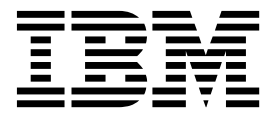


IBM PowerHA SystemMirror for AIX

Edição padrão

Versão 7.2.2

Notas sobre a liberação



IBM PowerHA SystemMirror for AIX

Edição padrão

Versão 7.2.2

Notas sobre a liberação



Nota

Antes de usar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações no “Avisos” na página 9.

Primeira edição (dezembro de 2017)

Esta edição se aplica ao PowerHA SystemMirror Versão 7.2.2 for AIX e a todas as liberações e modificações subsequentes até que seja indicado de outra forma em novas edições.

© Copyright IBM Corporation 2017.

Índice

Sobre este Documento	v
Destaque	v
Distinção entre maiúsculas e minúsculas no AIX	v
ISO 9000.	v

Novas funções para o PowerHA SystemMirror Versão 7.2.2 for AIX	1
---	----------

Requisitos de software;	3
--------------------------------	----------

Instalação e Migração.	5
-------------------------------	----------

Informações Adicionais	7
-------------------------------	----------

Avisos	9
---------------	----------

Considerações de política de privacidade	11
--	----

Marcas Registradas	11
--------------------	----

Sobre este Documento

Os tópicos de Notas sobre a liberação incluem informações técnicas passadas que não estão incluídas em outros tópicos, além de destacar novas funções para o programa licenciado PowerHA SystemMirror Versão 7.2.2 for AIX.

Destaque

As seguintes convenções de destaque são usadas nesse documento:

Negrito	Identifica comandos, sub-rotinas, palavras-chaves, arquivos, estruturas, diretórios e outros itens cujos nomes são predefinidos pelo sistema. O destaque em negrito também identifica objetos gráficos, como botões, rótulos e ícones selecionados.
<i>Itálico</i>	Identifica parâmetros para nomes ou valores reais fornecidos.
Monoespaçamento	Identifica exemplos de valores de dados específicos, exemplos de texto similar ao que pode ser exibido, exemplos de porções de código do programa similares ao que você pode escrever como um programador, mensagens do sistema ou texto que deve ser digitado.

Distinção entre maiúsculas e minúsculas no AIX

Tudo no sistema operacional AIX faz distinção entre maiúsculas e minúsculas, o que significa que ele diferencia letras maiúsculas e minúsculas. Por exemplo, você pode usar o comando **ls** para listar arquivos. Se você digitar **LS**, o sistema responderá que o comando não foi localizado. Da mesma forma, **FILEA**, **FiLea** e **filea** são três nomes de arquivos distintos, mesmo se residirem no mesmo diretório. Para evitar que ações indesejadas sejam executadas, verifique sempre se você está usando a diferenciação entre maiúsculas e minúsculas correta.

ISO 9000

Os sistemas de qualidade registrados ISO 9000 foram utilizados no desenvolvimento e fabricação deste produto.

Novas funções para o PowerHA SystemMirror Versão 7.2.2 for AIX

O PowerHA SystemMirror Versão 7.2.2 for AIX possui as seguintes novas funções e atualizações:

PowerHA SystemMirror interface gráfica com o usuário (GUI)

O PowerHA SystemMirror GUI fornece as seguintes vantagens em relação à linha de comandos do PowerHA SystemMirror:

- Monitora o status de todos os clusters, sites, nós e grupos de recursos em seu ambiente em uma visualização única e unificada. Se ocorrer um problema em quaisquer clusters, esses clusters serão sempre exibidos na parte superior da lista para procura rápida.
- O PowerHA SystemMirror Versão 7.2.2 for AIX suporta os conceitos de zonas de cluster. As zonas de cluster podem ser usadas para organizar clusters de várias maneiras. Para obter mais informações, veja o tópico Zonas de cluster.
- Recursos de gerenciamento permitem que os usuários autorizados executem ações em seus clusters, como:
 - Iniciar e parar serviços de cluster
 - Iniciar e parar grupos de recursos
 - Mover grupos de recursos para novos nós
 - Criar novos clusters
 - Crie novos grupos de recursos com recursos
- Fornece controles de segurança usando as permissões do usuário que autorizam determinadas funções aos usuários.
- Varre resumos de evento e fornece uma descrição detalhada para cada evento. Se o evento ocorreu devido a um erro ou problema em seu ambiente, será possível visualizar soluções sugeridas para corrigir o problema. Também será possível salvar as suas próprias notas e soluções customizadas para cada evento.
- É possível comparar arquivos de log. Alguns arquivos de log comumente usados são exibidos primeiro.
- Visualiza propriedades para um cluster, como versão, nome de sites e nós e informações sobre o disco de repositório.

Para obter mais informações sobre o PowerHA SystemMirror GUI, consulte o tópico PowerHA SystemMirror interface gráfica com o usuário (GUI).

Log Analyzer

O PowerHA SystemMirror Versão 7.2.2 for AIX suporta a opção Log analyzer, que fornece recursos para varredura e extração de informações detalhadas sobre diferentes tipos de erros do PowerHA SystemMirror, AIX e outros arquivos de log de componentes do sistema. Para obter mais informações, veja o tópico Log Analyzer.

Suporte NovaLink

O PowerHA SystemMirror Versão 7.2.2 for AIX suporta o LPAR gerenciado pelo PowerVM NovaLink®. O PowerVM NovaLink® é ativado por um pacote de software que é executado dentro de um Linux LPAR em um host do POWER8. Para obter mais informações, veja o tópico Incluindo uma definição do PowerVM NovaLink.

Atualização fácil

A ferramenta **cl_ezupdate** é projetada para ajudar o administrador de cluster do PowerHA SystemMirror com tarefas de gerenciamento de upgrade de software. Ela permite que o administrador atualize automaticamente o cluster inteiro ou um subconjunto de seus nós sem

interrupção de serviços de aplicativo de usuário, na maioria dos casos. O script **cl_ezupdate** é iniciado por meio de um dos nós do cluster. O repositório deve ser um diretório local ou um recurso NIM que está localizado em servidores NIM. A opção de retrocesso **cl_ezupdate** faz backup do sistema (todos os detalhes no grupo de volumes rootvg) e retrocede a cópia de backup do grupo de volumes rootvg se ocorrer um erro na ferramenta **cl_ezupdate**. O retrocesso ocorrerá apenas se o sistema for mudado usando a ferramenta **cl_ezupdate**. Para obter mais informações, veja o tópico **cl_ezupdate**.

Suporte de listener compartilhado

O PowerHA SystemMirror Versão 7.2.2 for AIX incluiu suporte para monitores individuais de cada encadeamento de listener do Oracle. Quando qualquer falha de encadeamento de listener for detectada, o monitor correspondente reiniciará apenas o encadeamento de listener específico. O monitor principal monitora apenas a instância de banco de dados. Portanto, alta disponibilidade de instância de banco de dados do Oracle é possível, mesmo que o encadeamento de listener seja iniciado durante cenários de falha.

No entanto, se a instância de banco de dados falhar, o monitor principal assegurará que ele reiniciará a instância de banco de dados juntamente com todos os encadeamentos de listeners associados.

Limpeza de memória compartilhada do BD do Oracle

A memória compartilhada que está associada à instância de banco de dados do Oracle será limpa antes de iniciar o banco de dados. O processo de limpeza assegura que quando um grupo de recursos do Oracle se torna on-line, a instância de banco de dados do Oracle será iniciada com êxito. O processo de limpeza será executado apenas quando os segmentos compartilhados existirem antes de você iniciar a instância do banco de dados do Oracle.

Autoinicialização de CAA no site de Recuperação de desastre (DR)

A função Cluster Aware AIX (CAA) armazena os PVIDs de discos de repositório principais e de backup e usa-os para identificar os discos de repositório durante uma recuperação de desastre quando a identificação baseada em UUID falha. O novo recurso **CAA_DR** por CAA para ativar ou desativar essa função. O PowerHA SystemMirror fornece uma opção *clmgr* para atualizar o ajuste de CAA quando o recurso **CAA_DR** está disponível e também ativa o modo **dr_enabled** no CAA por padrão, se suportado pela versão atual do sistema operacional AIX.

Nota: Este recurso não é suportado por clusters vinculados do PowerHA SystemMirror

Contagem de reinicialização do monitor

O PowerHA SystemMirror Versão 7.2.2 for AIX inclui suporte para uma função Contagem de reinicialização do monitor para Monitores customizados de aplicativo de longa execução. Dependendo da complexidade de seu monitor de cliente, o monitor poderá atingir o tempo limite ou ser interrompido durante um intervalo de monitoramento, mas poderá ser executado com êxito durante o próximo intervalo de monitoramento. Para compensar isso, será possível estabelecer uma contagem de reinicialização do monitor que definirá quantas vezes o PowerHA SystemMirror tentará reiniciar o monitor com falha.

Nota: O valor permitido para a função Monitorar Contagem de Reinicializações está no intervalo de 0 a 10. O valor padrão é 0.

Capturando CAAs ajustáveis no PowerHA Snapshot

O PowerHA SystemMirror Versão 7.2.2 for AIX captura todos os CAAs ajustáveis e as preferências de segurança do cliente como parte do recurso de banco de dados de captura instantânea. Esses valores serão então restaurados quando a captura instantânea for aplicada.

Atualizações de clRGinfo

O PowerHA SystemMirror Versão 7.2.2 for AIX incluiu a sinalização *-i* para mostrar o status de aplicativos com operações de controle administrativo. A sinalização *-i* é suportada apenas para aplicativos SAP. Para obter mais informações, veja o tópico de comando **clRGinfo**.

Requisitos de software;

Antes de instalar o PowerHA SystemMirror Versão 7.2.2 for AIX, deve-se instalar todos os service packs disponíveis para AIX e PowerHA SystemMirror do website do IBM® Fix Central.

O PowerHA SystemMirror Versão 7.2.2 for AIX é suportado na versão a seguir do sistema operacional AIX:

- IBM AIX 7.1 com Tecnologia Nível 3 com Service Pack 9 ou posterior
- IBM AIX 7.1 com Tecnologia Nível 4 com Service Pack 4 ou posterior
- IBM AIX 7.1 com Tecnologia Nível 5 ou posterior
- IBM AIX Versão 7.2 com Service Pack 4 ou posterior
- IBM AIX 7.2 com Tecnologia Nível 1 com Service Pack 2 ou posterior
- IBM AIX 7.2 with Technology Level 2 ou posterior

O PowerHA SystemMirror interface gráfica com o usuário (GUI) é suportado apenas nos navegadores da web a seguir:

- Google Chrome Versão 50 ou posterior
- Firefox Versão 52 ou posterior

Autoinicialização de CAA no site de DR

A autoinicialização de CAA no site de Recuperação de desastre (DR) é suportada apenas nas versões a seguir do sistema operacional AIX:

- IBM AIX 7.1 com Tecnologia Nível 5 ou posterior
- IBM AIX 7.2 with Technology Level 2 ou posterior

Instalação e Migração

Não é possível migrar do PowerHA SystemMirror Versão 6.1 para o PowerHA SystemMirror Versão 7.2.2 for AIX. É preciso primeiro migrar do PowerHA SystemMirror Versão 6.1 para o PowerHA SystemMirror Versão 7.2. Para obter mais informações sobre migração, consulte o tópico Migrando do PowerHA SystemMirror 6.1 para o PowerHA SystemMirror 7.1 ou superior.

Para obter mais informações sobre o upgrade do PowerHA SystemMirror Versão 7.2.2 for AIX usando uma captura instantânea, veja o tópico Fazendo upgrade do PowerHA SystemMirror usando uma captura instantânea.

Para obter mais informações sobre como fazer upgrade de um cluster off-line, veja o tópico Fazendo upgrade de um cluster off-line para o PowerHA SystemMirror.

Para obter mais informações sobre migração on-line, consulte o tópico Executando uma migração on-line.

Não é necessário instalar o servidor do PowerHA SystemMirror GUI em um cluster do PowerHA SystemMirror, mas o agente deverá ser instalado em um cluster. Ao migrar o servidor ou agente do PowerHA SystemMirror GUI, é feita uma tentativa para manter o estado original do serviço. Por exemplo, se o servidor estava ativo quando a operação de migração começou, um esforço será feito para assegurar que esteja executando novamente após a operação de migração ser concluída.

Informações Adicionais

PowerHA SystemMirror interface gráfica com o usuário (GUI)

Após instalar os conjuntos de arquivos disponíveis na mídia do PowerHA SystemMirror Versão 7.2.2 for AIX, é necessário executar o comando **smuiinst.ksh** para concluir o processo de instalação. O comando **smuiinst.ksh** automaticamente faz downloads e instalações dos arquivos restantes, necessários para concluir o processo de instalação do PowerHA SystemMirror GUI. Estes arquivos transferidos por download não são enviados nos conjuntos de arquivos, porque os arquivos são licenciados sob o General Public License (GPL).

O PowerHA SystemMirror GUI pode ser instalado no sistema operacional AIX ou Linux e pode gerenciar clusters de ambas as plataformas simultaneamente, dentro da mesma instância do servidor do PowerHA SystemMirror GUI. Para AIX apenas, um servidor do PowerHA SystemMirror GUI Versão 7.2.2 também pode trabalhar com clusters que executam o PowerHA SystemMirror 7.1.3 SP 7, o PowerHA SystemMirror 7.2.0 SP 3 ou o PowerHA SystemMirror 7.2.1. Para clusters do PowerHA SystemMirror 7.1.3 e do PowerHA SystemMirror 7.2.0, apenas o monitoramento e recursos de visualização de log são suportados. Para clusters do PowerHA SystemMirror 7.2.1, é fornecido recursos de gerenciamento completo por meio do service pack 2. Antes desse service pack, apenas os recursos de não gerenciamento básicos eram suportados.

O PowerHA SystemMirror GUI tem as limitações a seguir no PowerHA SystemMirror Versão 7.2.2 for AIX:

- Se você não puder incluir ou criar um cluster, verifique se o SSH do sistema do servidor do PowerHA SystemMirror GUI para o sistema remoto com o qual você está tentando estabelecer contato está funcionando e não requer uma resposta ao prompt de ssh. Exemplo:

```
# ssh 172.19.67.49 /bin/hostname
The authenticity of host '172.19.67.49 (172.19.67.49)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is 41:19:ea:f6:4f:46:91:29:f5:a0:fd:89:91:f7:28:97.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)?
```

Na versão atual do PowerHA SystemMirror GUI, você precisa responder ao prompt para estabelecer a conexão SSH. Você tem que responder inserindo sim para incluir o host no arquivo `~/.ssh/known_hosts` do servidor do PowerHA SystemMirror GUI. Você só precisa fazer isso uma vez para cada conexão.

- No PowerHA SystemMirror GUI, não será possível mudar o nome do host de qualquer nó do cluster gerenciado. Se você deve mudar o nome do host de um nó do cluster que o servidor do PowerHA SystemMirror GUI estiver gerenciando, poderá precisar remover o cluster do servidor do PowerHA SystemMirror GUI antes de mudar o nome do host e, em seguida, incluir o cluster novamente depois de mudar o nome do host.
- No PowerHA SystemMirror GUI, não será possível mudar o nome do host do servidor da GUI. Se você deve mudar o nome do host do servidor da GUI, deve-se remover todos os seus clusters, então redescobri-los após mudar o nome do host ou atualizar manualmente o arquivo `"/usr/es/sbin/cluster/ui/agent/configuration-agent.json"` em cada nó do cluster e substituir o endereço IP do servidor antigo pelo novo endereço na URL do servidor. Reinicie o agente após esta mudança ser concluída.
- Criar ou incluir um cluster atualmente requer um login raiz. Após o cluster ser incluído no PowerHA SystemMirror GUI, um login raiz não será mais necessário para gerenciá-lo através do PowerHA SystemMirror GUI.

- Ao criar um cluster usando o assistente do PowerHA SystemMirror GUI, não será possível configurar um nome de nó alternativo ou um IP persistente para o primeiro nó que você incluiu no cluster. O primeiro nó é usado para autenticar para o ambiente remoto. Ele é incluído no cluster com uma etiqueta de nó padrão que é designada para ele.
- A opção para autenticar usando uma chave SSH não está disponível por meio do recurso de terminal aberto. Por enquanto, a autenticação de SSH é suportada apenas através de senha.

Documentação

Para visualizar as atualizações mais recentes da documentação, consulte o tópico O que há de novo no PowerHA SystemMirror.

Se você deseja visualizar a documentação sem uma conexão de internet, é possível instalar o PowerHA SystemMirror Versão 7.2.2 for AIX IBM Knowledge Center em um computador que execute o Windows 7, Windows 8 ou o Windows 10. É possível fazer download dos arquivos de instalação do PowerHA SystemMirror Versão 7.2.2 for AIX IBM Knowledge Center no website do Entitled Software Service.

Para visualizar a versão mais recente das notas de liberação, consulte o tópico PowerHA SystemMirror Versão 7.2.2 for AIX notas sobre a liberação.

Para visualizar a documentação em arquivos PDF, consulte o tópico PowerHA SystemMirror Versão 7.2.2 for AIX PDFs.

Man pages

As páginas do manual para os comandos do PowerHA SystemMirror são fornecidas no conjunto de arquivos `cluster.man.en_US.es.data`. O conjunto de arquivos é instalado no diretório `/usr/share/man/cat1`. Para visualizar as páginas do manual, insira `man command_name` a partir da linha de comandos (em que `command_name` é o nome do comando).

É possível usar o comando **clmgr** para executar a maioria das operações do PowerHA SystemMirror. Para obter mais informações sobre as operações que podem ser executadas usando o comando **clmgr**, consulte o tópico comando `clmgr`: Referência rápida.

Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços oferecidos nos EUA.

É possível que a IBM não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos nesta publicação em outros países. Consulte um representante IBM local para obter informações sobre produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a produtos, programas ou serviços IBM não significa que apenas produtos, programas ou serviços IBM possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM pode ser utilizado em substituição. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer produto, programa ou serviço não-IBM são de responsabilidade do Cliente.

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos descritos neste documento. O fornecimento deste documento não garante ao Cliente nenhum direito sobre tais patentes. Pedidos de licença devem ser enviados, por escrito, para:

Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil
Av. Pasteur, 138-146
Botafogo
Rio de Janeiro, RJ
CEP 22290-240

Para pedidos de licença relacionados a informações de DBCS (Conjunto de Caracteres de Byte Duplo), entre em contato com o Departamento de Propriedade Intelectual da IBM em seu país ou envie pedidos de licença, por escrito, para:

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan

A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO “NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA”, SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS A ELAS NÃO SE LIMITANDO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS (OU CONDIÇÕES) DE NÃO INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, essa disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Estas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. Periodicamente, são feitas alterações nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A IBM pode, a qualquer momento, aprimorar e/ou alterar os produtos e/ou programas descritos nesta publicação, sem aviso prévio.

As referências nestas informações a websites que não sejam da IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses Web sites. Os materiais contidos nesses websites não fazem parte dos materiais para este produto IBM e o uso desses websites é de total responsabilidade do Cliente.

A IBM pode utilizar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Licenciados deste programa que desejam obter informações sobre este assunto com objetivo de permitir: (i) a troca de informações entre programas criados independentemente e outros programas (incluindo este) e (ii) a utilização mútua das informações trocadas, devem entrar em contato com:

Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil
Av. Pasteur, 138-146
Botafogo
Rio de Janeiro, RJ
CEP 22290-240

Tais informações podem estar disponíveis, sujeitas a termos e condições apropriadas, incluindo em alguns casos o pagamento de uma taxa.

O programa licenciado descrito neste documento e todo o material licenciado disponível são fornecidos pela IBM sob os termos do Contrato com o Cliente IBM, do Contrato de Licença do Programa Internacional IBM ou de qualquer outro contrato equivalente entre as partes.

Os dados de desempenho e exemplos de clientes citados são apresentados apenas para fins ilustrativos. Os resultados reais de desempenho podem variar, dependendo de configurações específicas e condições operacionais.

As informações relativas a produtos não-IBM foram obtidas junto aos fornecedores dos respectivos produtos, de seus anúncios publicados ou de outras fontes disponíveis publicamente. A IBM não testou estes produtos e não pode confirmar a precisão de seu desempenho, compatibilidade nem qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não-IBM. Dúvidas sobre os recursos de produtos não-IBM devem ser encaminhadas diretamente a seus fornecedores.

As declarações relacionadas aos objetivos e intenções futuras da IBM estão sujeitas a alterações ou cancelamento sem aviso prévio e representam apenas metas e objetivos.

Todos os preços da IBM mostrados são preços de varejo da IBM sugeridos, são atuais e estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio. Os preços dos revendedores podem variar.

Estas informações foram projetadas apenas para o propósito de planejamento. As informações aqui contidas estão sujeitas a mudança antes da disponibilização dos produtos.

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados nas operações diárias de negócios. Para ilustrá-los da forma mais completa possível, os exemplos podem incluir nomes de indivíduos, empresas, marcas e produtos. Todos estes nomes são fictícios e qualquer semelhança com pessoas ou empresas reais é mera coincidência.

LICENÇA DE COPYRIGHT:

Estas informações contêm programas de aplicativos de exemplo no idioma de origem, ilustrando as técnicas de programação em diversas plataformas operacionais. O Cliente pode copiar, modificar e distribuir esses exemplos de programas de qualquer forma, sem pagamento à IBM, com o objetivo de desenvolver, utilizar, vender ou distribuir programas aplicativos de acordo com a interface de programação de aplicativo da plataforma operacional para a qual os exemplos de programas são escritos. Esses exemplos não foram completamente testados sob todas as condições. A IBM não pode, portanto, garantir ou inferir confiabilidade, possibilidade de assistência ou função desses programas. Os programas de amostra são fornecidos "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM", sem garantia de qualquer tipo. A IBM não poderá ser responsabilizada por nenhum dano decorrente do uso dos programas de amostra.

Cada cópia ou parte destes programas de amostra ou qualquer trabalho derivado deve incluir um aviso de copyright com os dizeres:

© (nome da empresa) (ano).

Partes deste código são derivadas dos Programas de Amostra do IBM Corp.

© Copyright IBM Corp. _digite o ano ou anos_.

Considerações de política de privacidade

Os produtos de Software IBM, incluindo software como soluções de serviços, (“Ofertas de Software”) podem usar cookies ou outras tecnologias para coletar informações sobre o uso do produto, para ajudar a melhorar a experiência do usuário final, customizar interações com o usuário final ou para outras finalidades. Em muitos casos, nenhuma informação pessoalmente identificável é coletada pelas Ofertas de Software. Algumas de nossas Ofertas de Software podem ajudar a coletar informações pessoalmente identificáveis. Se essa Oferta de Software usar cookies para coletar informações de identificação pessoal, informações específicas sobre o uso de cookies dessa oferta serão descritas abaixo.

Esta Oferta de Software não usa cookies ou outras tecnologias para coletar informações pessoalmente identificáveis.

Se as configurações implementadas para esta Oferta de Software fornecerem a você como cliente a capacidade de coletar informações pessoalmente identificáveis de usuários finais via cookies e outras tecnologias, você deve buscar seu próprio aconselhamento jurídico sobre quaisquer leis aplicáveis a tal coleta de dados, incluindo requisitos para aviso e consentimento.

Para obter mais informações sobre o uso de várias tecnologias, incluindo cookies, para estes fins, consulte a Política de Privacidade da IBM em <http://www.ibm.com/privacy>, a Declaração de Privacidade On-line da IBM em <http://www.ibm.com/privacy/details>, a seção intitulada “Cookies, Web Beacons e Outras Tecnologias” e a “Declaração de Privacidade de Software Como Serviço e de Produtos de Software da IBM” em <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Marcas Registradas

IBM, o logotipo IBM e [ibm.com](http://www.ibm.com) são marcas comerciais ou marcas registradas da International Business Machines Corp., registradas em vários países no mundo todo. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas comerciais da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual de marcas comerciais da IBM está disponível na web em Copyright and trademark information em www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Linux é uma marca registrada da Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Windows é uma marca registrada de Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.



Impresso no Brasil