajig size`). Podem também ser encontrados com a `aptitude`. Inicie o **aptitude** em modo full-terminal, seleccione Vistas → Nova Lista Plana de Pacotes, pressione **l** e insira `~i`, depois pressione **S** e introduza `~installsize`. Isto irá dar ter uma boa lista para trabalhar.
- Remova ficheiros de localizações e traduções do seu sistema se não forem necessárias. Você pode instalar o pacote `localepurge` e configurá-lo para que apenas os 'locales' seleccionados são mantidos no sistema. Isto irá reduzir o espaço de disco consumido em `/usr/share/locale`.
- Mova temporariamente para outro sistema, ou remova permanentemente, os relatórios do sistema residentes em `/var/log/`.
- Utilizar um `/var/cache/apt/archives` temporário: Você pode usar um directório de cache temporário de outro sistema de ficheiros (dispositivo de armazenamento USB, disco rígido temporário, sistema de ficheiros já em uso, ...).

NOTA

Não use uma montagem NFS porque a ligação de rede pode ser interrompida durante a actualização.

Por exemplo, se você tem um dispositivo USB montado em `/media/usbkey`:

1. remove os pacotes que foram descarregados préviamente para instalação:

```
# apt-get clean
```

2. copia o directório `/var/cache/apt/archives` para o dispositivo USB:

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

3. monta o directório de cache temporário no que está presente:

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

4. após a actualização, restaura o directório `/var/cache/apt/archives` original:

```
# umount /media/usbkey/archives
```

5. remove o restante `/media/usbkey/archives`.

Você pode criar o directório de cache temporário em qualquer sistema de ficheiros que esteja montado no seu sistema.

- Faça uma actualização mínima do sistema (veja Secção 4.4.4) ou actualizações parciais do sistema seguido de uma actualização completa. Isto irá tornar possível actualizar o sistema parcialmente, e permitir-lhe limpar a cache de pacotes antes da actualização completa.

Note que, de modo para remover pacotes em segurança, é aconselhável mudar o seu `sources.list` de novo para jessie conforme é explicado em Secção A.2.

4.4.4 Actualização mínima do sistema

Em alguns casos, fazer a actualização completa (conforme descrito abaixo) directamente pode remover grandes quantidades de pacotes que poderá querer manter. Portanto recomendamos um processo de actualização em duas partes: primeiro uma actualização mínima para ultrapassar estes conflitos, e depois uma actualização completa conforme descrito em Secção 4.4.5.

Para fazer isto, primeiro correr:

```
# apt-get upgrade
```

NOTA

O processo de actualização para alguns lançamentos anteriores recomendava o uso do **aptitude** para a actualização. Esta ferramenta não é recomendada para actualizações de jessie para stretch.

Isto tem o efeito de actualizar os pacotes que podem ser actualizados sem que nenhum outro pacote seja removido ou instalado.

A actualização mínima ao sistema também pode ser útil quando o sistema tem pouco espaço disponível e não se pode executar uma actualização completa devido a restrições de espaço.

Se o pacote `apt-listchanges` estiver instalado, irá mostrar (na sua configuração predefinida), num pager, a informação importante sobre os pacote actualizados.

4.4.5 Actualizar o sistema

Após ter executado os passos anteriores, você está agora pronto para continuar com a parte principal da actualização. Execute:

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

NOTA

O processo de actualização para alguns lançamentos anteriores recomendava o uso do **aptitude** para a actualização. Esta ferramenta não é recomendada para actualizações de jessie para stretch.

Isto irá executar uma actualização completa do sistema, instalando as versões disponíveis mais recentes de todos os pacotes, e resolvendo todas as possíveis alterações de dependências entre pacotes em diferentes lançamentos. Se necessário, irá instalar alguns pacotes novos (normalmente novas versões de bibliotecas, ou pacotes renomeados), e remover quaisquer pacotes em conflito e obsoletos.

Ao actualizar a partir de um conjunto de CDs/DVDs/BDs, provavelmente ser-lhe-á pedido que insira discos específicos em determinados pontos durante a actualização. Pode ter que inserir o mesmo disco várias vezes, isto devido a pacotes inter-relacionados que foram espalhados pelos discos.

As novas versões dos pacotes actualmente instalados que não possam ser actualizadas sem alterar o estado de instalação de outro pacote serão deixadas na sua versão actual (mostradas como “held back”).

Isto pode ser resolvido ou utilizando o **aptitude** de modo a escolher estes pacotes para instalação ou tentando `apt-get install pacote`.

4.5 Possíveis problemas durante a actualização

As seguinte secções descrevem problemas conhecidos que podem aparecer durante uma actualização para stretch.

4.5.1 Dist-upgrade falha com "Não pode executar a configuração imediata"

Nalguns casos a etapa **apt-get dist-upgrade** pode falhar após fazer o download dos pacotes com:

```
E: Não pode executar a configuração imediata em 'pacote'. Para detalhes por favor ↩
     veja man 5 apt.conf em APT::Immediate-Configure.
```

Se isso acontecer, se em vez disso correr **apt-get dist-upgrade -o APT::Immediate-Configure = 0** deverá permitir que a actualização aconteça.

Outra forma possível de contornar este problema é temporariamente acrescentar ambas as fontes de jessie e de stretch ao seu `sources.list` e correr **apt-get update**.

4.5.2 Remoções esperadas

O processo de actualização para stretch pode pedir a remoção de pacotes no sistema. A lista exacta de pacotes irá variar dependendo do conjunto de pacotes que está instalado. Estas notas de lançamento dão conselhos gerais acerca destas remoções, mas em caso de dúvida, é recomendado que examine as propostas de remoção de pacotes de cada método antes de prosseguir. Para mais informações acerca de pacotes tornados obsoletos em stretch, veja Secção 4.8.

4.5.3 Conflitos ou Ciclos de Pré-Dependências

Por vezes é necessário activar a opção `APT::Force-LoopBreak` no APT para ser possível remover temporariamente um pacote essencial devido a um ciclo vicioso de Conflitos/Pré-Dependências. O **apt-get** irá alertá-lo disto e abortará a actualização. Você pode contornar isto especificando a opção `-o APT::Force-LoopBreak=1` na linha de comandos do **apt-get**.

É possível que uma estrutura de dependências do sistema se torne corrupta de modo a necessitar de intervenção manual. Normalmente isto significa utilizar o **apt-get** ou

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

para eliminar alguns dos pacotes que estão a criar problemas, ou

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

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

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

4.5.4 Conflitos de ficheiros

Os conflitos de ficheiros não devem ocorrer se estiver a actualizar a partir de um sistema jessie "pure", mas podem acontecer se tiver instalado 'backports' não-oficiais. Um conflito de ficheiros irá resultar num erro como:

```
A desempacotar <pacote-foo> (de <ficheiro-de-pacote-foo>) ...
dpkg: erro ao processar <pacote-foo> (--install):
 tentando sobrescrever '<algum-nome-de-ficheiro>',
 o qual está também no pacote <pacote-bar>
dpkg-deb: sub-processo de colagem morto pelo sinal ('pipe' quebrado)
 Foram encontrados erros enquanto se processava:
 <pacote-foo>
```

Pode tentar resolver um conflito de ficheiro, efectuando a remoção forçada do pacote mencionado na *última* linha da mensagem de erro:

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

Depois de corrigir as coisas, deverá ser capaz de continuar a actualização repetindo os comandos do **apt-get** descritos atrás.

4.5.5 Alterações de configuração

Durante a actualização, ser-lhe-ão colocadas questões acerca da configuração ou da re-configuração de vários pacotes. Quando lhe for perguntado se algum ficheiro no directório `/etc/init.d`, ou no ficheiro `/etc/manpath.config` deve ser substituído pela versão do 'maintainer' do pacote, normalmente é necessário responder 'sim' para garantir a consistência do sistema. Pode sempre reverter para as versões anteriores, já que estas serão guardadas com uma extensão `.dpkg-old`.

Se não tiver a certeza acerca do que fazer, anote o nome do pacote ou do ficheiro e resolva os problemas mais tarde. Pode procurar o ficheiro transcrito de modo a rever a informação que esteve no ecrã durante a actualização.

4.5.6 Mudança de sessão para consola

Se estiver a correr a actualização usando a consola local do sistema, pode descobrir que em certos pontos durante a actualização a consola é mudada para uma vista diferente e você perde a visibilidade do processo de actualização. Por exemplo, isto pode acontecer em sistemas de ambiente de trabalho quando o gestor de ecrã for reiniciado.

Para recuperar a consola onde a actualização estava a correr você tem de usar Ctrl + Alt + F1 (se estiver no ecrã de arranque gráfico) ou usar Alt + F1 (se estiver em consola local de modo de texto) para mudar de novo para o terminal virtual 1. Substitua F1 pela tecla de função com o mesmo número do terminal virtual onde a actualização estava a correr. Você também pode usar Alt + Seta Esquerda ou Alt + Seta Direita para mudar entre os diferentes terminais de modo de texto.

4.6 Actualizar o seu kernel e pacotes relacionados

Esta secção explica como actualizar o seu kernel e identifica potenciais problemas relacionados com esta actualização. Tanto pode instalar um dos pacotes `linux-image-*` fornecidos pela Debian, ou compilar um kernel personalizado a partir do código fonte.

Note que muita da informação nesta secção é baseada na premissa que irá utilizar um dos kernels modulares da Debian, juntamente com os pacotes `initramfs-tools` e `udev`. Se escolher utilizar um kernel personalizado que não precisa de uma initrd ou se utiliza um gerador de initrds diferente, alguma da informação pode não ser relevante para si.

4.6.1 Instalar um meta-pacote do kernel

Quando executar dist-upgrade de jessie para stretch, é fortemente recomendado que instale um novo meta-pacote linux-image-*, se ainda não o fez anteriormente. Estes meta-pacotes irão puxar automaticamente uma versão mais recente do kernel durante as actualizações. Você pode verificar se tem um instalado ao correr:

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

Se não vir nenhuma saída 'output', então poderá ter de ou instalar um novo pacote linux-image manualmente ou instalar um meta-pacote linux-image. Para ver uma lista de meta-pacotes linux-image disponíveis, corra:

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

Se não estiver seguro sobre que pacote selecionar, corra `uname -r` e procure um pacote com um nome semelhante. Por exemplo, se vir '`2.6.32-5-amd64`', é recomendado que instale o `linux-image-amd64`. Pode também utilizar o **apt-cache** para ver uma descrição longa acerca de cada pacote de modo a ajudar a escolher o melhor dos disponíveis. Por exemplo:

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

Deverá então utilizar `apt-get install` para o instalar. Uma vez que este novo kernel esteja instalado deverá reinicializar na primeira oportunidade para obter os benefícios disponibilizados pela nova versão do kernel, por favor veja Secção 5.1.4 antes de reiniciar pela primeira vez após a actualização.

Para os mais aventureiros existe um modo mais fácil de compilar o seu próprio kernel personalizado em Debian. Instale o código-fonte do kernel, disponibilizado em `linux-source`. Você pode fazer uso do alvo do `deb-pkg` disponível no makefile do código-fonte para construir um pacote binário. Pode ser encontrada main informação 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 para si em actualizar o pacote do kernel separadamente do `dist-upgrade` principal para reduzir as probabilidades de ter um sistema temporariamente incapaz de arrancar. Note que isto deve apenas ser feito após o processo mínimo de actualização descrito em Secção 4.4.4.

4.7 Preparar para o próximo lançamento

Após a actualização existem várias coisas que você pode fazer para se preparar para o próximo lançamento.

- Remova os novos pacotes obsoletos e não utilizados conforme descrito em Secção 4.8 e em Secção 4.8. Você deve rever que ficheiros de configuração eles utilizam e considerar purgar os pacotes para remover os seus ficheiros de configuração. Veja também Secção 4.7.1.

4.7.1 Purgar pacotes removidos

Geralmente é aconselhável purgar os pacotes removidos. Isto é especialmente verdadeiro se estes foram removidos numa actualização de lançamento anterior (ex. a partir da actualização para jessie) ou se estes foram fornecidos por pacotes de terceiros. Em particular, scripts de init.d antigos são conhecidos por causarem problemas.

> CUIDADO
>
> Purgar um pacote irá geralmente também purgar os seus ficheiros de relatório (log), então você poderá querer fazer-lhes cópias de backup primeiro.

O seguinte comando mostra uma lista de todos os pacotes removidos que podem ter deixado ficheiros de configuração no sistema (se existentes):

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

Os pacotes podem ser removidos ao usar **apt-get purge**. Assumindo que deseja purgá-los todos de uma vez, pode usar o seguinte comando:

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

Se você usar o `aptitude`, também pode usar a seguinte alternativa para os comandos em cima:

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

4.8 Pacotes obsoletos

Ao introduzir imensos novos pacotes, a stretch também remove e omite alguns pacotes antigos que estavam na jessie. Não fornece um caminho de actualização para estes pacotes obsoletos. Ao mesmo tempo que nada o impede de continuar a utilizar um pacote obsoleto enquanto o desejar, o projecto Debian irá normalmente descontinuar o suporte de segurança para o mesmo um ano depois do lançamento da stretch[5], e não irá disponibilizar como normalmente disponibilizar outro suporte entretanto. É recomendado substituí-los por alternativas, se existirem.

Existem muitas razões para que pacotes possam ter sido retirados da distribuição: não serem mais mantida uma evolução; não existir mais um Debian 'Developer' interessado em manter os pacotes; a funcionalidade que estes fornecem ter sido ultrapassada por outro software diferente (ou uma nova versão); ou deixados de serem considerados adequados para a stretch devido a bugs neles. No último caso, os pacotes podem no entanto continuar a estarem presentes na distribuição "unstable".

A detecção dos pacotes que num sistema actualizado são "obsoletos" é fácil pelo facto dos 'front-ends' de gestão de pacotes os marcarem como tal. Se estiver a utilizar o **aptitude**, verá a lista destes pacotes na entrada "Pacotes obsoletos e criados localmente".

O Debian Bug Tracking System (`https://bugs.debian.org/`) frequentemente fornece informação adicional sobre a razão da remoção do pacote. Deverá rever ambos os relatórios de erro do pacote e os relatórios de bugs arquivados para o ftp.debian.org pseudo-package (`https://bugs.debian.org/cgi-bin/pkgreport.cgi?pkg=ftp.debian.org&archive=yes`).

Para uma lista de pacotes obsoletos para Stretch, por favor refira-se a Secção 5.1.3.

4.8.1 Pacotes fictícios

Alguns pacotes da jessie foram separados em vários pacotes na stretch, muitas vezes para melhorar a manutenção do sistema. Para facilitar a actualização em alguns casos, a stretch fornece pacotes "dummy": pacotes vazios que têm o mesmo nome que o pacote antigo na jessie com dependências que provocam a instalação dos novos pacotes. Estes pacotes "dummy" são considerados redundantes depois da actualização e podem ser removidos em segurança.

A maior parte (mas nem todas) das descrições dos pacotes fictícios indicam o seu objectivo. As descrições dos pacotes para os pacotes fictícios não são uniformes, no entanto você pode achar o **deborphan** com a opção `--guess-*` (ex. `--guess-dummy`) útil para detectá-los no seu sistema. Note que alguns pacotes fictícios não se destinam a serem removidos depois de uma actualização, e em vez disso, são utilizadas para seguir as actuais versões disponíveis de um programa ao longo do tempo.

[5] Ou enquanto não for feito outro lançamento durante esse periodo de tempo. Tipicamente apenas dois lançamentos estáveis são suportados em qualquer altura.

Capítulo 5

Problemas a estar atento na stretch

Por vezes, as alterações introduzidas num novo lançamento têm efeitos secundários que não podemos evitar razoavelmente, ou porão a descoberto bugs noutro lado. Esta secção documenta os problemas que conhecemos. Por favor leia a errata, a documentação dos pacotes relevantes, relatórios de bugs e outra informação mencionada em Secção 6.1.

5.1 Itens específicos de actualizações para Stretch

Esta seção cobre itens relacionados com a actualização de jessie para stretch.

5.1.1 Já não é suportado a montagem tardia de /usr

NOTA

Esta secção apenas é aplicável a sistemas que utilizem um kernel personalizado, onde `/usr/` esteja num ponto de montagem diferente de `/`. Se utilizar os pacotes de kernel disponibilizados por Debian, não será afectado por isto.

Montar `/usr` utilizando apenas ferramentas que se encontram em `/` já não é suportado. Isto funcionou apenas para algumas configurações especificas no passado, e agora é explicitamente não suportadas.

Isto significa que para stretch todos os sistemas onde `/usr` esteja numa partição separada necessitam de utilizar um gerador de initramfs que monte `/usr`. Todos os geradores de initramfs em stretch fazem-no.

5.1.2 O acesso FTP a mirrors Debian será removido

Os mirrors alojados de Debian irão deixar de disponibilizar acesso FTP. Se tem utilizado o protocolo `ftp:` no seu sources.list, então por favor migre para `http:`. Por favor considere o seguinte exemplo para a migração:

```
deb http://deb.debian.org/debian          stretch         main
deb http://deb.debian.org/debian-security stretch/updates main

# tor variant (requires apt-transport-tor)
# deb  tor+http://vwakviie2ienjx6t.onion/debian          stretch            main
# deb  tor+http://sgvtcaew4bxjd7ln.onion/debian-security stretch/updates    main
```

Os exemplos acima não incluem as `non-free` e `contrib`. Por favor lembre-se de incluir estes se necessitar desses componentes activos.

Para mais informação, por favor refira-se ao anúncio Shutting down public FTP services (`https://www.debian.org/News/2017/20170425`).

5.1.3 Pacotes relevantes obsoletos

Os seguintes são uma lista de pacotes conhecidos e relevantes que são obsoletos (para uma descrição, veja Secção 4.8).

A lista de pacotes obsoletos inclui:

- A maioria dos pacotes `-dbg` foi removida do arquivo principal. Estes foram substituídos por pacotes `-dbgsym` que estão disponíveis a partir do arquivo `debian-debug`. Por favor veja Secção 2.2.8.
- Os gestores de palavras-passe `fpm2` e `kedpm` já não são mantidos pelos autores. Por favor utilize outro gestor de palavras-passe como o `pass`, `keepassx` ou `keepass2`. Assegure-se que extrai as suas palavras-passe do `fpm2` e do `kedpm` antes de remover os pacotes.
- O pacote `net-tools` está a ser depreciado em favor do `iproute2`. Para mais informações veja Secção 5.3.9 ou o Debian reference manual (`https://www.debian.org/doc/manuals/debian-reference/ch05#_the_low_level_network_configuration`).
- As ferramentas de monitorização `nagios3` foram removidas do stretch. O pacote `icinga` é o substituto mais próximo. Este lê os seus ficheiros de configuração a partir de um caminho diferente do nagios, mas são compatíveis.

5.1.4 Coisas a fazer após a actualização e antes de reiniciar

Quando `apt-get dist-upgrade` tiver terminado, a actualização "formal" estará completa. Para o upgrade para stretch não é necessário tomar ações especiais antes de reiniciar.

5.1.5 Os executáveis são agora compilados, por omissão, como executáveis de posição independente (PIE).

Por predefinição, o compilador GNU GCC 6 disponibilizado por Debian stretch irá compilar todos os executáveis como independentes de posição. Isto fornece mitigação para uma classe inteira de vulnerabilidades.

Infelizmente, o kernel Linux disponibilizado em Debian 8 (até à 8.7) tem um problema que pode fazer com que alguns programas compilados como executáveis independentes de posição possam crashar com um problema sem descrição tal como `segmentation fault`. Este problema foi resolvido na versão de Linux disponibilizada na 8.8 (versão 3.16.43 ou posterior) e o kernel disponibilizado em Debian 9 (versão 4.9 ou posterior).

We recommend that you upgrade your kernel to a fixed version and then reboot before starting the upgrade to stretch. If you are running the kernel from Debian 8.8 or newer, you are not affected by this issue.

Se durante a actualização estiver a *correr* uma versão afectada do kernel, recomendamos fortemente que reinicie para utilizar o kernel do stretch logo após a actualização para evitar encontrar este problema.

5.1.5.1 Mudanças no comportamento de PIE para administradores de sistemas e desenvolvedores

NOTA

Esta secção destina-se principalmente a desenvolvedores ou administradores de sistema. É improvável que os utilizadores de Ambientes de Trabalho sejam afectados por esta secção.

O acima também leva a algumas alterações que vale a pena estar a par.

- A ferramenta **file** (entre outras) irá classificar tais binários como "shared object" em vez de "executable". Se tiver filtros baseados em ficheiros binários então estes podem necessitar de serem actualizados (e.g. filtros de spam).

- As bibliotecas estáticas que sejam compiladas em executáveis agora também necessitam de ser compiladas como código independente de posição. A seguinte mensagem de erro do linker é um simtoma disto:

```
relocation ... against '[SYMBOL]' can not be used when making a shared ↩
    object; recompile with -fPIC
```

  Note que apesar da mensagem de erro dizer -fPIC, é suficiente recompilar com -fPIE (que é o predefinido nos pacotes GCC 6 que fazem parte do stretch).

- Historicamente, os executáveis independentes de posição eram associados com uma perda de performance em algum hardware. Notavelmente na arquitectura `i386` (máquinas Intel de 32-bit). Apesar de GCC 5 e GCC 6 terem melhorado muito a performance para executáveis independentes de posição em Intel de 32-bit (`https://software.intel.com/en-us/blogs/2014/12/26/new-optimizations-for-x86-in-upcoming-gcc-50-32bit-pic-mode`), esta optimização poderá não ser aplicável a todas as arquitecturas. Por favor considere analisar a performance do seu código se tiver como alvo máquinas de arquitecturas com um número muito limitado de registos.

5.1.6 A maioria dos pacotes de compatibilidade LSB foram removidos

Devido a falta de interesse e teste, Debian removeu a vasta maioria dos pacotes de compatibilidade Linux Standard Base (LSB).

Debian irá continuar a disponibilizar uns poucos utilitários LSB chave utilizados internamente e externamente, tais como `lsb-release` e as funções sysvinit init em `lsb-base`. Além disso, Debian continua firmemente a suportar o Filesystem Hierarchy Standard (FHS) version 2.3 com alterações menores descritas no Debian Policy Manual (`https://www.debian.org/doc/debian-policy/ch-opersys.html#s-fhs`).

5.2 Limitações no suporte de segurança

Existem alguns pacotes onde Debian não pode prometer disponibilizar backports mínimos para problemas de segurança. Estes estão cobertos nas seguintes subsecções.

Note que o pacote `debian-security-support` ajuda a seguir o estado do suporte de segurança dos pacotes instalados.

5.2.1 Estado da segurança dos navegadores web

Debian 9 inclui vários motores de navegador de internet que são afectados por um fluxo regular de vulnerabilidades de segurança. A alta taxa de vulnerabilidades e a falta parcial de suporte dos autores sob a forma de branches por longos períodos de tempo torna muito difícil suportar estes navegadores através da adaptação de correcções de segurança (backports). Além disso, as interdependências entre bibliotecas tornam impossível actualizar para novos lançamentos mais recentes. Por isso, os navegadores criados sob os motores webkit, qtwebkit e khtml estão incluídos no stretch, mas não estão cobertos pelo suporte de segurança. Estes navegadores não devem ser utilizados para aceder a sites que não sejam de confiança.

Para um navegador web recomendamos o Firefox ou Chromium.

Chromium - apesar de construído sobre o código do Webkit - é um pacote leaf, o qual irá ser mantido actualizado ao recompilar os actuais lançamentos do Chromium para stable. O Firefox e Thunderbird também irão ser mantidos actualizados ao recompilar os actuais lançamentos ESR para stable.

5.2.2 Falta de suporte de segurança para o ecossistema à roda de libv8 e Node.js

A plataforma Node.js é construída sob `libv8-3.14`, a qual experimenta um grande volume de problemas de segurança, mas actualmente não existem voluntários dentro do projecto ou da equipa de segurança suficientemente interessados e disponíveis para utilizar uma grande quantidade de tempo necessário para resolver esses problemas.

Infelizmente, isto significa que `libv8-3.14`, `nodejs`, e o ecossistema de pacotes node-* associados actualmente não devem ser utilizados com conteúdo não-confiável, tal como dados por tratar da Internet.

Além disso, estes pacotes não irão receber quaisquer actualizações de segurança durante o tempo de vida do lançamento stretch.

5.3 Problemas com pacotes específicos

Na maioria dos casos, a actualização dos pacotes deve ser suave entre jessie e stretch. Existe um pequeno número de casos onde poderá ser necessária alguma intervenção, quer antes ou depois da actualização; Estes estão detalhados abaixo, por pacote.

5.3.1 Cifras antigas e o protocolo SSH1 estão desabilitados mo OpenSSH por defeito

O lançamento OpenSSH 7 desabilitou por defeito, algumas cifras mais antigas e o protocolo SSH1. Por favor tenha cuidado ao actualizar as máquinas onde tenha acesso apenas por SSH.

Além disso, a opção por defeito da configuração "UseDNS" mudou de sim para não. Isto pode fazer com que os utilizadores que utilizam a funcionalidade "from = " em authorized_keys para limitar o acesso ssh a máquinas, possam ser deixados de fora, o que é especialmente problemático se estiver a actualizar remotamente.

Para mais informação por favor veja a documentação do OpenSSH (`http://www.openssh.com/legacy.html`).

5.3.2 Possíveis alterações não retro-compatíveis a APT

Esta secção cobre algumas alterações incompatíveis ao APT que possam afectar o seu sistema.

5.3.2.1 O APT agora obtém ficheiros como um utilizador não privilegiado (`_apt`)

O APT agora irá tentar descartar todos os privilégios de root antes de obter ficheiros a partir dos mirrors. O APT pode detectar alguns casos onde isto irá falhar e como recurso irá obter os ficheiros como root mas com um aviso. No entanto, isto poderá não detectar algumas configurações mais exóticas (e.g. regras de firewall por UID específico).

Se experimentar problemas com esta funcionalidade, por favor mude para o utilizador `_apt` e verifique que:

- tem acesso a ficheiros em `/var/lib/apt/lists` e `/var/cache/apt/archives`.
- tem acesso de leitura à trust store do APT (`/etc/apt/trusted.gpg` e `/etc/apt/trusted.gpg.d/`)
- consegue resolver nomes de DNS e obter ficheiros. Métodos de exemplo para testar:

```
# Do pacote dnsutils (se utilizar tor, por favor verifique em vez disso com ↩
    tor-resolve).
$ nslookup debian.org >/dev/null || echo "Cannot resolve debian.org"
$ wget -q https://debian.org/ -O- > /dev/null || echo "Cannot download index ↩
     page of debian.org"
```

Para problemas com DNS, por favor verifique que `/etc/resolv.conf` é legível.

5.3.2.2 Novo motor de APT pinning

O APT 1.1 introduziu um novo motor de pinning que agora coincide com a descrição na página do manual.

O antigo motor atribuía uma prioridade de pin por pacote; o novo atribui prioridades de pin por versão. Depois escolhe a versão com o pin mais alto que não seja um downgrade ou que tenha um pin > 1000.

Isto altera o efeito de alguns pins, especialmente dos negativos. Anteriormente, fazer pinning a uma versão para -1 efectivamente prevenia que o pacote fosse instalado (o pin do pacote era -1), agora apenas previne que a versão deste pacote seja instalada.

5.3.2.3 Novos requisitos para repositórios APT

NOTA

Esta secção apenas se aplica se tiver activos (ou quiser utilizar) repositórios de terceiros ou se mantiver um repositório APT.

Para melhorar a estabilidade do download e assegurar a segurança do conteúdo obtido, o APT agora necessita do seguinte a partir de um repositório APT:

- O ficheiro InRelease tem de estar disponível.
- Todos os metadados têm de incluir, pelo menos, informação de controlo SHA256 de todos os itens. Isto inclui a assinatura GPG do ficheiro InRelease.
- As assinaturas do ficheiro InRelease devem ser feitas com uma chave de tamanho 2048 bits ou superior.

Se depender de algum repositório de terceiros que não possa cumprir com o acima, por favor incite-os a actualizar o repositório. Está disponível mais informação acerca do ficheiro InRelease, que pode ser encontrada no Debian Wiki (`https://wiki.debian.org/RepositoryFormat#A.22Release.22_files`).

5.3.3 Os Desktops irão migrar para o driver Xorg `libinput`

NOTA

Esta secção apenas é relevante se alterou ou necessitar alterar a configuração predefinida da configuração de input do Xorg.

Em Jessie, o driver de input predefinido para o Xorg é o `evdev`. Em Stretch, o predefinido mudou para o driver `libinput`. Se tiver uma configuração do Xorg que dependa do driver `evdev`, deve convertê-la para o driver `libinput` ou reconfigurar o seu sistema para o utilizar o driver `evdev`.

O seguinte é uma configuração de exemplo para o `libinput` para habilitar a funcionalidade "Emulate3Buttons".

```
Section "InputClass"
        Identifier "mouse"
        MatchIsPointer "on"
        Driver "libinput"
        Option "MiddleEmulation" "on"
EndSection
```

Insira-a no `/etc/X11/xorg.conf.d/41-middle-emulation.conf`, reinicie a máquina (ou reinicie o Xserver) e deve passar a estar activa.

O driver `evdev` ainda está disponível no pacote `xserver-xorg-input-evdev`.

5.3.4 Upstart foi removido

Devido à falta de mantenedores do software original, o sistema de init Upstart foi removido de Stretch. Se o seu sistema depender deste pacote, deve notar que este não irá ser actualizado durante o tempo de vida de Debian 9 e que a partir de Debian 10 (buster), os jobs do Upstart poderão ser removidos dos pacotes.

Por favor considere mudar para um sistema init suportado, como o systemd ou OpenRC.

5.3.5 A ferramenta debhelper agora gera, por defeito, pacotes `dbgsym`

NOTA

Esta secção destina-se principalmente a desenvolvedores ou organizações que compilem os seus próprios pacotes debian.

O conjunto de ferramentas debhelper agora irá gerar pacotes `dbgsym` por defeito para binários ELF. Se desenvolver e empacotar binários, por favor verifique que as suas ferramentas suportam estes pacotes extra que são automaticamente gerados.

Se utilizar o `reprepro`, irar querer actualizar pelo menos para a versão 4.17.0. Para o `aptly`, irá necessitar pelo menos da versão 1.0.0, a qual infelizmente não está disponível em Debian stretch.

Se as suas ferramentas não forem capazes de lidar com isto graciosamente, pode pedir ao debhelper para desabilitar esta funcionalidade ao acrescentar "`noautodbgsym`" na variável DEB_BUILD_OPTIONS do seu serviço de compilação. Para mais informações por favor veja a manpage dh_strip (`https://manpages.debian.org/stretch/debhelper/dh_strip.1.en.html`).

5.3.6 Alterações relacionadas com OpenSSL

A aplicação **openssl** espera argumentos de opções antes dos argumentos que não opções. Por exemplo, isto já não funciona:

```
openssl dsaparam 2048 -out file
```

enquanto que isto ainda funciona:

```
openssl dsaparam -out file 2048
```

O comando **openssl enc** mudou o digest predefinido (utilizado para criar a chave da frase-passe) de MD5 para SHA256. O digest pode ser especificado com a opção **-md** no caso de ficheiros antigos que necessitem ser desencriptados com um OpenSSL mais recente (ou ao contrário).

As cifras 3DES e RC4 já não estão disponíveis para comunicação TLS/SSL. Os servidores linkados a OpenSSL não os podem oferecer e os clientes não se conseguem ligar aos servidores que oferecem apenas estes. Isto significa que o OpenSSL e o Windows XP já não partilham uma cifra em comum.

O pacote `libssl-dev` disponibiliza ficheiros header para compilar contra o OpenSSL 1.1.0. A API mudou muito e é possível que o software já não consiga ser compilado. Existe um resumo das alterações (`https://wiki.openssl.org/index.php/1.1_API_Changes`). Se não conseguir actualizar o seu software, existe também o `libssl1.0-dev` que disponibiliza headers contra o OpenSSL 1.0.2.

5.3.7 As alterações em Perl podem afectar software de terceiros

NOTA

Esta secção aplica-se a código mantido fora de Debian - local, de terceiros ou scripts e módulos antigos de Perl.

- Alguns módulos foram removidos do core Perl e são agora distribuídos em pacotes separados. Exemplos notáveis são `CGI`, disponível no pacote `libcgi-pm-perl` e `Module::Build`, disponível no pacote `libmodule-build-perl`.

- O directório de trabalho atual (`.`) foi removido da lista predefinida de directórios incluídos, `@INC`. Isto pode afectar a utilização de `require()`, `do()` etc., onde os argumentos sejam ficheiros no directório atual.

  Todos os programas e módulos perl distribuídos por Debian foram corrigidos para dar resposta a quaisquer incompatibilidades causadas pelo acima; por favor registe bugs se este não for o caso. Como a mudança agora feita em perl 5.26.0, o software de terceiros também terão de ser corrigidas. Informação para os developers sobre como corrigir este problema é disponibilizada nas perl 5.26 release notes (`https://metacpan.org/changes/release/XSAWYERX/perl-5.26.0#Removal-of-the-current-directory-(%22.%22)-from-@INC`) (veja a secção SECURITY).

  Se necessário pode restablecer temporariamente `.` globalmente em `@INC` ao comentar a linha em `/etc/perl/sitecustomize.pl`, mas só deve fazer isto percebendo os potenciais riscos. Esta alternativa irá ser removida em Debian 10. Também pode definir a variável de ambiente `PERL_USE_UNSAFE_INC` num contexto específico que terá o mesmo efeito.

- A lista completa de alterações em Perl desde a versão em Debian 8 está disponível em perl522delta (`https://metacpan.org/pod/release/RJBS/perl-5.22.0/pod/perldelta.pod`) e perl524delta (`https://metacpan.org/pod/release/RJBS/perl-5.24.0/pod/perldelta.pod`).

5.3.8 Incompatibilidade PL/Perl

O pacote de linguagem procedimental PL/Perl, em jessie, é incompatível com a versão de Perl em stretch. O pacote `postgresql-plperl-9.4` será removido durante a actualização, tornando os procedimentos de Perl no servidor disfuncionais. Actualizando para PostgreSQL 9.6 não deverá ser afectado, os procedimentos irão funcionar no novo cluster PostgreSQL se o pacote `postgresql-plperl-9.6` estiver instalado. Se não estiver seguro, faça uma cópia de segurança dos seus clusters PostgreSQL 9.4 antes de actualizar para stretch.

5.3.9 O pacote `net-tools` será depreciado em favor do `iproute2`

O pacote `net-tools` já não fará parte, por defeito, das novas instalações, já que a sua prioridade foi baixada de importante para opcional. Os utilizadores, em vez disso, são aconselhados a utilizar o conjunto de ferramentas moderno `iproute2` (o qual já fazia parte das novas instalações desde à alguns lançamentos). Se preferir continuar a utilizar os programas do `net-tools` pode sempre instalar através de

```
apt install net-tools
```

ATENÇÃO

Por favor tenha em conta que `net-tools` pode ser desinstalado durante a actualização se foi instalado apenas para satisfazer alguma dependência. Se depender de `net-tools`, por favor lembre-se de o marcar como pacote instalado manualmente antes da actualização através de:

```
apt-mark manual net-tools
```

Aqui está um sumário de comandos net-tools, em conjunto com o seu equivalente iproute2:

comandos do antigo net-tools	comandos do substituto iproute2
arp	ip n (vizinho ip)
ifconfig	ip a (ip addr), ip link, ip -s (ip -stats)
iptunnel	ip tunnel

comandos do antigo net-tools	comandos do substituto iproute2
nameif	ip link
netstat	ss, ip route (for netstat -r), ip -s link (for netstat -i), ip maddr (for netstat -g)
route	ip r (ip route)

5.3.10 A opção de mount `_netdev` é recomendada ao utilizar dispositivos AoE (ATA over ethernet)

NOTA

Isto é aplicável apenas a sistemas que tenham dispositivos ATA over ethernet (AoE) montados. Se o sistema não tiver shares de rede, pode saltar esta secção em segurança.

Devido a uma limpeza na forma como é lidada a desconfiguração de rede, os dispositivos AoE em uso já não são lidados conforme era esperado durante o desligar, possivelmente resultando em bloqueios e/ou perda de dados. Para mitigar esta situação, é sugerido montar tais dispositivos utilizando a opção de mount `_netdev`. Esta opção também está disponível ao utilizar swap sobre AoE.

5.3.11 Avisos "Unespaced ... in regex is deprecated, ..." inofensivos durante a actualização

Durante a actualização, poderá ver alguns avisos como:

```
Unescaped left brace in regex is deprecated, passed through in regex; marked by ↩
    <-- HERE in m/^(.*?)(\\)?\${ <-- HERE ([^{}]+)}(.*)$/ at /usr/share/perl5/ ↩
    Debconf/Question.pm line 72.
Unescaped left brace in regex is deprecated, passed through in regex; marked by ↩
    <-- HERE in m/\${ <-- HERE ([^}]+)}/ at /usr/share/perl5/Debconf/Config.pm ↩
    line 30.
```

Estes são inofensivos e acontecem se `perl-base` for actualizado antes do pacote `debconf`.

5.3.12 Migração da policy store de SELinux

NOTA

Esta secção apenas se aplica a sistemas que estejam a utilizar SELinux, o qual não está activo por defeito.

Em stretch, a policy store de SELinux foi movida de `/etc/selinux/<policy_name>` para `/var/lib/selinux/<policy_name>`. Além disso, o formato utilizado dentro do store foi alterado.

As políticas disponibilizadas por Debian (e.g. do pacote `selinux-policy-default`) serão automaticamente migradas. No entanto, as políticas especificas do sistema têm de ser migradas manualmente.

O pacote `semanage-utils` disponibiliza o script `/usr/lib/selinux/semanage_migrate_store` para fazer esta transição.

5.3.13 iSCSI Enterprise Target já não é suportado

O iSCSI Enterprise Target (IET), empacotado em lançamentos anteriores no pacote `iscsitarget`, já não está em Debian. Já que não irá funcionar com versões recentes do kernel, e o projecto não tem tido actividade de desenvolvimento nos anos recentes.

Os utilizadores de IET são encorajados a mudar para a stack LIO, a qual é totalmente suportada em Debian stretch. O pacote `targetcli-fb` disponibiliza o utilitário de configuração para o alvo LIO iSCSI.

Como a stack LIO foi desenvolvida independentemente da IET, a configuração tem de ser migrada manualmente.

Capítulo 6

Mais informação acerca de Debian

6.1 Leitura adicional

Além destas notas de lançamento e do guia de instalação, está disponível documentação sobre Debian a partir do Debian Documentation Project (DDP), cujo objectivo é criar documentação de alta qualidade para os utilizadores e desenvolvedores de Debian, tal como a Debian Reference, o Debian New Maintainers Guide, o Debian FAQ, e muito mais. Para todos os detalhes acerca dos recursos existentes veja o website da Documentação Debian (`https://www.debian.org/doc/`) e o Debian Wiki (`https://wiki.debian.org/`).

A documentação para pacotes individuais está instalada em `/usr/share/doc/`*`pacote`*. Isto pode conter informação sobre direitos de cópia, detalhes específicos de Debian e qualquer documentação original.

6.2 Procurar ajuda

Existem muitas fontes de ajuda, aconselhamento e suporte para os utilizadores de Debian, mas estas apenas devem ser consideradas após investigar o problema na documentação existente. Esta secção disponibiliza uma curta introdução a essas fontes que podem ser úteis para novos utilizadores de Debian.

6.2.1 Listas de mail

As listas de mail de mais interesse para os utilizadores de Debian são a lista debian-user (em Inglês) e outras listas debian-user-*`idioma`* (para outros idiomas). Para informação acerca destas listas e detalhes sobre como as subscrever veja `https://lists.debian.org/`. Por favor verifique nos arquivos antes de colocar a sua questão e adira á etiqueta da lista.

6.2.2 Internet Relay Chat (IRC)

Debian tem um canal de IRC dedicado ao suporte e ajuda aos utilizadores de Debian, na rede de IRC OFTC. Para aceder ao canal, aponte o seu cliente de IRC favorito para irc.debian.org e junte-se ao `#debian`.

Por favor siga as linhas de conduta do canal, respeitando totalmente os outros utilizadores. As linhas de conduta estão disponíveis no Debian Wiki (`https://wiki.debian.org/DebianIRC`).

Para mais informação acerca da OFTC por favor visite o > website (`http://www.oftc.net/`).

6.3 Relatar erros

Ansiamos por fazer de Debian um sistema operativo de alta qualidade; no entanto isso não significa que os pacotes que disponibilizamos sejam totalmente livres de bugs. Em consistência com a filosofia de "desenvolvimento aberto" de Debian e como um serviço para os nossos utilizadores, nós disponibilizamos toda a informação em relatórios de bugs no nosso sistema de seguimento de bugs (BTS). O BTS é navegável em `https://bugs.debian.org/`.

Se encontrar um bug na distribuição ou no software empacotado que seja parte dela, por favor relate-o para que possa ser corrigido adequadamente em futuros lançamentos. Relatar bugs requer um endereço de email válido. Nós pedimos isto para que possamos seguir os bugs e os 'developers' possam entrar em contacto com quem os submeteu, caso seja necessária informação adicional.

Pode submeter um relatório de bug utilizando o programa **reportbug** ou manualmente utilizando o email. Pode saber mais acerca do sistema de seguimento de bugs (BTS) e como o utilizar ao ler a documentação de referência (disponível em `/usr/share/doc/debian` se tiver instalado o `doc-debian`) ou online no sistema de seguimento de bugs (BTS) (`https://bugs.debian.org/`).

6.4 Contribuir para a Debian

Não necessita ser um especialista para contribuir para Debian. Ao ajudar utilizadores com problemas nas várias listas (`https://lists.debian.org/`) de suporte aos utilizadores está a contribuir para a comunidade. Identificar (e também resolver) problemas relacionados com o desenvolvimento da distribuição através da participação nas listas (`https://lists.debian.org/`) de desenvolvimento também é extremamente útil. Para manter a alta qualidade da distribuição Debian submeta bugs (`https://bugs.debian.org/`) e ajude os 'developers' a persegui-los e a corrigi-los. A ferramenta `how-can-i-help` ajuda-o a encontrar bugs relatados adequados para trabalhar. Se tiver jeito com as palavras pode querer contribuir mais activamente 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.

Se puder dedicar mais tempo, pode gerir uma peça da colecção de Software Livre dentro de Debian. É especialmente útil se as pessoas adoptarem ou mantiverem items que pessoas pediram para incluir em Debian. A base de dados 'Work Needing e Prospective Packages (`https://www.debian.org/devel/wnpp/`) detalha esta informação. Se tiver interesse em grupos específicos então pode achar agradável contribuir para alguns sub-projectos (`https://www.debian.org/devel/#projects`) Debian que incluem 'ports' para arquitecturas especificas e Debian Pure Blends (`https://wiki.debian.org/DebianPureBlends`) para grupos de utilizadores específicos, entre muitos outros.

Em qualquer caso, se estiver a trabalhar na comunidade de software livre de qualquer forma, como utilizador, programador, escritor ou tradutor já está a ajudar o esforço de software livre. A contribuição é recompensadora e divertida, além disso permite-lhe conhecer novas pessoas dando-lhe aquela sensação agradável dentro de si.

Capítulo 7

Glossário

ACPI
: Configuração Avançada e Interface de Energia

ALSA
: Arquitectura Avançada de Som em Linux

BD
: Disco Blu-ray

CD
: Disco Compacto

CD-ROM
: Memória de Leitura em Disco Compacto

DHCP
: Protocolo de Configuração Dinâmica de Anfitrião

DLBD
: Disco Blu-ray Dual Layer

DNS
: Sistema de Nomes de Domínio

DVD
: Disco Versátil Digital

GIMP
: Programa de Manipulação de Imagens GNU

GNU
: GNU'S Not Unix (GNU não é Unix)

GPG
: Guarda de Privacidade GNU

LDAP
: Protocolo Leve de Acesso a Directório

LSB
: Base Standard do Linux

LVM
: Gestor de Volumes Lógicos

MTA
: Agente de Transporte de Mail

NBD
: Dispositivo de Bloco de Rede

NFS
: Sistema de Ficheiros de Rede

NIC
: Placa Interface de Rede

NIS
: Serviço de Informação de Rede

PHP
: PHP: Hypertext Preprocessor

RAID
: Matriz Redundante de Discos Independentes

SATA
: Tecnologia Série Avançada Anexada

SSL
: Secure Sockets Layer

TLS
: Transport Layer Security

UEFI
: Unified Extensible Firmware Interface

USB
: Barramento Série Universal

UUID
: Identificador Universal Único

WPA
: Acesso Wi-Fi Protegido

Apêndice A

Gerir o seu sistema jessie antes da actualização

Este apêndice contém informação sobre como ter a certeza que pode instalar e actualizar os pacotes da jessie antes que actualize para a stretch. Deverá ser apenas necessário em situações específicas.

A.1 Actualizar o seu sistema jessie

Basicamente isto não é diferente de qualquer outra actualização de jessie que tem vindo a fazer. A única diferença é que primeiro tem de se certificar que a sua lista de pacotes ainda contém referências a jessie conforme é explicado em Secção A.2.

Se actualizar o seu sistema utilizando um mirror Debian, será automaticamente actualizado para a última versão da jessie.

A.2 Verificar a sua lista de fontes

Se alguma das linhas no seu `/etc/apt/sources.list` se referir a "`stable`", já está efectivamente a apontar para stretch. Isto poderá ser não o que deseja se ainda não estiver pronto para o upgrade. Se já correu `apt-get update`, ainda pode voltar atrás sem quaisquer problemas seguindo o procedimento abaixo.

Se já instalou pacotes da stretch, então provavelmente já não fará muito sentido a instalação de pacotes da jessie. Neste caso terá que decidir se quer continuar ou não. É possível baixar de versão nos pacotes, mas este aspecto não é coberto aqui.

Abra o ficheiro `/etc/apt/sources.list` com o seu editor favorito (como `root`) e verifique todas as linhas que começam por `deb http:`, `deb https:`, `deb tor+http:`, `deb tor+https:` ou `deb ftp:`[1]para alguma referência a "`stable`". Se encontrar alguma altere `stable` para `jessie`.

> **NOTA**
>
> As linhas do sources.list que comecem por "deb ftp:" e que apontem para endereços debian.org devem ser mudaras para "deb http:". Veja Secção 5.1.2.

Se tiver quaisquer linhas que comecem por `deb file:`, terá que verificar se o local para onde se referem contém um arquivo jessie ou stretch.

[1] Debian irá remover o acesso por FTP em todos os seus mirrors oficiais em 2017-11-01 (`https://lists.debian.org/debian-announce/2017/msg00001.html`). Se o seu sources.list contiver um nome `debian.org`, por favor considere mudar para deb.debian.org (`https://deb.debian.org`). Esta nota só se aplica a mirrors hospedados por Debian. Se utilizar um mirror secundário ou um repositório de terceiros, então estes poderão ainda suportar o acesso por FTP após essa data. Em caso de dúvida, por favor consulte os operadores no caso de dúvida.

IMPORTANTE

Não altere nenhuma linha que comece por `deb cdrom:`. Ao fazê-lo pode invalidar a linha e terá que correr o **apt-cdrom** novamente. Não se alarme se uma linha da fonte `cdrom` refere "`unstable`". Apesar de confuso, é normal.

Se efectuar algumas alterações, grave o ficheiro e execute

```
# apt-get update
```

para refrescar a lista de pacotes.

A.3 Remover ficheiros de configuração obsoletos

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

A.4 Actualizar locales antigos para UTF-8

Utilizar um locale antigo que não seja UTF-8 já não é suportado por software de desktops e de outros projectos de software originais desde à muito tempo. Tais locales devem ser atualizados correndo **dpkg-reconfigure locales** e escolher com UTF-8. Deve também assegurar que os utilizadores não ultrapassem o predefinido ao utilizarem um locale antigo no seu ambiente.

Apêndice B

Colaboradores para as Notas de Lançamento

Muitas pessoas ajudaram com as notas de lançamento, incluindo, mas não limitado 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.

Tradução Portuguesa por (ordem alfabética):Américo MonteiroAntónio MoreiraCarlos LisboaMiguel FigueiredoPedro Ribeiro

Índice

B
BIND, 4
Blu-ray, 4

C
Calligra, 4

D
DocBook XML, 2
dual layer Blu-ray, 4
DVD, 4

E
Evolution, 4
Exim, 4

G
GCC, 4
GNOME, 3
GnuPG, 4

I
Inkscape, 4

K
KDE, 3

L
LibreOffice, 4
LXDE, 3
LXQt, 3

M
MariaDB, 4
MATE, 3

N
Nginx, 4

O
OpenJDK, 4
OpenSSH, 4

P
packages
- apt, 2, 5, 15, 16
- apt-listchanges, 20
- aptitude, 5, 19, 24
- aptly, 30
- dblatex, 2
- debconf, 32
- debian-goodies, 19
- debian-kernel-handbook, 23
- debian-security-support, 27
- default-mysql-*, 5
- default-mysql-client, 5
- default-mysql-server, 4
- doc-debian, 36
- docbook-xsl, 2
- dpkg, 2
- fpm2, 26
- gdm3, 7
- gnupg, 5
- gnupg1, 6
- how-can-i-help, 36
- icinga, 26
- initramfs-tools, 12, 22
- iproute2, 26, 31
- iscsitarget, 33
- kedpm, 26
- keepass2, 26
- keepassx, 26
- libcgi-pm-perl, 30
- libmodule-build-perl, 30
- libpam-systemd, 7
- libssl-dev, 30
- libssl1.0-dev, 30
- libv8-3.14, 27
- linux-image-*, 22
- linux-image-amd64, 23
- linux-source, 23
- localepurge, 19
- lsb-base, 27
- lsb-release, 27
- mariadb-client-10.1, 5
- mariadb-server-10.1, 5
- mysql-defaults, 4
- mysql-server-5.5, 5
- mysql-server-5.6, 5
- nagios3, 26
- net-tools, 26, 31
- nodejs, 27
- pass, 26
- perl-base, 32
- pkg-dbg, 6
- pkg-dbgsym, 6
- popularity-contest, 19
- postgresql-plperl-9.4, 31
- postgresql-plperl-9.6, 31
- release-notes, 1
- reprepro, 30
- selinux-policy-default, 32
- semanage-utils, 32
- targetcli-fb, 33
- tinc, 13
- udev, 22
- upgrade-reports, 1
- virtual-mysql-*, 5
- xmlroff, 2
- xserver-xorg-input-evdev, 29
- xsltproc, 2

Perl, 4
PHP, 4
Postfix, 4

PostgreSQL, 4

X
Xfce, 3