



# Red Hat Enterprise Linux 6

## 6.6 Release Notes

Release Notes para Red Hat Enterprise Linux 6.6

Edição 6



# Red Hat Enterprise Linux 6 6.6 Release Notes

---

Release Notes para Red Hat Enterprise Linux 6.6  
Edição 6

Red Hat Serviços de Conteúdo do Cliente

## Nota Legal

Copyright © 2014 Red Hat, Inc.

This document is licensed by Red Hat under the [Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/). If you distribute this document, or a modified version of it, you must provide attribution to Red Hat, Inc. and provide a link to the original. If the document is modified, all Red Hat trademarks must be removed.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux ® is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java ® is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS ® is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL ® is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js ® is an official trademark of Joyent. Red Hat Software Collections is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack ® Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

## Resumo

Estas notas de lançamento fornecem um alto nível de cobertura dos aprimoramentos e adições que foram implementadas no Red Hat Enterprise Linux 6.6. Para documentação detalhada de todas mudanças no Red Hat Enterprise Linux para a atualização do 6.6 consulte as Technical Notes.

# Índice

<b>PREFÁCIO</b> .....	<b>2</b>
<b>CAPÍTULO 1. KERNEL</b> .....	<b>3</b>
Foi Aprimorado o Manuseio de Atenção da Unidade SCSI	3
Módulo do kernel Open vSwitch	3
libhugetlbfs Support for IBM System z	3
Keywords for ipldev and condev in cio_ignore Available for IBM System z	3
<b>CAPÍTULO 2. NETWORKING</b> .....	<b>5</b>
Mudanças no Complemento HPN	5
<b>CAPÍTULO 3. SEGURANÇA</b> .....	<b>6</b>
Guia de Segurança SCAP	6
New libica APIs	6
<b>CAPÍTULO 4. VIRTUALIZAÇÃO</b> .....	<b>7</b>
Novos Pacotes: hyperv-daemons	7
Technology Preview: Red Hat Enterprise Linux 6.6 Hosted as a Generation 2 Virtual Machine	7
<b>CAPÍTULO 5. ARMAZENAMENTO</b> .....	<b>8</b>
Aprimoramentos do device-mapper	8
QSAM Access Method for Data sharing with z/OS - Stage 1	8
Amostra de Tecnologia dm-era	8
<b>CAPÍTULO 6. CLUSTERING</b> .....	<b>9</b>
keepalived Fully Supported	9
HAProxy Fully Supported	9
CTDB Upgrade	9
<b>CAPÍTULO 7. HABILIDADE DE HARDWARE</b> .....	<b>10</b>
Suporte para Intel Wildcat Point-LP PCH	10
Suporte para o VIA VX900 Media System Processor	10
<b>CAPÍTULO 8. PADRÕES DE INDÚSTRIA E CERTIFICAÇÃO</b> .....	<b>11</b>
FIPS 140 Revalidations	11
<b>CAPÍTULO 9. AUTENTICAÇÃO E INTEROPERABILIDADE</b> .....	<b>12</b>
Melhor Interoperabilidade com o Diretório Ativo	12
Apache Modules for External Authentication	12
Automated sudo Configuration on IPA Clients	12
<b>CAPÍTULO 10. DESKTOPS E GRÁFICOS</b> .....	<b>13</b>
Novo Pacote: gdk-pixbuf2	13
<b>CAPÍTULO 11. DESEMPENHO DE ESCALABILIDADE</b> .....	<b>14</b>
Co-Piloto do Desempenho (PCP)	14
<b>CAPÍTULO 12. ATUALIZAÇÕES GERAIS</b> .....	<b>15</b>
Novos Pacotes: java-1.8.0-openjdk	15
<b>APÊNDICE A. VERSÕES DO COMPONENTE</b> .....	<b>16</b>
<b>APÊNDICE B. HISTÓRICO DE REVISÕES</b> .....	<b>17</b>

## PREFÁCIO

Os lançamentos menores do Red Hat Enterprise Linux são um adendo às melhorias individuais, segurança e erratas de reparos de erros. O *Red Hat Enterprise Linux 6.6 Release Notes* documenta as maiores mudanças feitas ao sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 6 e seus aplicativos acompanhantes para o lançamento menor. As notas detalhadas em mudanças (ou seja, reparos de erros, melhorias adicionadas, e problemas conhecidos encontrados) neste lançamento menor, estão disponíveis nas [Technical Notes](#). O documento de Notas técnicas também contém uma lista completa de todas as Amostras de Tecnologia disponíveis junto com pacotes que os fornece.



### IMPORTANTE

As *Notas de Lançamento do Red Hat Enterprise Linux 6.6*, as quais se encontram online [here](#), devem ser consideradas versões definitivas, atualizadas. O *Lançamento e Notas Técnicas* para suas versões do Red Hat Enterprise Linux.

Capacidades e limites do Red Hat Enterprise Linux 6 como comparado à outras versões do sistema, estão disponíveis no artigo de Base de Conhecimento, disponível em <https://access.redhat.com/site/articles/rhel-limits>.

Caso você requeira informações sobre o ciclo de vida do Red Hat Enterprise Linux consulte o <https://access.redhat.com/support/policy/updates/errata/>.

# CAPÍTULO 1. KERNEL

## Foi Aprimorado o Manuseio de Atenção da Unidade SCSI

O kernel em Red Hat Enterprise Linux 6.6 foi aprimorado para possibilitar que o espaço de usuário responda a certas condições de Atenção de Unidade SCSI recebida a partir dos dispositivos SCSI via mecanismo de evento da udev. As condições da Atenção da Unidade suportada são:

- DADOS DE CONSULTA DO 3F 03 FORAM ALTERADOS
- DADOS DE CAPACIDADE DE 2A 09 FORAM ALTERADOS
- PROVISIONAMENTO FINO COM LIMITE SUAVE DE 38 07 FOI ALCANÇADO
- PARÂMETROS DE MODO 2A 01 FORAM ALTERADOS
- DADOS DE LUNS REPORTADOS DO 3F 0E FORAM ALTERADOS

Como as condições de Atenção Unidade SCSI só são relatados em resposta a um comando SCSI, nenhuma condição é relatada se nenhum comando estiver sendo enviado ativamente para o dispositivo SCSI.

Red Hat Enterprise Linux 6.6 does not provide any default udev rules for these events, but user-supplied udev rules can be written to handle them. For example:

```
ACTION=="change", SUBSYSTEM=="scsi",
ENV{SDEV_UA}=="INQUIRY_DATA_HAS_CHANGED", TEST=="rescan", ATTR{rescan}="x"
```

causes a SCSI device to be rescanned if the inquiry data changes. The rules for the supported events should match on the following SDEV\_UA environment strings:

```
ENV{SDEV_UA}=="INQUIRY_DATA_HAS_CHANGED"
ENV{SDEV_UA}=="CAPACITY_DATA_HAS_CHANGED"
ENV{SDEV_UA}=="THIN_PROVISIONING_SOFT_THRESHOLD_REACHED"
ENV{SDEV_UA}=="MODE_PARAMETERS_CHANGED"
ENV{SDEV_UA}=="REPORTED_LUNS_DATA_HAS_CHANGED"
```

Note that in all cases the DEVPATH environment variable in the udev rule is the path of the device that reported the Unit Attention. Also, multipath I/O currently verifies that multiple paths to a device have some of the same attributes, such as the capacity. As a consequence, automatically rescanning a device in response to a capacity change can cause that some paths to a device have the old capacity and some paths have the new capacity. In such cases, multipath I/O stops using paths with the capacity change.

## Módulo do kernel Open vSwitch

Red Hat Enterprise Linux 6.6 inclui o módulo do kernel vSwitch como um habilitador para os produtos em camada da Red Hat. O Open vSwitch é suportado somente junto com os produtos que contém os utilitários de espaço acompanhantes. Por favor, note que sem estes utilitários, o Open vSwitch não irá funcionar e pode não ser habilitado para uso. Para mais informações, por favor consulte o seguinte artigo de Base de Conhecimento: <https://access.redhat.com/knowledge/articles/270223>.

## libhugetlbfs Support for IBM System z

The `libhugetlbfs` library is now supported on IBM System z architecture. The library enables transparent exploitation of large pages in C and C++ programs. Applications and middleware programs can profit from the performance benefits of large pages without changes or recompilations.

## Keywords for ipudev and condev in cio\_ignore Available for IBM System z

Red Hat Enterprise Linux 6.6 enables the use of keywords for the IPL device (`ipldev`) and console device (`condev`) to make installation easier when a system uses the `cio_ignore` command to blacklist devices. Allowing pre-defined CIO blacklists prevents problems in the following cases:

- No default console device number is available at installation time.
- There are no devices other than the IPL device as a base to clone Linux guests.
- Performing ramdisk-based installations with no devices other than the CCW console.



## CAPÍTULO 2. NETWORKING

### Mudanças no Complemento HPN

Começando com Red Hat Enterprise Linux 6.6, o complemento Rede de Alto Desempenho (HPN) não está mais disponível como um produto separado. Ao invés disso, a funcionalidade encontrada no HPN Add-On foi integrada ao produto base e entregue como parte do canal base do Red Hat Enterprise Linux.

Além de incluir a funcionalidade HPN na base e o produto Red Hat Enterprise Linux 6, a implementação do RDMA sobre Converged Ethernet (RoCE) também foi atualizada. O RoCE usa o Identificador global ou endereçamento baseado em GID para comunicação nó-a-nó. Anteriormente, a GID era codificado com base no endereço MAC da interface Ethernet, juntamente com o ID VLAN (se utilizado). Sob certas circunstâncias, a entidade computacional que executa o protocolo RoCE não está ciente de que seu tráfego é VLAN. A entidade de computação pode criar, por vezes, ou assumir um GID errado, o que pode resultar em problemas de conectividade. A implementação do RoCE atualizada resolve este problema alterando a forma como o ROCE GID são codificados e, ao invés disso, os baseia fora dos endereços IP da interface Ethernet. Todos os sistemas que utilizam o protocolo RoCE precisam ser atualizados para Red Hat Enterprise Linux 6.6 para garantir a confiabilidade de conexão devido a esta mudança no formato de protocolo de rede.

Por favor consulte este artigo de Base de Conhecimento da Red Hat para informações adicionais: <https://access.redhat.com/site/articles/971333>.

## CAPÍTULO 3. SEGURANÇA

### Guia de Segurança SCAP

O pacote `scap-security-guide` foi incluído no Red Hat Enterprise Linux 6.6 para fornecer guia de segurança, linha de base e mecanismos de validação associada que utilizam o Protocolo de Automação de Conteúdo de Segurança (Security Content Automation Protocol - SCAP). O **SCAP Security Guide** contém os dados necessários para realizar as cópias de comprometimento de segurança de sistema a respeito da prescrição de requerimentos de política; são incluídos a descrição escrita e um test automatizado (análise). Ao automatizar o teste, o **SCAP Security Guide** fornece uma forma confiável e conveniente de verificar o comprometimento do sistema regularmente.

### New libica APIs

Red Hat Enterprise Linux 6.6 introduces new libica library APIs for supported cryptographic modes, including hardware and software indication. The APIs show cryptographic exploiters what cryptographic functions are available and if hardware or software will be used to process cryptographic requests. In the past, this information could only be obtained by using stand-alone tools primarily intended for administrators.

---

## CAPÍTULO 4. VIRTUALIZAÇÃO

### Novos Pacotes: hyperv-daemons

Os novos pacotes hyperv-daemons foram adicionados ao Red Hat Enterprise Linux 6.6. Os novos pacotes incluem o daemon **Hyper -V KVP** antes fornecido pelo pacote hypervkvpd, o daemon **Hyper -V VSS**, antes fornecido pelo pacote hypervvssd e o daemon **hv\_fcopy** antes fornecido pelo pacote hypervfcopyd. O conjunto de daemons fornecidos pelo hyperv-daemons são necessários quando um convidado Linux estiver sendo executado em um host da Microsoft Windows com o **Hyper-V**.

### Technology Preview: Red Hat Enterprise Linux 6.6 Hosted as a Generation 2 Virtual Machine

As a Technology Preview, Red Hat Enterprise Linux 6.6 can be used as a generation 2 virtual machine in the Microsoft Hyper-V Server 2012 R2 host. In addition to the functions supported in the previous generation, generation 2 provides new functions on a virtual machine; for example: boot from a SCSI virtual hard disk, and UEFI firmware support.

## CAPÍTULO 5. ARMAZENAMENTO

### Aprimoramentos do device-mapper

Foram introduzidas diversas melhorias significantes no **device-mapper** no Red Hat Enterprise Linux 6.6:

- The **dm-cache** device-mapper target, which allows fast storage devices to act as a cache for slower storage devices, has been added as a Technology Preview. See the lvmcache manual page for more information.
- O verificador de prioridade ALUA do device-mapper-multipath não aloca mais os dispositivos de caminho favoritos em seus grupos de caminho se existirem outros caminhos que possam ser utilizados para o balanceamento de carga.
- O parâmetro **fast\_io\_fail\_tmo** no arquivo **multipath.conf** trabalha agora nos dispositivos de iSCSI além dos dispositivos de Canal de Fibra.
- Agora pode ser alcançado um melhor desempenho em configurações com um grande número de dispositivos multipath, devido a uma melhor forma, onde o dispositivo do device-mapper processa arquivos sysfs.
- Foi introduzido um novo parâmetro **force\_sync** no **multipath.conf**. O parâmetro desabilita as verificações de caminho assíncronas, que pode ajudar a limitar o número de problemas com contenção de CPU em configurações com diversos dispositivos multipath.

### QSAM Access Method for Data sharing with z/OS - Stage 1

Red Hat Enterprise Linux 6.6 introduces a new interface that enables Linux applications like Data Stage to access and process (read-only) data in physical sequential data sets owned by z/OS without interfering with z/OS. By avoiding FTP or NFS transfer of data from z/OS, the turnaround time for batch processing is significantly reduced.

### Amostra de Tecnologia dm-era

O pacote device-mapper-persistent-data agora fornece ferramentas para ajudar a utilizar a função do mapeador de dispositivo novo **dm-era** lançada como uma Amostra de Tecnologia. A função **dm-era** controla quais os blocos em um dispositivo foram gravados dentro do período de tempo de usuário definido, chamado de **era**. Esta função permite que os softwares de backups rastreiem blocos modificados ou recupera a coerência de um cache após reverter mudanças.

---

## CAPÍTULO 6. CLUSTERING

### **keepalived Fully Supported**

The keepalived package is now fully supported. The keepalived package provides simple and robust facilities for load-balancing and high-availability. The load-balancing framework relies on the well-known and widely used Linux Virtual Server kernel module providing Layer4 network load-balancing. The **keepalived** daemon implements a set of health checkers to load-balance server pools according to their state. The keepalived daemon also implements the Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP), allowing router or director failover to achieve high availability.

### **HAProxy Fully Supported**

The haproxy package is now fully supported. **HAProxy** is a stand-alone, layer-7, high-performance network load balancer for TCP and HTTP-based applications which can perform various types of scheduling based on the content of the HTTP requests.

### **CTDB Upgrade**

Red Hat Enterprise Linux 6.6 contains a new version of the CTDB agent, in which some internal operations have changed to improve stability and reliability. As a consequence, the new version cannot be mixed with older versions running in parallel in the same cluster. To update CTDB in an existing cluster, CTDB must be stopped on all nodes in the cluster before the upgrade starts, and the nodes can then be updated one by one and started again.

## CAPÍTULO 7. HABILIDADE DE HARDWARE

### **Suporte para Intel Wildcat Point-LP PCH**

Broadwell-U PCH SATA, HD Audio, TCO Watchdog, e I2C (SMBus) device IDs foram adicionados aos drivers, que possibilitam suporte para a próxima geração de plataforma móvel no Red Hat Enterprise Linux 6.6.

### **Suporte para o VIA VX900 Media System Processor**

VIA VX900 Media System Processor é suportado em Red Hat Enterprise Linux 6.6.

## CAPÍTULO 8. PADRÕES DE INDÚSTRIA E CERTIFICAÇÃO

### FIPS 140 Revalidations

A publicação de número 140 dos Padrões de Processamento de Informações Federais (Federal Information Processing Standards - FIPS) é um padrão de segurança do governo dos EUA que especifica os requerimentos de segurança que deve ser atendido por um módulo criptográfico utilizado dentro de um sistema de segurança protegendo informações sensíveis mas não classificadas. O padrão fornece quatro níveis qualitativos em ordem crescente de segurança: Nível 1, Nível 2, Nível 3, Nível 4. Estes níveis devem cobrir a ampla classe de aplicativos em potencial e ambientes nos quais os módulos criptográficos podem ser empregados. Os requerimentos de segurança cobrem áreas relacionadas ao design seguro e implementação de um módulo criptográfico. Estas áreas incluem especificações de módulo criptográfico, portas de módulo criptográfico e interfaces, funções, serviços e autenticação; modelo de estado finito; ambiente operacional; gerenciamento de chave criptográfica; interferência eletromagnética/compatibilidade eletromagnética (EMI/EMC); auto-testes; certeza de design e mitigação de outros ataques.

Os alvos a seguir foram totalmente validados:

- NSS FIPS-140 Level 1
- Suite B Elliptic Curve Cryptography (ECC)

Os alvos a seguir foram totalmente revalidados:

- OpenSSH (Cliente e Servidor)
- Openswan
- dm-crypt
- OpenSSL
- Suite B Elliptic Curve Cryptography (ECC)
- Kernel Crypto API
- AES-GCM, AES-CTS, and AES-CTR ciphers

## CAPÍTULO 9. AUTENTICAÇÃO E INTEROPERABILIDADE

### Melhor Interoperabilidade com o Diretório Ativo

Funcionalidade adicionada do **Daemon de Serviços de Segurança do Sistema (SSSD)** possibilita uma melhor interoperabilidade dos clientes Red Hat Enterprise Linux com Diretório Ativo, o qual facilita o gerenciamento nos ambientes Linux e Windows. As melhorias mais notáveis incluem solucionar usuários e grupos e autenticar usuários a partir de domínios confiáveis em uma única floresta, atualizações de DNS, descoberta de Website, e uso do nome do NetBIOS para busca de usuários e grupos .

### Apache Modules for External Authentication

A set of Apache modules has been added to Red Hat Enterprise Linux 6.6 as a Technology Preview. The **mod\_authnz\_pam**, **mod\_intercept\_form\_submit**, and **mod\_lookup\_identity** Apache modules in the respective packages can be used by Web applications to achieve tighter interaction with external authentication and identity sources, such as Identity Management in Red Hat Enterprise Linux.

### Automated sudo Configuration on IPA Clients

In Red Hat Enterprise Linux 6.6, the **ipa-client-install** script configures the **sudo** utility on IPA clients by default. FreeIPA sudo integration is a widely popular feature, which can, however, pose some configuration challenges. The integration is now seamless, and **ipa-client-install** leverages a newly added IPA provider in **sssd**.



## CAPÍTULO 10. DESKTOPS E GRÁFICOS

### **Novo Pacote: gdk-pixbuf2**

O pacote gdk-pixbuf2, que antes era parte do pacote gtk2, foi adicionado ao Red Hat Enterprise Linux 6.6. O pacote gdk-pixbuf2 contém uma biblioteca de carga de imagem que pode ser estendida pelos módulos carregáveis para novos formatos de imagem. A biblioteca é usada pelos kits de ferramentas como o GTK+ ou Clutter. Note que a redução de volume das bibliotecas incluídas nos pacotes gdk-pixbuf2 e gtk2 poderá falhar.

## CAPÍTULO 11. DESEMPENHO DE ESCALABILIDADE

### Co-Piloto do Desempenho (PCP)

A Performance Co-Pilot (PCP), fornece uma estrutura de trabalho e serviços para suportar o monitoramento de desempenho de nível de sistema e gerenciamento. Sua arquitetura distribuída com peso-leve, torna-o especialmente adequado à análise centralizada de sistemas complexos.

Métricas de desempenho podem ser adicionadas utilizando o Python, Perl, C++ e interfaces C. As ferramentas de análise podem usar cliente APIs (Python, C++, C) diretamente, e aplicativos ricos da Web podem explorar todos os dados de desempenho disponíveis, utilizando uma interface JSON.

For further information, consult the extensive manual pages in the `pcp` and `pcp-libs-devel` packages. The `pcp-doc` package installs comprehensive documentation in the `/usr/share/doc/pcp-doc/*` directory. PCP also provides a manual page for every tool; type `man toolname` on the command line to view the manual page for that tool.

## CAPÍTULO 12. ATUALIZAÇÕES GERAIS

### **Novos Pacotes: java-1.8.0-openjdk**

Os novos pacotes java-1.8.0-openjdk os quais contêm o Ambiente OpenJDK 8 Java Runtime e o Kit de Desenvolvimento OpenJDK 8 Java Software, estão agora disponíveis em Red Hat Enterprise Linux 6.6 como uma Amostra de Tecnologia.

## APÊNDICE A. VERSÕES DO COMPONENTE

Este apêndice é uma lista dos componentes e suas versões no lançamento do Red Hat Enterprise Linux 6.6.

**Tabela A.1. Versões do Componente**

Componente	Versão
Kernel	2.6.32-494
QLogic <b>qla2xxx</b> driver	8.07.00.08.06.6-k
QLogic ql2xxx firmware	ql23xx-firmware-3.03.27-3.1 ql2100-firmware-1.19.38-3.1 ql2200-firmware-2.02.08-3.1 ql2400-firmware-7.03.00-1 ql2500-firmware-7.03.00-1
Emulex <b>lpfc</b> driver	10.2.8020.1
iSCSI initiator utils	iscsi-initiator-utils-6.2.0.873-11
DM Multipath	device-mapper-multipath-libs-0.4.9-80
LVM	lvm2-2.02.108-1

## APÊNDICE B. HISTÓRICO DE REVISÕES

<b>Revisão 0.0-0.4.1</b> Tradução de arquivos sincronizados com a versão 0.0-0.4 de fontes do XML	<b>Wed May 4 2016</b>	<b>maria suppes de andrada</b>
<b>Revisão 0.0-0.4</b> Lançamento das Notas de Lançamento do Red Hat Enterprise Linux 6.6	<b>Tue Oct 14 2014</b>	<b>Milan Navrátil</b>
<b>Revisão 0.0-0.3.3</b> Tradução de arquivos sincronizados com a versão 0.0-0.3 de fontes do XML	<b>Thurs Sep 11 2014</b>	<b>Glaucia Cintra</b>
<b>Revisão 0.0-0.3.2</b> Tradução de arquivos sincronizados com a versão 0.0-0.3 de fontes do XML	<b>Wed Sep 10 2014</b>	<b>Glaucia Cintra</b>
<b>Revisão 0.0-0.3.1</b> Tradução de arquivos sincronizados com a versão 0.0-0.3 de fontes do XML	<b>Wed Sept 10 2014</b>	<b>Glaucia Cintra</b>