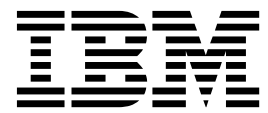


Power Systems

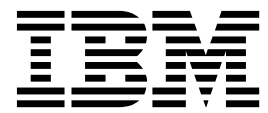
*Integrated Virtualization Manager*





Power Systems

*Integrated Virtualization Manager*



**Nota**

Antes de utilizar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações em “Avisos” na página 65.

Essa edição aplica o IBM AIX Versão 7.2, IBM AIX Versão 7.1, IBM AIX Versão 6.1, IBM i 7.3 (número do produto 5770-SS1), IBM Virtual I/O Server Versão 2.2.6.0, e para todas as liberações e as modificações subsequentes até que indicadas de outra forma em novas edições. Esta versão não é executada em todos os modelos de computador com um conjunto reduzido de instruções (RISC) nem é executada em modelos CISC.

© Centro de Tecnologia IBM Brasil - Centro de Traduções 2014, 2017

---

# Índice

|                                                                                                                                                            |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Integrated Virtualization Manager</b>                                                                                                                   | <b>1</b> |
| O que há de novo no Integrated Virtualization Manager                                                                                                      | 1        |
| Particionando com o Integrated Virtualization Manager                                                                                                      | 2        |
| Planejamento para o Integrated Virtualization Manager                                                                                                      | 4        |
| Modelos de servidor suportados para Integrated Virtualization Manager                                                                                      | 5        |
| Suporte do sistema operacional para partições nos servidores baseados no processador POWER8 que são gerenciados pelo Integrated Virtualization Manager     | 5        |
| Planejamento para o Integrated Virtualization Manager                                                                                                      | 6        |
| Gerenciando planejamento de sistema                                                                                                                        | 7        |
| Planejamento para um servidor que é gerenciado pelo Integrated Virtualization Manager usando planejamentos de sistema                                      | 7        |
| Limitações e Restrições para partições de cliente IBM i em sistemas gerenciados pelo Integrated Virtualization Manager                                     | 8        |
| Instalando o Integrated Virtualization Manager                                                                                                             | 10       |
| Instalando o Servidor de E/S Virtual e Ativando o Integrated Virtualization Manager em Servidores IBM Power Systems                                        | 10       |
| Instalando o Servidor de E/S Virtual e ativando o Integrated Virtualization Manager em um IBM BladeCenter servidor blade com tecnologia Power Architecture | 11       |
| Concluindo a Instalação do Integrated Virtualization Manager                                                                                               | 12       |
| Conectando-se à interface baseada na web do Integrated Virtualization Manager                                                                              | 13       |
| Conectando-se à Interface de Linha de Comando do Servidor de E/S Virtual                                                                                   | 13       |
| Configurando a partição de gerenciamento e partições de cliente                                                                                            | 14       |
| Inserindo o código de ativação para PowerVM Editions com o Integrated Virtualization Manager                                                               | 14       |
| Alterando a memória e os recursos do processador na partição de gerenciamento                                                                              | 15       |
| Configurando o número máximo de recursos virtuais                                                                                                          | 16       |
| Espelhamento da partição de gerenciamento do Integrated Virtualization Manager                                                                             | 17       |
| Configurando armazenamento no sistema gerenciado usando o Integrated Virtualization Manager                                                                | 17       |
| Criando Conjuntos de Armazenamentos                                                                                                                        | 18       |
| Criando discos virtuais                                                                                                                                    | 19       |
| Configurando Fibre Channel virtual no Integrated Virtualization Manager                                                                                    | 20       |
| Configurando Ethernet no sistema gerenciado usando o Integrated Virtualization Manager                                                                     | 21       |
| Configurando pontes de Ethernet virtual no sistema gerenciado usando o Integrated Virtualization Manager                                                   | 22       |
| Designando uma porta Host Ethernet Adapter para uma partição                                                                                               | 23       |
| Adaptadores físicos de gerenciamento dinâmico                                                                                                              | 24       |
| Criando partições de cliente usando o Integrated Virtualization Manager                                                                                    | 25       |
| Criando partições de cliente usando o assistente Criar Partições                                                                                           | 25       |
| Criando uma partição com base em uma partição existente                                                                                                    | 25       |
| Gerenciando o sistema com o Integrated Virtualization Manager                                                                                              | 26       |
| Visualizando e modificando as propriedades de sistema                                                                                                      | 26       |
| Gerenciando o conjunto de memórias compartilhadas usando o Integrated Virtualization Manager                                                               | 26       |
| Definindo o conjunto de memórias compartilhadas usando o Integrated Virtualization Manager                                                                 | 27       |
| Alterando o tamanho do conjunto de memórias compartilhadas usando o Integrated Virtualization Manager                                                      | 28       |
| Incluindo ou removendo os dispositivos de espaço de paginação usando o Integrated Virtualization Manager                                                   | 29       |
| Excluindo o conjunto de memórias compartilhadas usando o Integrated Virtualization Manager                                                                 | 30       |
| Gerenciando partições usando o Integrated Virtualization Manager                                                                                           | 31       |
| Ativando partições                                                                                                                                         | 31       |
| Incluindo uma partição de cliente ao grupo de carga de trabalho da partição                                                                                | 32       |
| Excluindo partições                                                                                                                                        | 33       |
| Gerenciando a memória dinamicamente                                                                                                                        | 33       |
| Adaptadores físicos de gerenciamento dinâmico                                                                                                              | 34       |
| Gerenciando dinamicamente a energia de processamento                                                                                                       | 35       |
| Modificando propriedades da partição                                                                                                                       | 36       |
| Gerenciando propriedades da memória para partições de memória compartilhada                                                                                | 37       |
| Migrando uma partição de cliente para outro sistema gerenciado                                                                                             | 38       |
| Abrindo uma sessão terminal virtual para uma partição                                                                                                      | 40       |

|                                                                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Encerrando partições . . . . .                                                                                  | 40        |
| Usando as funções do serviço do painel do operador . . . . .                                                    | 41        |
| Visualizando ou modificando o status de uma partição de migração . . . . .                                      | 42        |
| Visualizando códigos de referência da partição . . . . .                                                        | 42        |
| Gerenciando dispositivos de armazenamento usando o Integrated Virtualization Manager . . . . .                  | 43        |
| Criando dispositivos óticos virtuais usando o Integrated Virtualization Manager . . . . .                       | 43        |
| Modificando discos virtuais . . . . .                                                                           | 44        |
| Modificando conjuntos de armazenamentos usando o Integrated Virtualization Manager . . . . .                    | 44        |
| Modificando volumes físicos. . . . .                                                                            | 45        |
| Modificando o Fibre Channel virtual no Integrated Virtualization Manager . . . . .                              | 46        |
| Visualizando as conexões Fibre Channel virtual para uma partição no Integrated Virtualization Manager . . . . . | 47        |
| Modificando dispositivos óticos usando o Integrated Virtualization Manager . . . . .                            | 48        |
| Modificando dispositivos de fita físicos usando o Integrated Virtualization Manager . . . . .                   | 49        |
| Gerenciando Ethernet usando o Integrated Virtualization Manager . . . . .                                       | 49        |
| Alterando as configurações de TCP/IP no Servidor de E/S Virtual . . . . .                                       | 49        |
| Criando um adaptador Ethernet virtual . . . . .                                                                 | 50        |
| Visualizando as configurações do Ethernet virtual usando o Integrated Virtualization Manager . . . . .          | 51        |
| Atualizando o Integrated Virtualization Manager . . . . .                                                       | 51        |
| Migrando o Virtual I/O Server a Partir do DVD . . . . .                                                         | 52        |
| Criando e modificando contas do usuário . . . . .                                                               | 54        |
| Funções de usuário. . . . .                                                                                     | 54        |
| Criando contas do usuário . . . . .                                                                             | 55        |
| Alterando propriedades de usuário . . . . .                                                                     | 56        |
| Alterando configurações de senha . . . . .                                                                      | 56        |
| Removendo contas do usuário . . . . .                                                                           | 57        |
| Alterando as senhas de usuário. . . . .                                                                         | 57        |
| Editando seu perfil do usuário . . . . .                                                                        | 58        |
| Resolução de problemas do Integrated Virtualization Manager . . . . .                                           | 59        |
| Ativando o Electronic Service Agent no Integrated Virtualization Manager . . . . .                              | 59        |
| Fazendo backup e restaurando dados de partição. . . . .                                                         | 59        |
| Fazendo backup de mídia virtual e de arquivos de usuário para a fita. . . . .                                   | 60        |
| Restaurando a mídia virtual e os arquivos de usuário da fita . . . . .                                          | 60        |
| Visualizando logs do aplicativo. . . . .                                                                        | 61        |
| Visualizando propriedades do log do aplicativo . . . . .                                                        | 61        |
| Monitorando tarefas . . . . .                                                                                   | 62        |
| Visualizando inventário de hardware . . . . .                                                                   | 62        |
| Recuperando configurações do dispositivo ótico virtual para partições de cliente IBM i . . . . .                | 62        |
| Executando o comando scout do Inventário no Integrated Virtualization Manager. . . . .                          | 63        |
| Conectando um HMC a um sistema gerenciado pelo Integrated Virtualization Manager. . . . .                       | 63        |
| <b>Avisos . . . . .</b>                                                                                         | <b>65</b> |
| Recursos de acessibilidade para os servidores IBM Power Systems . . . . .                                       | 67        |
| Considerações sobre política de privacidade . . . . .                                                           | 68        |
| Informações de Interface de Programação . . . . .                                                               | 68        |
| Marcas Comerciais . . . . .                                                                                     | 68        |
| Termos e Condições . . . . .                                                                                    | 69        |

---

## Integrated Virtualization Manager

É possível usar o Integrated Virtualization Manager (IVM), um componente do recurso de hardware do PowerVM Editions, para gerenciar as partições do Servidor de E/S Virtual e de cliente.

O Integrated Virtualization Manager (IVM) fornece uma interface de gerenciamento de sistema baseado na web e uma interface de linha de comandos que pode ser usada para gerenciar alguns servidores IBM® Power Systems e alguns servidores blade IBM BladeCenter que usa o IBM Servidor de E/S Virtual. No sistema gerenciado, é possível criar partições, gerenciar armazenamento virtual e Ethernet virtual, além de visualizar informações de serviço relacionadas ao servidor. O IVM está incluído no Servidor de E/S Virtual, mas está disponível e utilizável apenas em determinadas plataformas e onde nenhum Hardware Management Console (HMC) esteja presente.

O aplicativo baseado na web IVM suporta o seguinte:

- Protocolo de Segurança da Camada de Transporte (TLS) Versão 1.2
- Cifras em conformidade com o National Institute of Standards and Technology (NIST)
- Comprimento da chave do certificado de, no mínimo, 2048 caracteres

Se você instalar o Servidor de E/S Virtual em um servidor suportado e não houver nenhum HMC conectado ao servidor quando você instalar o Servidor de E/S Virtual, o IVM será ativado nesse servidor. Em seguida, você pode usar o IVM para configurar o sistema gerenciado através do Servidor de E/S Virtual.

Para obter informações sobre como usar o Servidor de E/S Virtual em um sistema gerenciado por HMC, consulte Instalando o Virtual I/O Server e as partições de cliente.

---

## O que há de novo no Integrated Virtualization Manager

Leia sobre informações novas ou alteradas para Integrated Virtualization Manager (IVM) desde a última atualização dessa coleção de tópicos.

### Agosto de 2017

Atualizações diversas foram feitas nesta coleção de tópico.

### Outubro de 2016

Os seguintes tópicos foram atualizados para o servidor IBM Power System E850C (8408-44E):

- “Modelos de servidor suportados para Integrated Virtualization Manager” na página 5
- “Suporte do sistema operacional para partições nos servidores baseados no processador POWER8 que são gerenciados pelo Integrated Virtualization Manager” na página 5
- “Limitações e Restrições para partições de cliente IBM i em sistemas gerenciados pelo Integrated Virtualization Manager” na página 8

### Maio de 2016

O tópico “Suporte do sistema operacional para partições nos servidores baseados no processador POWER8 que são gerenciados pelo Integrated Virtualization Manager” na página 5 foi atualizado com as informações sobre o Fix Level Recommendation Tool (FLRT).

## Outubro de 2015

Atualizações diversas foram feitas nesta coleção de tópico.

## Junho de 2015

- Os seguintes tópicos foram atualizados para o servidor IBM Power System E850 (8408-E8E):
  - “Modelos de servidor suportados para Integrated Virtualization Manager” na página 5
  - “Suporte do sistema operacional para partições nos servidores baseados no processador POWER8 que são gerenciados pelo Integrated Virtualization Manager” na página 5
  - “Limitações e Restrições para partições de cliente IBM i em sistemas gerenciados pelo Integrated Virtualization Manager” na página 8
- Informações incluídas sobre o desempenho do adaptador SAS no tópico “Limitações e Restrições para partições de cliente IBM i em sistemas gerenciados pelo Integrated Virtualization Manager” na página 8.
- Informações restauradas e referências sobre os planos do sistema em diversos tópicos.

## Outubro de 2014

Atualizações diversas foram feitas nesta coleção de tópico.

## Junho de 2014

Informações incluídas para servidores IBM Power Systems que contêm o processador POWER8.

---

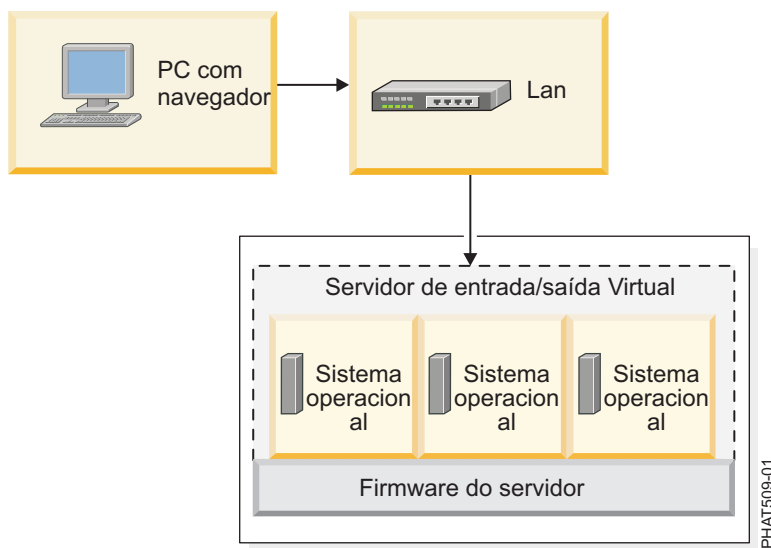
## Particionando com o Integrated Virtualization Manager

O *Integrated Virtualization Manager* é uma interface de gerenciamento de sistemas baseada em navegador para os Virtual I/O Servers. O Integrated Virtualization Manager fornece a você a capacidade de criar e partições de gerenciar em um único servidor.

O *Servidor de E/S Virtual* é o software que fornece armazenamento virtual recursos Ethernet compartilhados para outras partições no sistema gerenciado. O Servidor de E/S Virtual não é um sistema operacional de uso geral que possa executar aplicativos. O Servidor de E/S Virtual está instalado em uma partição no lugar de um sistema operacional de propósito geral e é usado unicamente para fornecer recursos de entrada/saída virtuais para outras partições com sistemas operacionais de propósito geral. Você utiliza o Integrated Virtualization Manager para especificar como esses recursos são designados para as outras partições.

Para utilizar o Integrated Virtualization Manager, você deve primeiro instalar o Servidor de E/S Virtual em um servidor não particionado. O Servidor de E/S Virtual cria automaticamente uma partição para si mesmo, que é chamado de *partição de gerenciamento* para o sistema gerenciado. A partição de gerenciamento é a partição lógica do Servidor de E/S Virtual que controla todos os recursos de entrada/saída física no sistema gerenciado. Depois de instalar o Servidor de E/S Virtual, será possível configurar um adaptador Ethernet físico no servidor para que seja possível conectar-se ao Integrated Virtualization Manager a partir de um computador com um navegador da web.

A figura a seguir ilustra um servidor IBM Power Systems ou um servidor blade IBM BladeCenter com a tecnologia Power Architecture . O Servidor de E/S Virtual está em sua própria partição e as partições de cliente são gerenciadas pela partição lógica do Servidor de E/S Virtual. O navegador no PC se conecta à interface do Integrated Virtualization Manager por meio de uma rede e você pode usar o Integrated Virtualization Manager para criar e gerenciar as partições no servidor.



## Designação de Recurso

Ao usar o Integrated Virtualization Manager para criar partições, é possível designar recursos do processador e de memória diretamente para partições. Se uma partição utilizar processadores dedicados, especifique o número exato de processadores dedicados a serem usados pela partição. Se uma partição usar processadores compartilhados, é possível especificar o número de processadores virtuais para a partição e o Integrated Virtualization Manager calcula o número de unidades de processamento que designa para a partição com base no número de processadores virtuais. Se a partição utilizar memória dedicada, é possível especificar a quantidade de memória física a ser usada pela partição. Se a partição lógica utilizar memória compartilhada, é possível especificar a quantidade de memória lógica a ser usada pela partição. Em todos os casos, a quantidade de recursos que você designou para uma partição é confirmada para a partição a partir do momento em que você cria a partição até o momento em que você altera essa quantidade ou exclui a partição. Você não pode supercomprometer processadores e recursos de memória para partições usando Integrated Virtualization Manager.

Uma partição que é criada usando o Integrated Virtualization Manager possui valores de processador máximo e mínimo. Os valores mínimos e máximos são utilizados ao usar um aplicativo de gerenciamento de carga de trabalho no sistema gerenciado, ao reiniciar o sistema gerenciado após uma falha do processador ou ao mover recursos dinamicamente para ou a partir da partição de gerenciamento do Servidor de E/S Virtual. Por padrão, os valores mínimo e máximo são configurados com o mesmo valor que a quantidade real de recursos confirmados. É possível alterar os valores mínimo e máximo do processador a qualquer momento.

Uma partição que é criada usando o Integrated Virtualization Manager possui valores de memória máximos e mínimos. Para partições que são configuradas para usar memória dedicada, esses valores se referem à memória física. Os valores mínimos e máximos são utilizados ao usar um aplicativo de gerenciamento de carga de trabalho no sistema gerenciado, ao reiniciar o sistema gerenciado, ou quando você move dinamicamente a memória para ou a partir da partição de gerenciamento do Servidor de E/S Virtual. Para partições que estão configuradas para usar memória compartilhada, esses valores se referem à memória lógica. Os valores máximo e mínimo são usados quando você utiliza um aplicativo de gerenciamento de carga de trabalho no sistema gerenciado, quando você reinicia o sistema gerenciado ou quando inclui ou remove de maneira dinâmica uma partição que utiliza memória compartilhada. Para partições que são configuradas para usar memória dedicada ou compartilhada, é possível alterar os valores de memória máximo e mínimo apenas enquanto a partição não está sendo executada.

Ao usar o Integrated Virtualization Manager para criar partições lógicas em seu sistema gerenciado, uma fração da memória e uma fração dos processadores no sistema gerenciado são designadas para a partição

de gerenciamento do Servidor de E/S Virtual. Se desejado, é possível alterar os recursos de memória e de processador designados à partição de gerenciamento para que correspondam à carga de trabalho do Servidor de E/S Virtual. Os discos físicos podem ser designados diretamente para as partições ou podem ser designados para conjuntos de armazenamento e os discos virtuais (ou volumes lógicos) podem ser criados desses conjuntos de armazenamento e designados para partições lógicas. As conexões Ethernet físicas geralmente são compartilhadas configurando o adaptador Ethernet físico como uma ponte Ethernet virtual entre a LAN virtual no servidor e uma LAN física externa.

#### **Conceitos relacionados:**

“Modelos de servidor suportados para Integrated Virtualization Manager” na página 5

O Integrated Virtualization Manager está disponível como parte do PowerVM Editions em determinados modelos de servidor.

“Suporte do sistema operacional para partições nos servidores baseados no processador POWER8 que são gerenciados pelo Integrated Virtualization Manager” na página 5

O Integrated Virtualization Manager (IVM) suporta um número de sistemas operacionais para partições de cliente.

---

## **Planejamento para o Integrated Virtualization Manager**

Desenvolva um plano para configurar um servidor que é gerenciado pelo Integrated Virtualization Manager (IVM).

O planejamento correto é essencial para a configuração bem-sucedida e uso do servidor. Quando você instala o Integrated Virtualization Manager (IVM), ele cria automaticamente uma partição para si mesmo no servidor. Essa partição lógica é chamada de *partição de gerenciamento*. O IVM designa automaticamente uma fração de memória e dos processadores no servidor para a partição de gerenciamento. É possível alterar a quantidade padrão de memória e os recursos do processador que são designados para a partição de gerenciamento.

É necessário desenvolver um plano que inclui informações da seguinte maneira:

- Requisitos de recurso do sistema para a partição de gerenciamento. Os requisitos de recurso do sistema para a partição de gerenciamento pode depender de diversos fatores. Esses fatores podem incluir o modelo de servidor, o número de partições que você criou no sistema gerenciado e o número de dispositivos virtuais usados para essas partições.
- O armazenamento precisa de todas as partições que você irá criar em seu sistema gerenciado. Calcule quanto espaço de armazenamento cada partição lógica requer para seu sistema operacional, aplicativos e dados. Para obter mais informações sobre os requisitos de armazenamento para cada sistema operacional, consulte a documentação do sistema operacional.

Use os seguintes recursos de informações para ajudá-lo a criar um planejamento de sistema para seu servidor:

- “Planejamento para um servidor que é gerenciado pelo Integrated Virtualization Manager usando planejamentos de sistema” na página 7

**Restrição:** O System Planning Tool (SPT) atualmente não o ajuda a planejar para os servidores blade IBM BladeCenter.

- Planejamento para o Virtual I/O Server.

**Nota:** Embora essas informações esteja focada no planejamento para o Servidor de E/S Virtual (VIOS) em um sistema gerenciado por um Hardware Management Console (HMC), a maioria das informações também se aplica ao planejamento para o VIOS em um sistema que é gerenciado pelo IVM.

- “Limitações e Restrições para partições de cliente IBM i em sistemas gerenciados pelo Integrated Virtualization Manager” na página 8

## **Modelos de servidor suportados para Integrated Virtualization Manager**

O Integrated Virtualization Manager está disponível como parte do PowerVM Editions em determinados modelos de servidor.

O Integrated Virtualization Manager está incluído nos produtos, no PowerVM Standard Edition, no PowerVM Enterprise Edition.

O Integrated Virtualization Manager Versão 2.1.2 ou posterior está disponível para os seguintes modelos de servidor:

- 8247-21L
- 8247-22L
- 8247-42L
- 8284-22A
- 8286-41A
- 8286-42A
- 8408-E8E
- 8408-44E

### **Conceitos relacionados:**

“Suporte do sistema operacional para partições nos servidores baseados no processador POWER8 que são gerenciados pelo Integrated Virtualization Manager”

O Integrated Virtualization Manager (IVM) suporta um número de sistemas operacionais para partições de cliente.

## **Suporte do sistema operacional para partições nos servidores baseados no processador POWER8 que são gerenciados pelo Integrated Virtualization Manager**

O Integrated Virtualization Manager (IVM) suporta um número de sistemas operacionais para partições de cliente.

As informações a seguir se aplicam ao IVM Versão 2.1.2 e posterior.

Nos servidores IBM Power Systems com a tecnologia baseada no processador POWER8, é possível instalar os seguintes sistemas operacionais nas partições lógicas criadas por você usando o IVM.

Tabela 1. Versões mínimas do sistema operacional necessário para partições nos servidores baseados no processador POWER8 que são gerenciados pelo IVM

| Servidores baseados no processador POWER8                                                                                                                                                | Versões mínimas do sistema operacional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>8247-21L</li> <li>8247-22L</li> <li>8247-42L</li> <li>8284-22A</li> <li>8286-41A</li> <li>8286-42A</li> <li>8408-E8E</li> <li>8408-44E</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>AIX</li> </ul> <p>Para visualizar versões específicas do AIX para seu servidor, execute as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acesse o website Fix Level Recommendation Tool (FLRT). A seleção padrão no FLRT é <b>Power Systems</b>.</li> <li>2. Selecione seus níveis atuais de software e firmware. As <b>informações da ajuda</b> ajudam você a selecionar o modelo e a velocidade do processador de seu sistema operacional AIX.</li> <li>3. Clique em <b>Incluir partição</b> para definir uma partição.</li> <li>4. No campo de nome de partição, continue com o nome padrão <b>Partição 1</b> ou especifique outro nome para a partição.</li> <li>5. No campo de tipo de partição, continue com a seleção padrão de <b>AIX</b>.</li> <li>6. Na área <b>S.O. da partição</b>, selecione <b>AIX</b> e o nível do sistema operacional. Os números de versão do AIX são exibidos como <i>xxxx-yy-zz</i>, em que <i>xxxx</i> é a liberação, <i>yy</i> é o nível de tecnologia e <i>zz</i> é o service pack.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>IBM i 7.1</li> <li>IBM i 7.2</li> <li>Red Hat Enterprise Linux Versão 6.5</li> <li>SUSE Linux Enterprise Server 11 Service Pack 3</li> </ul> |

#### Conceitos relacionados:

“Modelos de servidor suportados para Integrated Virtualization Manager” na página 5

O Integrated Virtualization Manager está disponível como parte do PowerVM Editions em determinados modelos de servidor.

## Planejamento para o Integrated Virtualization Manager

Desenvolva um plano para configurar um servidor que é gerenciado pelo Integrated Virtualization Manager (IVM).

O planejamento correto é essencial para a configuração bem-sucedida e uso do servidor. Quando você instala o Integrated Virtualization Manager (IVM), ele cria automaticamente uma partição para si mesmo no servidor. Essa partição lógica é chamada de *partição de gerenciamento*. O IVM designa automaticamente uma fração de memória e dos processadores no servidor para a partição de gerenciamento. É possível alterar a quantidade padrão de memória e os recursos do processador que são designados para a partição de gerenciamento.

É necessário desenvolver um plano que inclui informações da seguinte maneira:

- Requisitos de recurso do sistema para a partição de gerenciamento. Os requisitos de recurso do sistema para a partição de gerenciamento pode depender de diversos fatores. Esses fatores podem incluir o modelo de servidor, o número de partições que você criou no sistema gerenciado e o número de dispositivos virtuais usados para essas partições.
- O armazenamento precisa de todas as partições que você irá criar em seu sistema gerenciado. Calcule quanto espaço de armazenamento cada partição lógica requer para seu sistema operacional, aplicativos

e dados. Para obter mais informações sobre os requisitos de armazenamento para cada sistema operacional, consulte a documentação do sistema operacional.

Use os seguintes recursos de informações para ajudá-lo a criar um planejamento de sistema para seu servidor:

- “Planejamento para um servidor que é gerenciado pelo Integrated Virtualization Manager usando planejamentos de sistema”

**Restrição:** O System Planning Tool (SPT) atualmente não o ajuda a planejar para os servidores blade IBM BladeCenter.

- Planejamento para o Virtual I/O Server.

**Nota:** Embora essa informações esteja focada no planejamento para o Servidor de E/S Virtual (VIOS) em um sistema gerenciado por um Hardware Management Console (HMC), a maioria das informações também se aplica ao planejamento para o VIOS em um sistema que é gerenciado pelo IVM.

- “Limitações e Restrições para partições de cliente IBM i em sistemas gerenciados pelo Integrated Virtualization Manager” na página 8

## Gerenciando planejamento de sistema

É possível criar, visualizar, importar, exportar, implementar e excluir planejamentos de sistema no Integrated Virtualization Manager.

Um *planejamento de sistema* é uma especificação do hardware e das partições contidas em um ou mais sistemas. Há diversas maneiras de trabalhar com planejamento de sistema. Por exemplo, é possível importar um planejamento de sistema para o Integrated Virtualization Manager e, em seguida, implemente o planejamento de sistema para o sistema gerenciado. O assistente de Implementação de Planejamento de Sistema cria automaticamente partições com base nas especificações contidas no planejamento de sistema. Também é possível criar um planejamento de sistema com base na configuração de sistema atual e, em seguida, exportar o planejamento de sistema para a mídia. Posteriormente, é possível importar o planejamento de sistema para outro sistema e implementar o planejamento de sistema para esse sistema.

## Planejamento para um servidor que é gerenciado pelo Integrated Virtualization Manager usando planejamentos de sistema

É possível usar o System Planning Tool (SPT) para criar um planejamento de sistema que inclui especificações de configuração para servidores gerenciados pelo Integrated Virtualization Manager (IVM).

**Restrição:** O SPT atualmente não o ajuda a planejar para os servidores blade IBM BladeCenter.

O SPT é um aplicativo de navegador baseado em PC que pode ajudá-lo no planejamento e design de um novo sistema. O SPT valida seu plano com relação aos requisitos do sistema e evitar que você exceda os requisitos do sistema. Ele também o ajuda a planejar cargas de trabalho e desempenho. O resultado é um arquivo de planejamento de sistema que pode ser usado por você para ajudar a pedir um novo sistema.

Para criar um planejamento de sistema que inclua especificações de configuração para recursos de partição e de hardware do servidor, crie um planejamento de sistema usando o SPT. Para obter instruções, consulte o Web site do System Planning Tool.

Após ter criado um planejamento de sistema, é possível usar o planejamento de sistema para ajudá-lo a pedir um novo sistema.

## Limitações e Restrições para partições de cliente IBM i em sistemas gerenciados pelo Integrated Virtualization Manager

Com o Integrated Virtualization Manager (IVM) Versão 2.1.2 e posterior, é possível instalar o IBM i em uma partição de cliente. Partições de cliente IBM i de sistema exclusivo, armazenamento, rede e requisitos e considerações sobre o sistema operacional.

As seguintes limitações e restrições se aplicam às partições de cliente IBM i do Servidor de E/S Virtual que estão em execução nos sistemas gerenciados pelo IVM. As partições do cliente IBM i que são executadas nos sistemas gerenciados HMC possuem menos limitações e restrições. Para obter detalhes, consulte Limitações e restrições para IBM i partições de cliente.

### Notas gerais

- As partições de cliente IBM i não possuem nenhum recurso físico de entrada/saída. Todos os recursos de entrada/saída na partição de cliente IBM i são de Ethernet virtual e de armazenamento virtual (disco, óptico e fita).
- A partição de cliente IBM i não possui visualização do hardware físico. Isso afeta o modo como determinados comandos podem operar, a quantidade de dados retornados pelos comandos de CL existentes, APIs e instruções de MÍ, e a maneira como você pode executar algumas operações de IBM i, como manutenção da partição.

### Pré-Requisitos de Hardware e de Software

O sistema gerenciado deve ser um dos seguintes servidores:

- IBM Power System S812L (8247-21L)
- IBM Power System S822L (8247-22L)
- IBM Power System S842L (8247-42L)
- IBM Power System S822 (8284-22A)
- IBM Power System S814 (8286-41A)
- IBM Power System S824 (8286-42A)
- IBM Power System E850 (8408-E8E)
- IBM Power System E850C (8408-44E)

### Limitações de entrada/saída, armazenamento e rede

- Não é possível designar quaisquer recursos de entrada/saída físicos para partições do IBM i do cliente, incluindo o seguinte:
  - Host Ethernet Adapter
  - Conexão do Host do adaptador
  - OptiConnect virtual
  - High-Speed link (HSL) OptiConnect

Em vez disso, o Integrated Virtualization Manager (IVM) partição de gerenciamento gerencia os recursos de entrada/saída físicos e fornece recursos de entrada/saída virtuais para as partições de cliente.

- Virtual SCSI é o protocolo de armazenamento disponível para o IBM i para as partições de cliente.
- Virtual de disco virtual óticos e de fita virtual são os dispositivos de armazenamento disponíveis para o IBM i para as partições de cliente. O dispositivo ótico virtual está habilitado a mapear drivers físicos do DVD ou de arquivos.
- O IBM i do cliente da partição pode ter até 32 dispositivos SCSI virtuais em um único adaptador virtual. Ele pode ter até 16 unidades de disco (volumes lógicos, volumes físicos ou arquivos) e até 16 unidades ópticas.

- O tamanho máximo do disco virtual é 2 TB. Se você estiver limitado a um adaptador e você tiver um requisito de armazenamento de 32 TB, por exemplo, você pode precisar fazer seus discos virtuais o tamanho máximo de 2 TB. Em geral, considere espalhar o armazenamento em vários discos virtuais com capacidades menores. Essa prática pode ajudar a melhorar a simultaneidade.
- Espelhamento é a opção de redundância para as partições do IBM i do cliente. No entanto, você pode utilizar caminhos múltiplos e RAID no Servidor de E/S Virtual para redundância.
- O protocolo de comunicação disponível para IBM i para as partições de cliente for Ethernet virtual.

## Considerações de desempenho do adaptador de SAS

Se você estiver usando o Servidor de E/S Virtual com o Peripheral Component Interconnect Express (PCIe) conectado aos adaptadores de serial-attached SCSI (SAS) para virtualizar armazenamento com o sistema operacional IBM i, esteja ciente das opções de configuração específica que maximizam o desempenho. A falha ao implementar essas opções pode causar a degradação do desempenho de gravação. O planejamento para essas considerações assegura que o sistema seja dimensionado para o número de partições lógicas cliente IBM i. Para obter mais informações sobre como configurar seu Servidor de E/S Virtual, consulte o website SAS Adapter Performance Boost with VIOS (<https://www.ibm.com/developerworks/community/wikis/home?lang=en#!/wiki/IBM%20i%20Technology%20Updates/page/SAS%20Adapter%20Performance%20Boost%20with%20VIOS>).

## Tecnologias que não são suportados em partições do IBM i do cliente

- Alta disponibilidade, utilizando o disco alternado
- OptiConnect virtual
- Co-processadores Criptográficos
- IBM Facsimile Support/400 para o programa licenciado IBM i
- É possível usar o IBM Universal Manageability Enablement para o programa licenciado IBM i no IBM i as partições de cliente, com limitações.

## Diferenças em operações de IBM i

- Como o Integrated Virtualization Manager (IVM) partição de gerenciamento gerencia o hardware físico em vez de IBM i, algumas APIs, as instruções da máquina e CL, Dedicated Service Tools (DST) e comandos das ferramentas de serviço do sistema (SST) não estão disponíveis para as partições de cliente IBM i. Além disso, a interface gráfica com o usuário Disk Management impõe algumas restrições.
- Se você deseja configurar ECS (Electronic Customer Support) ou Electronic Service Agent (ESA), utilize uma conexão Ethernet virtual, como Hypertext Transfer Protocol (HTTP). Não é possível utilizar um modem ou conexão discada.
- Se você planeja utilizar o Console de Operações para gerenciar IBM i, considere os seguintes pontos:
  - Você deve configurar um console local em uma rede (LAN). Não é possível configurar um console local diretamente conectado ao servidor (com ou sem acesso remoto permitido) e você não pode configurar um console remoto por meio do suporte a dial-up.
  - Você deve configurar uma ponte Ethernet virtual no Integrated Virtualization Manager.
- Você pode executar dumps de armazenamento principal de uma das seguintes maneiras:
  1. Você pode gravar os dados para a fita virtual que é suportada por um dispositivo de fita físico.
  2. Você pode gravar os dados para o armazenamento, copie-o para fita virtual que é apoiado por arquivos do sistema de arquivos integrado, e, em seguida, envie-o para IBM com o serviço e suporte, utilizando o FTP.
  3. Você pode gravar os dados para virtual com suporte de arquivo ótico, transferir os dados para a fita física, e, em seguida, enviar a fita física para IBM com o serviço e suporte.
- Você pode fazer backup do IBM i de uma das seguintes maneiras:

1. Você pode gravar os dados para a fita virtual que é apoiado por arquivos do IBM i sistema de arquivos integrado, e, em seguida, envie-o para outro sistema utilizando o FTP.
  2. Você pode gravar os dados para a fita virtual que é suportada por um dispositivo de fita físico.
  3. Você pode gravar os dados em um dispositivo ótico virtual suportado por arquivo na partição de gerenciamento e, em seguida, salve os dados para a fita física utilizando o comando **backup** . Para obter mais informações sobre o comando **backup**, consulte Comandos do Virtual I/O Server e do Integrated Virtualization Manager. Fazendo Backup do IBM i para dispositivos óticos (, incluindo dispositivos óticos com suporte de arquivo) geralmente é mais lento do que o backup do IBM i para a fita física.
- Como a mídia de instalação para o IBM i for maior que 2 GB, você deve utilizar a linha de comandos para fazer upload da mídia de instalação do IBM i para a partição de gerenciamento, da seguinte forma:
    1. Abra a seção terminal virtual na Servidor de E/S Virtual interface da linha de comando. Para obter instruções, consulte Conectando-se à Servidor de E/S Virtual interface da linha de comandos.
    2. Execute o seguinte comando:
 

```
mkvopt -name MediaName -file FileName -ro
```

Em que:

      - *MediaName* é o nome da mídia que você planeja fazer upload para a partição de gerenciamento. Por exemplo, v5r5m0drv250.002.
      - *FileName* é o nome do arquivo que você planeja fazer upload para a partição de gerenciamento. Por exemplo, v5r5m0-drv250.002.iso.
    3. Confirme se a mídia transferido por upload com êxito clicando no guia **Ótica / Fita** na janela Visualizar/Modificar Armazenamento Virtual para visualizar os meios de comunicação.

---

## Instalando o Integrated Virtualization Manager

Instalar a partição de gerenciamento do Virtual I/O Server em um servidor IBM Power System ou um servidor blade IBM BladeCenter. Em seguida, conecte à interface baseada na Web do Integrated Virtualization Manager.

## Instalando o Servidor de E/S Virtual e Ativando o Integrated Virtualization Manager em Servidores IBM Power Systems

Quando você instala o Servidor de E/S Virtual em um ambiente em que nenhum Hardware Management Console (HMC) está presente, o Servidor de E/S Virtual cria automaticamente uma partição de gerenciamento cuja interface é o Integrated Virtualization Manager.

Antes de iniciar, assegure-se de que tenha concluído as seguintes tarefas:

1. Verifique se você cabeou o servidor. Especificamente, assegure-se de que tenha conectado um cabo serial de um PC ou um terminal ASCII a uma porta do sistema no servidor.
2. Verifique se o disco do sistema foi formatado para conter 512 bytes por setor. O Virtual I/O Server reconhece apenas os discos que foram formatados para 512 bytes por setor.
3. Verifique se você possui acesso à Advanced System Management Interface (ASMI) usando a interface da web.
4. Verifique se você possui autoridade de administrador ou de provedor de serviços autorizado na ASMI.
5. Usando a ASMI baseada na Web, altere as configurações a seguir, conforme apropriado, para o tipo de partição no qual está instalando o Integrated Virtualization Manager:
 

Para uma partição AIX ou Linux, conclua as seguintes etapas para alterar o modo de inicialização da partição:

  - a. Na área de navegação, expanda **Controle de Energia/Reinicialização**.

- b. Clique em **Ligar/Desligar Sistema**.
  - c. Selecione o **menu Inicializar no SMS no modo de partição AIX ou Linux** pelo campo de inicialização.
  - d. Se você estiver instalando o Integrated Virtualization Manager em um modelo IBM System i, selecione **AIX ou Linux** no campo **Ambiente de partição padrão**.
  - e. Clique em **Salvar configurações e ligar**.
6. Abra uma sessão de terminal no PC usando um aplicativo, como o HyperTerminal, e aguarde o menu SMS aparecer. Certifique-se de que a velocidade da linha esteja configurada como 19.200 bits por segundo para se comunicar com a unidade do sistema.
  7. Usando a ASMI baseada na web, altere o modo de inicialização da partição novamente, para que o servidor carregue o ambiente operacional durante a inicialização:
    - a. Expanda **Controle de Energia/Reinicialização**.
    - b. Clique em **Ligar/Desligar Sistema**.
    - c. Selecione **Continuar com o sistema operacional** no campo de inicialização do **modo de partição AIX ou Linux**.
    - d. Clique em **Salvar Configurações**.

Para instalar o Servidor de E/S Virtual e ativar o Integrated Virtualization Manager, conclua as etapas a seguir:

1. Insira o CD ou DVD do *Servidor de E/S Virtual* na unidade ótica.
2. No SMS, selecione o CD ou DVD como o dispositivo de inicialização:
  - a. Selecione **Selecionar Opções de Inicialização** e pressione Enter.
  - b. Selecione **Selecionar Dispositivo de Instalação/Reinicialização** e pressione Enter.
  - c. Selecione **CD/DVD** e pressione Enter.
  - d. Selecione o tipo de mídia que corresponde ao dispositivo ótico e pressione Enter.
  - e. Selecione o número do dispositivo que corresponde ao dispositivo ótico e pressione Enter.
  - f. Selecione **Inicialização Normal** e confirme se deseja sair do SMS.
3. Instale o Servidor de E/S Virtual:
  - a. Selecione o console e pressione Enter.
  - b. Selecione um idioma para os menus do BOS e pressione Enter.
  - c. Selecione **Iniciar Instalação agora com Configurações Padrão**.
  - d. Selecione **Continuar com a Instalação**. O sistema gerenciado é reiniciado depois que a instalação é concluída e o prompt de login é exibido no terminal ASCII.

Após a instalação do Integrated Virtualization Manager, conclua a instalação aceitando o contrato de licença, verificando atualizações e configurando a conexão TCP/IP. Para obter instruções, consulte Concluindo a Instalação do Integrated Virtualization Manager.

## Instalando o Servidor de E/S Virtual e ativando o Integrated Virtualization Manager em um IBM BladeCenter servidor blade com tecnologia Power Architecture

Quando você instala o Servidor de E/S Virtual em um IBM BladeCenter servidor blade com tecnologia Power Architecture, o firmware automaticamente cria uma partição de gerenciamento cuja interface é o Integrated Virtualization Manager.

Antes de iniciar, assegure-se de que tenha concluído as seguintes tarefas:

1. Inicie uma sessão de Telnet ou SSH no módulo de gerenciamento do servidor blade IBM BladeCenter.
2. Inicie uma sessão Serial over LAN (SOL).

3. Inicie o utilitário System Management Services (SMS). Para obter instruções, consulte Iniciando os serviços de gerenciamento de sistema.

Para instalar o Servidor de E/S Virtual e ativar o Integrated Virtualization Manager, conclua as etapas a seguir:

1. Insira o CD ou DVD do Servidor de E/S Virtual na unidade ótica.
2. Designe a bandeja de mídia para o servidor blade no qual você planeja instalar o Servidor de E/S Virtual:
  - a. Na interface da web do módulo de gerenciamento, selecione **Tarefas Blade > Controle Remoto**.
  - b. Selecione **Iniciar Controle Remoto**.
  - c. No campo do proprietário da bandeja de mídia, selecione o servidor blade no qual você planeja instalar o Servidor de E/S Virtual.

Como alternativa, é possível designar a tentativa de mídia para o servidor blade usando o painel de controle.

3. No SMS, selecione o CD ou DVD como o dispositivo de inicialização:
  - a. Selecione **Selecionar Opções de Inicialização** e, em seguida, pressione Enter.
  - b. Selecione **Selecionar Dispositivo de Instalação/Inicialização** e, em seguida, pressione Enter.
  - c. Selecione **Listar todos os Dispositivos** e, em seguida, pressione Enter.
  - d. Selecione o número do dispositivo que corresponde ao dispositivo ótico e, em seguida, pressione Enter.
  - e. Selecione **Modo de Inicialização Normal** e, em seguida, pressione Enter.
  - f. Saia do menu SMS pressionando a tecla x e confirme que você deseja sair do SMS.
4. Instale o Servidor de E/S Virtual:
  - a. Selecione o console e, em seguida, pressione Enter.
  - b. Selecione um idioma para os menus BOS e, em seguida, pressione Enter.
  - c. Selecione **Alterar/Mostrar Configurações de Instalação e Instalar**, em seguida pressione Enter.
  - d. Selecione **1** para verificar se o campo Disco no Qual Você Deseja Instalar está configurado adequadamente. Verifique o código do local real (por exemplo, 01-08-00-1,0) do disco rígido de destino. O nome lógico para os discos rígidos (por exemplo, hdisk0) que é exibido neste menu pode ser diferente do nome lógico para o mesmo disco rígido que está listado dentro de Servidor de E/S Virtual (por exemplo, do comando **lspv**) que é executado na mesma máquina. Isso pode ocorrer quando você inclui discos após instalar o Servidor de E/S Virtual.
  - e. Retorne para o menu Instalação e Manutenção e selecione **Inicie o Instalar Agora com as Configurações Padrão**.
  - f. Selecione **Continuar com a Instalação**. O sistema gerenciado é reiniciado depois que a instalação é concluída e o prompt de login é exibido no terminal ASCII.

Após a instalação do Integrated Virtualization Manager, conclua a instalação aceitando o contrato de licença, verificando atualizações e configurando a conexão TCP/IP. Para obter instruções, consulte Concluindo a Instalação do Integrated Virtualization Manager.

## Concluindo a Instalação do Integrated Virtualization Manager

Após instalar o Integrated Virtualization Manager (IVM), é necessário aceitar o contrato de licença, verificar se há atualizações, configurar a conexão TCP/IP.

Esse procedimento assume que o IVM está instalado. Para obter instruções, consulte “Instalando o Servidor de E/S Virtual e Ativando o Integrated Virtualization Manager em Servidores IBM Power Systems” na página 10 ou “Instalando o Servidor de E/S Virtual e ativando o Integrated Virtualization Manager em um IBM BladeCenter servidor blade com tecnologia Power Architecture” na página 11.

Para terminar a instalação, conclua as seguintes etapas:

1. Efetue login na partição de gerenciamento com o ID do usuário **padmin**.
2. Quando solicitado, altere a senha de login para uma senha segura que obedeça as diretrizes de segurança da senha local.
3. Aceite o contrato de licença do Servidor de E/S Virtual usando o comando **license**. Para obter mais informações sobre como usar esse comando, consulte Servidor de E/S Virtual e IVM os comandos.
4. Certifique-se de que há uma conexão de rede configurada entre a partição de gerenciamento e, no mínimo, um dos adaptadores Ethernet físicos no sistema gerenciado. Isso permite que você acesse a interface do IVM de um computador que está conectado para o adaptador Ethernet físico. Não é possível usar as portas HMC1 e HMC2 para se conectar à partição de gerenciamento.
5. Configure a conexão TCP/IP para a partição de gerenciamento Servidor de E/S Virtual usando o comando **mktcpip**. Por exemplo: `mktcpip -hostname fred -inetaddr 9.5.4.40 -interface en0 -start -netmask 255.255.255.128 -gateway 9.5.4.1 -nsrvaddr 9.10.244.200 -nsrvdomain austin.century.com` Você deve configurar TCP/IP antes de poder executar quaisquer operações de particionamento dinâmico. IVM versão 1.5.2 e posterior suporta o uso de endereços IPv6. Para obter mais informações sobre como usar o comando **mktcpip**, consulte os comandos Servidor de E/S Virtual e IVM.
6. Conecte-se à interface da web ou à interface da linha de comandos. Para obter instruções, consulte uma das seguintes tarefas:
  - Conectando-se à IVM interface baseada na web
  - Conectando-se à Servidor de E/S Virtual interface da linha de comandos
7. Verifique as atualizações para o IVM. Para obter instruções, consulte “Visualizando e atualizando o nível de código da partição de gerenciamento do Integrated Virtualization Manager” na página 54.

Quando tiver concluído, configure a partição de gerenciamento e as partições de cliente. Para obter instruções, consulte “Configurando a partição de gerenciamento e partições de cliente” na página 14.

#### Informações relacionadas:

 Visualizando e Aceitando a Licença do Virtual I/O Server

## Conectando-se à interface baseada na web do Integrated Virtualization Manager

Saiba como se conectar à interface de gerenciamento de sistema baseado na web para o Integrated Virtualization Manager.

Você deve saber o endereço IP que está designado ao Integrated Virtualization Manager.

Para conectar-se à interface baseada na web para o Integrated Virtualization Manager, faça o seguinte:

1. Abra uma janela do navegador da web e conecte-se utilizando o protocolo HTTP ou HTTPS para o endereço IP que foi designado ao Integrated Virtualization Manager durante o processo de instalação. Por exemplo, insira `https://123.456.7.890` em seu navegador da web, em que `123.456.7.890` é o endereço IP designado ao Integrated Virtualization Manager. A janela de boas-vindas é exibida.
2. Insira o ID de usuário padrão do **padmin** e insira a senha definida por você durante o processo de instalação. A interface do Integrated Virtualization Manager é exibida.

Para obter informações sobre a navegação da interface baseada na web, consulte a ajuda online para o Integrated Virtualization Manager.

## Conectando-se à Interface de Linha de Comando do Servidor de E/S Virtual

Aprenda como conectar-se à interface de linha de comando do Servidor de E/S Virtual, que permite que você utilize comandos do Integrated Virtualization Manager.

Conecte-se ao Servidor de E/S Virtual interface da linha de comandos usando um dos métodos a seguir :

#### **Abra uma sessão de terminal virtual para a partição de gerenciamento**

Para obter instruções, consulte Abrindo uma sessão de terminal virtual para uma partição.

**Telnet** É possível utilizar Telnet para se conectar à interface de linha de comando. O Telnet não fornece uma conexão segura com o Servidor de E/S Virtual. Portanto, utilize Telnet apenas se o adaptador Ethernet que você tem configurado para acessar a partição de gerenciamento está fisicamente isolado das redes que não estão protegidas.

#### **OpenSSL ou Portable OpenSSH**

É possível utilizar OpenSSL ou Portable SSH para conectar-se com segurança ao Servidor de E/S Virtual a partir de locais remotos. Para obter instruções, consulte Conectando ao Servidor de E/S Virtual usando OpenSSH.

---

## **Configurando a partição de gerenciamento e partições de cliente**

É possível configurar recursos virtuais na partição de gerenciamento e criar as partições de cliente e perfis da partição.

Essas instruções se aplicam à configuração de um sistema que é configurado pelo Integrated Virtualization Manager (IVM). Se você estiver instalando o Servidor de E/S Virtual em um sistema que é gerenciado por um Hardware Management Console (HMC), em vez disso, use as instruções para .

Antes de iniciar, execute as seguintes tarefas:

- Determine os requisitos de recurso do sistema para a partição de gerenciamento do Servidor de E/S Virtual. Os requisitos de recurso do sistema para a partição de gerenciamento pode depender de diversos fatores. Esses fatores podem incluir o modelo de servidor, o número de partições que você criou no sistema gerenciado e o número de dispositivos virtuais usados por essas partições.  
Ao instalar o Servidor de E/S Virtual, ele automaticamente cria uma partição para si mesmo no servidor. (Essa partição é chamada de *partição de gerenciamento*.) o Servidor de E/S Virtual designa automaticamente uma fração de memória e dos processadores no servidor para a partição de gerenciamento. É possível alterar a quantidade padrão de memória e os recursos do processador que são designados para a partição de gerenciamento.
- O desenvolvimento de um plano para o armazenamento precisa de todas as partições criadas por você para ser criado em seu sistema gerenciado. Calcule a quantidade de espaço de armazenamento que cada partição requer para seu sistema operacional, aplicativos e dados. Para obter mais informações sobre os requisitos de armazenamento para cada sistema operacional, consulte a documentação do sistema operacional.

## **Inserindo o código de ativação para PowerVM Editions com o Integrated Virtualization Manager**

É possível inserir o código de ativação para PowerVM Editions usando o Integrated Virtualization Manager.

O nível de código para o Integrated Virtualization Manager deve estar na Versão 2.1.2 ou posterior para executar o procedimento a seguir. Para atualizar o Integrated Virtualization Manager, consulte Visualizando e atualizando o nível de código da Integrated Virtualization Manager partição de gerenciamento.

Caso precise inserir um código de ativação, isso dependerá de sua edição do recurso do PowerVM Editions e do hardware no qual você planeja ativá-lo. A tabela a seguir resume os requisitos.

Tabela 2. Requisitos do código de ativação

| PowerVM Editions           | Requisitos do código de ativação                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PowerVM Standard Edition   | O código de ativação do PowerVM Editions é necessário.                                                                                                                                             |
| PowerVM Enterprise Edition | O código de ativação do PowerVM Editions é necessário.<br><b>Nota:</b> Se você já possui a Edição Padrão ativa, deve inserir um código de ativação adicional e separado para a Edição Corporativa. |

Para obter informações detalhadas sobre o recurso PowerVM Editions, consulte PowerVM Editions visão geral.

Antes de iniciar, verifique se você possui acesso ao Integrated Virtualization Manager. Para obter instruções, consulte Instalando o Servidor de E/S Virtual e ativando o Integrated Virtualization Manager nos servidores IBM Power Systems.

Para inserir o código de ativação no Integrated Virtualization Manager, execute as seguintes tarefas:

1. No menu **Gerenciamento de IVM**, clique em **Inserir PowerVM Editions Chave**. A janela Inserir Chave PowerVM Editions é exibida.
2. Na janela Inserir Chave, insira seu código de ativação para PowerVM Editions e clique em **Aplicar**.

Agora é possível criar mais de duas partições de cliente que utilizam o Virtual I/O Server ou processadores compartilhados.

## Alterando a memória e os recursos do processador na partição de gerenciamento

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para alterar a memória e os recursos do processador na partição de gerenciamento.

Antes de começar, conclua as seguintes tarefas:

1. Instale o Integrated Virtualization Manager. Para obter instruções, consulte “Instalando o Integrated Virtualization Manager” na página 10.
2. Certifique-se de que sua função de usuário não é Somente Visualização.

Para alterar a memória e os recursos do processador na partição de gerenciamento, execute as etapas a seguir:

1. Na área de navegação, selecione **View/Modify Partitions** em **Partition Management**. A página View/Modify Partitions é exibida.
2. Selecione a partição de gerenciamento (**ID de partição 1**).
3. No menu **Tarefas**, clique em **Propriedades**. O painel Propriedades de Partição é exibido.
4. Selecione a guia **Memória** para exibir as configurações de memória.
5. Altere as quantidades pendentes máxima, mínima e designadas de memória para a quantidade de memória que você deseja que a partição de gerenciamento utilize. Se você estiver usando uma aplicação de gerenciamento de carga de trabalho, é possível configurar as quantidades máxima e mínima para a partição de gerenciamento. A quantidade designada é a quantidade de memória para a qual a partição de gerenciamento foi inicialmente designada. Se você não antecipar dinamicamente o crescimento da memória além de um ponto específico, a configuração de um valor máximo apropriado pode ser salva na memória de firmware reservada.

**Nota:** A partição de gerenciamento deve utilizar memória dedicada.

6. Selecione a guia **Processamento** para exibir as configurações de processamento de exibição. Mantenha as configurações padrão, a menos que você esteja usando um aplicativo de gerenciamento de carga de trabalho.
7. Clique em **OK** para aplicar as alterações. Isso pode levar alguns minutos para que o sistema gerenciado aplique as alterações. Se você tiver alterado um valor máximo ou mínimo, reinicie o sistema para que as alterações tenham efeito.

## Configurando o número máximo de recursos virtuais

É possível usar o Integrated Virtualization Manager (IVM) para configurar o número máximo de recursos virtuais que estão disponíveis no sistema gerenciado para serem usados pelo Servidor de E/S Virtual. Este valor determina o número máximo de partições que podem ser criadas por você no sistema gerenciado.

Antes de iniciar, certifique-se de que sua função de usuário não seja somente visualização.

É possível configurar o número máximo de recursos virtuais que estão disponíveis no sistema gerenciado para serem usados pelo Servidor de E/S Virtual, que determina o número máximo de partições que podem ser criadas por você no sistema gerenciado. O sistema gerenciado reserva uma pequena quantidade de memória do sistema para acumular o número máximo de partições especificado por você.

O valor para **Recursos virtuais máximos configurados** é inicialmente configurado pelo nível de firmware de seu sistema gerenciado. Esse campo exibe o número máximo de recursos virtuais que o firmware suporta atualmente e o número máximo correspondente de partições que podem ser criadas atualmente por você com base nesse valor. Esse número é uma estimativa baseada na suposição de que cada partição de cliente requer diversos recursos virtuais, por exemplo, um adaptador Serial virtual, dois adaptadores SCSI virtuais e dois adaptadores de Fibre Channel virtuais. No entanto, se as suas partições lógicas cliente usarem o número mínimo de recursos virtuais (por exemplo, um adaptador Serial virtual e um adaptador SCSI virtual), é possível criar mais partições do que esse número indica.

O número máximo padrão de recursos virtuais para o sistema é determinado pela versão de firmware do sistema gerenciado e pela versão instalada do Virtual I/O Server. Esse número é o mesmo que o atributo de comando **max\_virtual\_slots** para a partição do Servidor de E/S Virtual. É possível alterar esse valor alterando o valor do campo **Recursos virtuais máximos após a reinicialização**. Essa configuração entra em vigor após você reiniciar todo o sistema gerenciado. Talvez seja necessário alterar esse valor se você estiver atualizando para a versão mais recente de firmware ou para a versão mais recente de Servidor de E/S Virtual (2.1). Se esse for o caso, poderá ser necessário aumentar esse valor para garantir que você possui slots virtuais disponíveis suficientes para o Servidor de E/S Virtual para designar novos tipos de dispositivos, como dispositivos de fita físicos ou adaptadores de Fibre Channel virtuais. Por exemplo, talvez seja necessário aumentar esse valor para configurar mais adaptadores Ethernet virtuais para o Servidor de E/S Virtual além dos quatro que são fornecidos para você por padrão. Se você deseja configurar as partições para usar memória compartilhada em um sistema que suporta a tecnologia do Compartilhamento do PowerVM Active Memory, também pode ser necessário aumentar esse valor.

Para configurar o número máximo de recursos virtuais, execute as seguintes etapas na interface com o usuário da web IVM:

1. No menu **Gerenciamento de Partição**, clique em **Visualizar/Modificar Propriedades de Sistema**. A página Visualizar/Modificar Propriedades de Sistema é exibida.
2. No campo **Recursos virtuais máximos configurados**, verifique se esse valor é o número máximo dos recursos virtuais que você deseja permitir neste sistema gerenciado. Se não for, altere-o da seguinte forma:
  - a. Especifique o número máximo de recursos virtuais que você deseja que o servidor disponibilize no campo **Recursos virtuais máximos após a reinicialização** e clique em **OK**.
  - b. Abra uma sessão terminal virtual para a partição de gerenciamento.

- c. Reinicie o sistema. Pode levar alguns minutos até que o sistema gerenciado seja reiniciado. Certifique-se de concluir todas as etapas de configuração antes de reiniciar o sistema. Caso contrário, pode ser necessário reiniciar o sistema novamente.

#### Tarefas relacionadas:

Abrindo uma sessão terminal virtual para uma partição

É possível usar o terminal virtual no Integrated Virtualization Manager para se conectar a uma partição lógica.

Encerrando partições

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para encerrar as partições ou para encerrar todo o sistema gerenciado.

## Espelhamento da partição de gerenciamento do Integrated Virtualization Manager

Para evitar potenciais tempos de inatividade e perda de dados, inclua um segundo disco no conjunto de armazenamento rootvg e espelhe os dois discos.

Ao instalar o Servidor de E/S Virtual, o Servidor de E/S Virtual cria automaticamente um conjunto de armazenamentos denominado rootvg e designa um volume físico para rootvg. O software Servidor de E/S Virtual (incluindo o Integrated Virtualization Manager) e quaisquer dados que o software Servidor de E/S Virtual utiliza inicialmente são armazenados na partição de gerenciamento (ID de partição 1) no volume físico. Se esse disco falhar, você não poderia gerenciar suas partições de cliente e enfrentar o tempo de inatividade e a perda de dados. Para evitar esse tipo de interrupção em seus negócios, é necessário incluir um segundo disco no conjunto de armazenamentos rootvg e espelhar os dois discos.

Antes de iniciar, certifique-se de atender aos seguintes requisitos:

1. O Integrated Virtualization Manager está na versão 1.5 ou posterior. Para atualizar o Integrated Virtualization Manager, consulte “Visualizando e atualizando o nível de código da partição de gerenciamento do Integrated Virtualization Manager” na página 54.
2. Você é o administrador principal (padmin).

Para espelhar a partição de gerenciamento, execute as seguintes etapas:

1. Inclua um novo volume físico no conjunto de armazenamentos rootvg. Para obter instruções, consulte “Modificando conjuntos de armazenamentos usando o Integrated Virtualization Manager” na página 44.
2. Para espelhar o novo volume para assegurar que ele possui todos os softwares e dados do volume original, execute as seguintes etapas:
  - a. Abra uma janela terminal virtual para a partição de gerenciamento. Para obter instruções, consulte “Abrindo uma sessão terminal virtual para uma partição” na página 40.
  - b. Efetue sign on no Servidor de E/S Virtual usando o ID do usuário padmin e a senha.
  - c. No prompt de comandos, execute o comando **mirrorios** da seguinte forma:

```
mirrorios Physicalvolume
```

em que *Physicalvolume* é o nome do volume que você acabou de incluir no rootvg.

**Restrição:** O comando **mirrorios** espelha somente o conjunto de armazenamentos rootvg. Ele não espelha outros grupos de volumes ou quaisquer discos virtuais que são criados no rootvg após ele ser inicialmente espelhado.

## Configurando armazenamento no sistema gerenciado usando o Integrated Virtualization Manager

É possível configurar o armazenamento no sistema gerenciado para atender às necessidades de armazenamento das partições criadas por você usando o Integrated Virtualization Manager.

Antes de iniciar, certifique-se de entender as limitações de armazenamento para as partições de cliente IBM i. Para obter detalhes, consulte “Limitações e Restrições para partições de cliente IBM i em sistemas gerenciados pelo Integrated Virtualization Manager” na página 8.

É possível designar armazenamento para as partições na seguinte maneira:

- É possível designar volumes físicos diretamente para a partição. (Um *volume* é uma unidade lógica individual que é identificada por um número da unidade lógica (LUN). Um volume físico pode ser um disco rígido ou um dispositivo lógico em uma rede de área de armazenamento (SAN).)
- É possível incluir volumes físicos ou arquivos em um conjunto de armazenamentos, criar discos virtuais a partir da capacidade de armazenamento do conjunto de armazenamentos e designar os discos virtuais para partições. Os discos virtuais permitem a você especificar mais precisamente a quantidade de armazenamento que você designa para partições. É possível designar armazenamento para partições lógicas sem considerar as capacidades reais dos volumes físicos ou arquivos que formam o conjunto de armazenamentos.
- É possível incluir um par de nomes da porta universal (WWPN) para uma partição de cliente. Em seguida, é possível designar uma porta do fibre channel física para o par de WWPN, para que a partição possa se comunicar com os dispositivos de armazenamento em uma rede de área de armazenamento (SAN). Se o sistema atender aos seguintes requisitos, é possível configurar esse tipo de recurso de armazenamento:
  - O sistema suporta o uso de adaptadores de fibre channel virtuais.
  - O sistema possui um adaptador de fibre channel físico instalado que suporta portas de N\_Port ID Virtualization (NPIV) e as portas físicas possuem o suporte de malha necessário para NPIV.

Geralmente, os volumes físicos e os volumes virtuais designados por você a uma partição são exibidos como dispositivos de disco físico na interface do sistema operacional da partição. No entanto, em IBM i, os volumes físicos são exibidos como recursos lógicos virtuais em vez de como dispositivos de disco físico com números de unidade lógica.

Considere a criação de um conjunto de armazenamentos, além do conjunto de armazenamentos rootvg padrão para o armazenamento de dados regulares e, em seguida, designe o novo conjunto de armazenamentos como o padrão. Depois disso, você poderá incluir mais volumes físicos para um conjunto de armazenamentos, criar discos virtuais de um conjunto de armazenamentos e designar esses discos virtuais para outras partições.

Se planeja designar volumes físicos diretamente para partições, você não precisa fazer nada com os volumes físicos. É possível designar os volumes físicos para as partições ao criar as partições.

Para configurar o armazenamento no sistema gerenciado, execute as seguintes etapas:

1. Crie um segundo conjunto de armazenamentos para o armazenamento de dados regulares. Para obter instruções, consulte “Criando Conjuntos de Armazenamentos”.
2. Inclua volumes físicos adicionais ao conjunto de armazenamentos padrão. Para obter instruções, consulte “Modificando conjuntos de armazenamentos usando o Integrated Virtualization Manager” na página 44.
3. Crie discos virtuais a partir do conjunto de armazenamentos padrão. Para obter instruções, consulte “Criando discos virtuais” na página 19.
4. Configure as partições para usar o Fibre Channel virtual, se suportado. Para obter instruções, consulte “Configurando Fibre Channel virtual no Integrated Virtualization Manager” na página 20.

## **Criando Conjuntos de Armazenamentos**

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para criar um conjunto de armazenamentos baseado em volume lógico ou baseado em arquivo em seu sistema gerenciado.

Para criar um conjunto de armazenamentos baseado em volume lógico, você deve designar pelo menos um volume físico para o conjunto de armazenamentos. Quando você designa volumes físicos para um

conjunto de armazenamentos, o sistema gerenciado apaga as informações sobre os volumes físicos, divide os volumes físicos em partições físicas e inclui a capacidade das partições físicas ao conjunto de armazenamentos. Não inclua um volume físico no conjunto de armazenamentos se o volume físico contiver dados que você deseja preservar.

Para criar conjuntos de armazenamentos baseados em arquivo, o Integrated Virtualization Manager deve estar na versão 1.5 ou posterior. Para atualizar o Integrated Virtualization Manager, consulte “Visualizando e atualizando o nível de código da partição de gerenciamento do Integrated Virtualization Manager” na página 54.

Para criar um conjunto de armazenamentos, conclua as seguintes etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **Visualizar/Modificar Armazenamento Virtual** em **Gerenciamento de Armazenamento Virtual**. A página View/Modify Partitions é exibida.
2. Selecione a guia **Conjuntos de Armazenamentos**.
3. No menu **Tarefas**, clique em **\*Criar Conjunto de Armazenamento**. A página Criar Conjunto de Armazenamentos é exibida.
4. Insira um nome para o conjunto de armazenamentos e selecione o tipo de conjunto de armazenamentos.
5. Digite ou selecione as informações necessárias para criar o conjunto de armazenamento baseado em volume lógico ou baseado em arquivo e clique em **OK** para retornar para a página Visualizar/Modificar Partições.

**Nota:** O novo conjunto de armazenamentos aparece na tabela. Se você selecionar um ou mais volumes físicos que podem pertencer a um grupo de volumes diferente, o Integrated Virtualization Manager exibirá uma mensagem de aviso para indicar que sua inclusão no novo conjunto de armazenamentos poderá resultar em perda de dados. Para criar o novo conjunto de armazenamentos com os volumes físicos selecionados, selecione a opção **Forçar** e, em seguida, clique em **OK** para criar o novo conjunto de armazenamentos.

#### **Tarefas relacionadas:**

“Modificando conjuntos de armazenamentos usando o Integrated Virtualization Manager” na página 44  
É possível usar o Integrated Virtualization Manager para estender um conjunto de armazenamento, para reduzir ou para remover um conjunto de armazenamentos e para designar um conjunto de armazenamentos como o conjunto de armazenamento padrão para o sistema gerenciado.

#### **“Criando discos virtuais”**

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para criar um disco virtual em seu sistema gerenciado. Discos virtuais também são conhecidos como *volumes lógicos*.

### **Criando discos virtuais**

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para criar um disco virtual em seu sistema gerenciado. Discos virtuais também são conhecidos como *volumes lógicos*.

Para criar um disco virtual, conclua as seguintes etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **Visualizar/Modificar Armazenamento Virtual** em **Gerenciamento de Armazenamento Virtual**. A página Visualizar/Modificar Armazenamento Virtual é exibida.
2. Na guia **Discos Virtuais**, clique em **\*Criar Disco Virtual**. A página Criar Disco Virtual é exibida.
3. Insira um nome de disco virtual, selecione um conjunto de armazenamentos, insira um tamanho para o novo disco virtual e clique em **OK**. Integrated Virtualization Manager cria o novo disco virtual com suas especificações e a página Visualizar/Modificar Armazenamento Virtual é exibida.
4. Repita este procedimento para cada disco virtual que deseja criar.
5. Para visualizar ou modificar as propriedades de quaisquer discos virtuais criados por você, consulte “Modificando discos virtuais” na página 44.

Estas etapas são equivalentes à utilização do comando **mkbds** na interface da linha de comandos.

Se não houver espaço suficiente em disco para o disco virtual, aumente o tamanho do conjunto de armazenamentos padrão. Para obter instruções, consulte “Modificando conjuntos de armazenamentos usando o Integrated Virtualization Manager” na página 44

#### **Tarefas relacionadas:**

“Modificando conjuntos de armazenamentos usando o Integrated Virtualization Manager” na página 44  
É possível usar o Integrated Virtualization Manager para estender um conjunto de armazenamento, para reduzir ou para remover um conjunto de armazenamentos e para designar um conjunto de armazenamentos como o conjunto de armazenamento padrão para o sistema gerenciado.

“Modificando discos virtuais” na página 44

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para visualizar as propriedades dos discos virtuais em seu sistema gerenciado, bem como para iniciar as tarefas de gerenciamento de disco virtual.

#### **Referências relacionadas:**

 Comando **mklv**

### **Configurando Fibre Channel virtual no Integrated Virtualization Manager**

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para configurar dinamicamente o Fibre Channel virtual em seu sistema gerenciado e para designar portas do Fibre Channel físico às partições.

A designação de uma porta para um par de nomes da porta universal (WWPNs) para uma partição permite que a partição se comunique com os dispositivos de armazenamento em uma rede de área de armazenamento (SAN). A capacidade de configurar esse tipo de recurso de armazenamento está disponível somente se o sistema suportar o uso dos adaptadores de Fibre Channel virtual e possuir um adaptador de Fibre Channel físico instalado e conectado que suporte portas N\_Port ID Virtualization (NPIV).

Uma partição lógica do Linux suporta a adição dinâmica dos adaptadores de Fibre Channel virtual apenas se o pacote de ferramentas DynamicRM estiver instalado na partição do Linux. Para fazer o download do pacote de ferramentas do DynamicRM, consulte o Ferramentas de produtividade e de serviço para Linux no website dos POWER sistemas.

Para incluir ou remover um par de nomes de porta universal (WWPN) para uma partição, a partição deve estar no estado Não Ativa ou Em Execução. Se a partição estiver no estado Em Execução, a partição também deve poder realizar dynamic LPAR (DLPAR). Para designar um par de WWPN de uma partição para uma porta física, a partição pode estar em qualquer estado.

Para evitar a configuração do adaptador de Fibre Channel físico como um ponto único de falha para a conexão entre a partição de cliente e seu armazenamento físico na SAN, não designe mais de um par de WWPNs para uma partição de cliente para as portas físicas no mesmo adaptador de Fibre Channel físico. Em vez disso, designe cada par de WWPNs para uma partição para portas físicas em diferentes adaptadores de Fibre Channel físico.

Para configurar uma partição para usar uma porta de Fibre Channel físico para acessar uma SAN, execute as seguintes etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **Visualizar/Modificar Propriedades da Partição em Gerenciamento da Partição**. A página Visualizar/Modificar Propriedades da Partição é exibida.
2. Selecione a partição para a qual deseja criar uma conexão de porta física.
3. No menu **Tarefas**, clique em **Propriedades**. A página Propriedades da Partição será exibida.
4. Selecione a guia **Armazenamento** e expanda **Fibre Channel Virtual**.

5. Inclua um ou mais pares de nomes da porta universal (WWPN) para a partição. Essa etapa designa o par de WWPN para a partição e permite que você conecte a partição a uma porta física por meio do par de WWPN associado. O Integrated Virtualization Manager gera os nomes da porta universal reais quando você concluir essa tarefa.
6. Selecione uma porta física para o par de WWPN para criar uma conexão com a porta para a partição. Se desejar remover uma conexão para uma porta física da partição, selecione Nenhum para a porta física. Também é possível remover o par de WWPN da partição selecionando o par de WWPN apropriado e clicando em **Remover**.

**Nota:** Se você remover um par de WWPN existente de uma partição, os nomes da porta universal associados à partição e à rede de área de armazenamento (SAN) são excluídos permanentemente. O Integrated Virtualization Manager não os reutilizará ao gerar nomes de porta no futuro. Se você não tiver mais nomes de portas, deverá obter uma chave de código para ativar um prefixo adicional e intervalo de nomes de portas para usar em seu sistema. Consulte a ajuda online para obter informações adicionais.

7. Clique em **OK**. Se necessário, o Integrated Virtualization Manager gera o par necessário de nomes de porta universal para quaisquer conexões de partição com base no intervalo de nomes disponíveis para uso com o prefixo nos dados vitais do produto no sistema gerenciado. Esse prefixo de seis dígitos é fornecido com a compra do sistema gerenciado para ativar a geração de um conjunto grande, porém finito, de nomes de porta universal para seu uso. O número de nomes da porta inicialmente disponível no sistema gerenciado é 65536. Para determinar o número real dos nomes da porta disponíveis no sistema gerenciado, use este comando: `lshwres -r virtualio --subtype fc --level sys -F num_wwpns_remaining`

O Integrated Virtualization Manager cria ou remove o servidor necessário e os adaptadores de Fibre Channel virtual de cliente para a porta física selecionada e os mapeamentos para o adaptador para servidor para a porta física selecionada.

#### Tarefas relacionadas:

“Modificando o Fibre Channel virtual no Integrated Virtualization Manager” na página 46

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para modificar a configuração do Fibre Channel virtual e as conexões da partição para as portas do Fibre Channel físicas em seu sistema gerenciado.

“Visualizando as conexões Fibre Channel virtual para uma partição no Integrated Virtualization Manager” na página 47

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para visualizar as informações sobre as partições que possuem conexões Fibre Channel virtual no sistema gerenciado. Quando uma partição é configurada para usar uma conexão Fibre Channel virtual, a partição pode se comunicar com dispositivos de armazenamento em uma rede de área de armazenamento (SAN).

#### Informações relacionadas:

 Fibre Channel Virtual em Sistemas Gerenciados pelo IVM

## Configurando Ethernet no sistema gerenciado usando o Integrated Virtualization Manager

É possível criar pontes de Ethernet virtual, configurar um Host Ethernet Adapter (ou Integrated Virtual Ethernet) e designar adaptadores Ethernet físicos para partições cliente usando o Integrated Virtualization Manager (IVM).

**Nota:** O IVM cria quatro adaptadores Ethernet virtual padrão na porta LANs 1, 2, 3, 4 virtuais. Portanto, não é possível usar as tags de LAN virtual IEEE 802.1Q nas LANs 1, 2, 3 ou 4 virtuais com o IVM.

É possível configurar os seguintes tipos de Ethernet de seu sistema gerenciado:

- É possível criar pontes de Ethernet virtual em seu sistema gerenciado. As pontes de Ethernet virtual, também conhecidas como Adaptadores Ethernet Compartilhados, conectam as redes Ethernet virtual em seu sistema gerenciado às Redes Locais (LANs). Para maior segurança, não configure o adaptador

Ethernet físico que você utiliza para se conectar a partição de gerenciamento como uma ponte Ethernet virtual. Isso permite que você isole a partição de gerenciamento de todas as redes externas. (A partição de gerenciamento gerencia as redes Ethernet virtuais em seu sistema gerenciado, mas não participa em nenhuma rede Ethernet virtual.)

**Nota:** Este é o único método que pode ser utilizado para configurar o Ethernet para uma partição do IBM i.

Se você configurar um único adaptador Ethernet físico ou agregação de link para se conectar a partição de gerenciamento e para agir como uma ponte Ethernet virtual, considere o uso de OpenSSL e Portable OpenSSH na partição de gerenciamento. É possível usar o OpenSSL e o Portable OpenSSH para conectar-se com segurança ao Servidor de E/S Virtual de um local remoto.

Não é necessário selecionar um adaptador Ethernet físico ou uma agregação de link para uma rede Ethernet virtual. Se nenhum adaptador físico ou agregação de link estiver configurada para uma rede Ethernet virtual, as partições na rede Ethernet virtual podem comunicar-se umas com as outras, porém, não podem se comunicar diretamente com uma rede física.

- É possível configurar uma porta do Host Ethernet Adapter. Um Host Ethernet Adapter é um adaptador Ethernet exclusivo que é construído no sistema. Ele fornece a capacidade de partição de uma porta Ethernet física. Um Host Ethernet Adapter pode conter uma ou mais portas físicas e cada porta física pode ser designada para zero ou mais partições.

**Nota:** Não é possível configurar uma partição do IBM i para usar um Host Ethernet Adapter.

- É possível designar um adaptador Ethernet físico a uma partição de cliente.

**Nota:** Não é possível designar um adaptador físico para uma partição do IBM i.

Para configurar o Ethernet virtual no sistema gerenciado, execute as seguintes etapas:

1. Configure as pontes de Ethernet virtual. Este é o único método que pode ser usado por você para configurar o Ethernet para uma partição do IBM i. Para obter instruções, consulte “Configurando pontes de Ethernet virtual no sistema gerenciado usando o Integrated Virtualization Manager”.
2. Configure um Host Ethernet Adapter. Para obter instruções, consulte “Designando uma porta Host Ethernet Adapter para uma partição” na página 23.
3. Designe um adaptador Ethernet físico para uma partição de cliente. Para obter instruções, consulte “Adaptadores físicos de gerenciamento dinâmico” na página 24.

## **Configurando pontes de Ethernet virtual no sistema gerenciado usando o Integrated Virtualization Manager**

Use o Integrated Virtualization Manager para configurar as pontes de Ethernet virtual no sistema gerenciado.

Um adaptador Ethernet físico ou agregação de link que conecte uma rede Ethernet virtual a uma rede local física (LAN) é denominada de *ponte Ethernet virtual*. Outro nome para uma ponte Ethernet virtual é um *adaptador Ethernet compartilhado*, já que as partições na rede Ethernet virtual compartilham a conexão Ethernet física. As pontes de Ethernet virtual conectam as redes Ethernet virtual em seu sistema gerenciado às LANs físicas.

**Nota:** Este é o único método que pode ser utilizado por você para configurar um adaptador de comunicação para uma partição do IBM i. Antes de criar um *adaptador Ethernet compartilhado*, certifique-se de que uma interface não esteja configurada em nenhum Adaptador Ethernet que seja parte da configuração *adaptador Ethernet compartilhado*.

Para maior segurança, não configure o adaptador Ethernet físico ou agregação de link que você utiliza para se conectar à partição de gerenciamento como uma ponte Ethernet virtual. Essa situação permite que

você isole a partição de gerenciamento de todas as redes externas. (A partição de gerenciamento gerencia as redes Ethernet virtuais em seu sistema gerenciado, mas não participa de nenhuma rede Ethernet virtual.)

Se você configurar um único adaptador Ethernet físico ou uma agregação de link para se conectar à partição de gerenciamento e para agir como uma ponte Ethernet virtual, considere instalar o OpenSSL e o Portable OpenSSH na partição de gerenciamento. É possível usar o OpenSSL e o Portable OpenSSH para conectar-se com segurança ao Servidor de E/S Virtual de um local remoto.

Não é necessário selecionar um adaptador Ethernet físico ou uma agregação de link para uma rede Ethernet virtual. Se nenhum adaptador físico ou agregação de link estiver configurada para uma rede Ethernet virtual, as partições na rede Ethernet virtual podem comunicar-se umas com as outras, porém, não podem se comunicar diretamente com uma rede física.

Sua função não deve ser Somente Visualização ou Representando de Serviço (SR) para executar esse procedimento.

Para configurar as pontes Ethernet virtuais, faça o seguinte:

1. No menu **Gerenciamento de Ethernet Virtual**, clique em **Visualizar/Modificar Ethernet Virtual**. O painel Visualizar/Modificar Ethernet Virtual é exibido.
2. Clique na guia **Ponte Ethernet Virtual**.
3. Configure cada campo de **Adaptador Físico** para o adaptador físico que deseja utilizar como a ponte Ethernet física para cada rede Ethernet virtual. (As portas HMC1 e HMC2 não são exibidas no campo **Adaptador Físico** e não podem ser usadas como pontes de Ethernet virtual.)
4. Clique em **Aplicar** para aplicar as alterações.

## Designando uma porta Host Ethernet Adapter para uma partição

Use o Integrated Virtualization Manager para designar uma porta do Host Ethernet Adapter (ou Ethernet Virtual Integrado) para uma partição, para que essa partição possa acessar diretamente a rede externa.

Antes de iniciar, certifique-se de que o Integrated Virtualization Manager esteja na versão 1.5 ou posterior. Para atualizar o Integrated Virtualization Manager, consulte “Visualizando e atualizando o nível de código da partição de gerenciamento do Integrated Virtualization Manager” na página 54.

Um Host Ethernet Adapter é um adaptador Ethernet físico que é integrado diretamente ao barramento GX+ em um sistema gerenciado. Um Host Ethernet Adapter oferece alto rendimento, baixa latência e suporte de virtualização para conexões Ethernet.

Diferentemente da maioria dos outros tipos de dispositivos de entrada/saída, você nunca pode designar o próprio Host Ethernet Adapter para uma partição. Em vez disso, diversas partições podem se conectar diretamente ao Host Ethernet Adapter e usar os recursos de Host Ethernet Adapter. Isso permite que essas partições acessem redes externas por meio do Host Ethernet Adapter sem precisar passar por uma ponte Ethernet em outra partição.

**Nota:** Não é possível designar uma porta de Host Ethernet Adapter para uma partição de IBM i. Você deve configurar uma ponte Ethernet virtual para uma partição de IBM i.

Para designar uma porta de Host Ethernet Adapter para uma partição, execute as seguintes etapas:

1. No menu **Gerenciamento do Adaptador de entrada/saída**, clique **Visualizar/Modificar Adaptadores Ethernet do Host**.
2. Selecione uma porta com, no mínimo, uma conexão disponível e clique em **Propriedades**.
3. Selecione a guia **Partições Conectadas**.
4. Selecione a partição que você deseja designar para a porta do Host Ethernet Adapter e clique em **OK**. Se desejar remover uma designação de partição, cancele a seleção da partição e clique em **OK**.

Também é possível usar a área de Desempenho da guia **Geral** para ajustar as configurações para a porta do Host Ethernet Adapter selecionada. É possível visualizar e modificar a velocidade, a unidade de transmissão máxima e outras configurações para a porta selecionada.

## Adaptadores físicos de gerenciamento dinâmico

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para alterar os adaptadores físicos que uma partição em execução utiliza.

É possível alterar as configurações do adaptador físico para uma partição lógica a qualquer momento se a partição puder realizar alterações de adaptador de entrada/saída dinâmico.

**Nota:** Não é possível designar um adaptador físico para uma partição do IBM i. Como não há entrada/saída física designada para uma partição do IBM i, a partição não é capaz de realizar alterações de adaptador de entrada/saída dinâmico.

Ao fazer alterações de adaptador de entrada/saída dinâmico, considere as seguintes restrições:

- Você pode perder dados se remover um adaptador físico de uma partição em execução.
- Não é possível designar um adaptador físico para outra partição se ele estiver sendo usado pelo sistema operacional da partição para a qual está atualmente designado. Se você tentar redesignar o adaptador, uma mensagem de erro é exibida. Você deve desconfigurar o dispositivo usando as ferramentas do sistema operacional apropriado antes de poder alterar a atribuição de partição para o adaptador.

Antes de iniciar, certifique-se de que o Integrated Virtualization Manager esteja na versão 1.5 ou posterior. Para atualizar o Integrated Virtualization Manager, consulte “Visualizando e atualizando o nível de código da partição de gerenciamento do Integrated Virtualization Manager” na página 54.

Para alterar dinamicamente os adaptadores que são utilizados por uma partição lógica em execução, execute estas etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Se não existirem partições de cliente, inicie na etapa 6.
2. Na área de navegação, selecione **View/Modify Partitions** em **Partition Management**. A página View/Modify Partitions é exibida.
3. Selecione a partição para a qual você deseja alterar as designações do adaptador físico.
4. No menu **Tarefas**, clique em **Propriedades**. A página Propriedades da Partição será exibida.
5. Na guia Geral, verifique se **Sim** é o valor para **Adaptador de entrada/saída com capacidade de dynamic LPAR**. Pode ser necessário clicar em **Recuperar Capacidades** para verificar este valor. Se **Não** for o valor para o **Processamento com capacidade de dynamic LPAR**, não será possível alterar dinamicamente os adaptadores físicos que a partição utiliza enquanto a partição lógica estiver ativa.
6. Nas áreas de navegação, selecione **Visualizar/Modificar Adaptadores Físicos** em **Gerenciamento do Adaptador de Entrada/Saída**.
7. Selecione o adaptador para o qual deseja alterar a designação da partição e clique em **Modificar Designação de Partição**.
8. Selecione a partição para a qual deseja designar o adaptador físico e clique em **OK**. Se desejar disponibilizar esse adaptador para qualquer partição de cliente, incluindo as que ainda não foram criadas, selecione **Nenhum** para o valor **Nova partição**.

### Tarefas relacionadas:

“Visualizando e atualizando o nível de código da partição de gerenciamento do Integrated Virtualization Manager” na página 54

É possível visualizar e atualizar o nível de código atual da partição de gerenciamento do Integrated Virtualization Manager.

## Criando partições de cliente usando o Integrated Virtualization Manager

É possível criar partições de cliente no sistema gerenciado usando o assistente Criar Partições ou criando partições com base em partições existentes.

Ao concluir a criação de partições de cliente, é possível ativá-las e instalar seus sistemas operacionais. Para obter instruções, consulte as informações a seguir:

- “Ativando partições” na página 31
- Trabalhando com sistemas operacionais e aplicativos de software para sistemas baseados em processador POWER8

### Criando partições de cliente usando o assistente Criar Partições

É possível usar o assistente Criar Partições do Integrated Virtualization Manager para criar uma nova partição de cliente em seu sistema gerenciado.

Use qualquer função diferente de Somente Visualizar para executar esta tarefa. No entanto, não utilize a função de usuário de Representante de Serviço (SR) para essa tarefa, pois ela não pode configurar o armazenamento no assistente Criar Partição.

Se a partição de cliente que você planeja criar for uma partição IBM i, certifique-se de entender suas limitações e restrições ao executar como um cliente da partição de gerenciamento. Para obter detalhes, consulte Limitações e restrições para partições de cliente IBM i nos sistemas gerenciados pelo Integrated Virtualization Manager.

Para criar uma partição em seu sistema gerenciado, execute as seguintes etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. A partir da área de navegação, selecione **Visualizar/Modificar Partições em Gerenciamento de Partição**. A página View/Modify Partitions é exibida.
2. Clique em **\*Criar Partição...** O assistente Criar Partição é exibido.
  - a. Siga as instruções para cada etapa do assistente e clique em **Avançar** ao concluir cada etapa.
  - b. Quando a etapa Resumo for concluída, confirme que as informações exibidas nesta etapa estão corretas e clique em **Concluir**.
3. A partir da área de navegação, selecione **Visualizar/Modificar Partições em Gerenciamento de Partição**. A página Visualizar/Modificar Partições é exibida e lista a nova partição.

#### **Conceitos relacionados:**

“Funções de usuário” na página 54

Aprenda sobre as funções de usuário para o Integrated Virtualization Manager.

### Criando uma partição com base em uma partição existente

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para criar uma nova partição que é baseada em uma partição lógica existente no sistema gerenciado.

Use qualquer função diferente de Somente Visualizar para executar esta tarefa.

Use essa tarefa para criar uma nova partição que possui as mesmas propriedades como a partição existente selecionada, exceto para o ID de partição, nome de partição e configuração de armazenamento.

Para criar uma partição com base em uma partição existente, execute as etapas a seguir no Integrated Virtualization Manager:

1. A partir da área de navegação, selecione **Visualizar/Modificar Partições em Gerenciamento de Partição**. A página View/Modify Partitions é exibida.
2. Selecione a partição que você deseja usar como a base para a nova partição.

3. No menu **Tarefas**, clique em **Criar com base em**. A página Criar com base em é exibida.
4. Insira um nome para a nova partição e determine se você deseja para criar discos virtuais para a nova partição.
5. Clicar em **OK**. A página Visualizar/Modificar Partições é exibida e lista a nova partição.

**Conceitos relacionados:**

“Funções de usuário” na página 54

Aprenda sobre as funções de usuário para o Integrated Virtualization Manager.

---

## Gerenciando o sistema com o Integrated Virtualization Manager

É possível gerenciar todos os aspectos do sistema com o Integrated Virtualization Manager incluindo o gerenciamento do processador, da memória, da rede e dos recursos de armazenamento entre as partições no sistema.

### Visualizando e modificando as propriedades de sistema

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para visualizar e modificar as propriedades que se aplicam ao seu sistema gerenciado em geral.

Use qualquer função diferente de Somente Visualizar para executar esta tarefa. A função Somente Visualização pode visualizar as propriedades, mas não pode modificá-las.

Para visualizar e modificar as propriedades de seu sistema, execute as seguintes etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **Visualizar/Modificar Propriedades de Sistema em Gerenciamento de Partição**. A página Visualizar/Modificar Propriedades de Sistema é exibida.
2. Dependendo de quais partições você deseja visualizar e modificar, selecione uma das seguintes guias:
  - **Geral** para visualizar e para modificar as informações que identificam o sistema gerenciado e o status do sistema. Também é possível visualizar e modificar o número máximo de recursos virtuais para o Servidor de E/S Virtual, que determina o número máximo de partições que o sistema gerenciado pode suportar.
  - **Memória** para visualizar e para modificar a memória de informações de uso para o sistema gerenciado. Se o sistema gerenciado suportar a tecnologia do Compartilhamento do PowerVM Active Memory usando a memória compartilhada, você também pode visualizar e alterar as configurações do conjunto de memórias compartilhadas para o sistema gerenciado.
  - **Processamento** para visualizar as informações de uso do processador para o sistema gerenciado.

**Conceitos relacionados:**

“Funções de usuário” na página 54

Aprenda sobre as funções de usuário para o Integrated Virtualization Manager.

## Gerenciando o conjunto de memórias compartilhadas usando o Integrated Virtualization Manager

Se o sistema gerenciado suporta a tecnologia de Compartilhamento do PowerVM Active Memory para usar a memória compartilhada, é possível usar o Integrated Virtualization Manager para gerenciar a memória compartilhada. É possível aumentar ou diminuir a quantidade de memória física designada ao conjunto de memórias compartilhadas. Também é possível gerenciar os dispositivos de espaço de paginação para o conjunto de memórias compartilhadas.

Use qualquer função diferente de Somente Visualizar para executar esta tarefa. A função Apenas Visualizar pode visualizar as propriedades, mas não pode alterá-las.

Para gerenciar o conjunto de memórias compartilhadas, execute as seguintes etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **Visualizar/Modificar Conjunto de Memórias Compartilhadas em Gerenciamento de Partição**. A guia **Memória** da página Visualizar/Modificar Propriedades de Sistema é exibida.
2. Dependendo de quais propriedades você deseja visualizar e alterar, selecione uma das seguintes guias:
  - **Geral** para visualizar e alterar as informações que identificam o sistema gerenciado e o status do sistema. Também é possível visualizar e alterar o número máximo de recursos virtuais para o Servidor de E/S Virtual, que determina o número máximo de partições que o sistema gerenciado pode suportar.
  - **Memória** para visualizar e alterar as informações de uso de memória para o sistema gerenciado. Se o sistema gerenciado suportar a tecnologia do Compartilhamento do PowerVM Active Memory usando a memória compartilhada, você também pode visualizar e alterar as configurações do conjunto de memórias compartilhadas para o sistema gerenciado.
  - **Processamento** para visualizar as informações de uso do processador para o sistema gerenciado.

#### Tarefas relacionadas:

“Gerenciando propriedades da memória para partições de memória compartilhada” na página 37  
É possível usar o Integrated Virtualization Manager para gerenciar atributos de memória para partições que utilizam memória compartilhada.

#### Informações relacionadas:

 Memória compartilhada

## Definindo o conjunto de memórias compartilhadas usando o Integrated Virtualization Manager

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para definir um conjunto de memórias compartilhadas, se o sistema gerenciado suportar a tecnologia do Compartilhamento do PowerVM Active Memory para usar a memória compartilhada.

Um conjunto de memórias compartilhadas é uma coleção definida de blocos de memória física que são gerenciados como um único conjunto de memórias pelo hypervisor.

Ao definir um conjunto de memórias compartilhadas, você especifica a memória Designada e os atributos do conjunto de armazenamentos de Paginação para o conjunto de memórias. O valor de memória designado determina o tamanho do conjunto de memórias. O atributo do conjunto de armazenamentos de paginação determina qual conjunto de armazenamentos fornece dispositivos de espaço de paginação para partições de memória compartilhada que utilizam o conjunto de memórias compartilhadas.

Antes de começar, conclua as seguintes tarefas:

1. Insira o código de ativação para o PowerVM Enterprise Edition. Para obter instruções, consulte Inserindo o código de ativação para PowerVM Editions usando o Integrated Virtualization Manager. A capacidade de compartilhar memória entre diversas partições é conhecida como tecnologia Compartilhamento do PowerVM Active Memory. A tecnologia Compartilhamento do PowerVM Active Memory está disponível com o PowerVM Enterprise Edition para o qual você deve obter e inserir um PowerVM Editions código de ativação.
2. Assegure-se de que sua configuração atenda aos requisitos de configuração para memória compartilhada. Para revisar os requisitos, consulte Requisitos de configuração para memória compartilhada.
3. Conclua as tarefas de preparação necessárias. Para obter instruções, consulte Preparando para configurar memória compartilhada.
4. Use qualquer função diferente de Somente Visualizar para executar esta tarefa. A função Apenas Visualizar pode visualizar as propriedades, mas não pode alterá-las.

Para definir o conjunto de memórias compartilhadas, execute as seguintes etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **Visualizar/Modificar Conjunto de Memórias Compartilhadas** em **Gerenciamento de Partição**. A guia **Memória** da página Visualizar/Modificar Propriedades de Sistema é exibida.
2. Clique em **Definir Conjunto de Memórias Compartilhadas**.
3. Especifique a quantidade de memória física que deseja designar para o conjunto de memórias compartilhadas.
4. Selecione um conjunto de armazenamentos que é baseado em volume lógico para agir como o conjunto de armazenamento de paginação para o conjunto de memórias compartilhadas. O conjunto de armazenamentos que você seleciona como o conjunto de armazenamentos de paginação fornece dispositivos de espaço de paginação para partições que utilizam memória compartilhada.
5. Clicar em **OK**. A criação do conjunto de memórias compartilhadas está marcada como pendente.
6. Clique em **Aplicar** para concluir a criação.

#### Tarefas relacionadas:

“Alterando o tamanho do conjunto de memórias compartilhadas usando o Integrated Virtualization Manager”

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para aumentar ou diminuir a quantidade de memória física que está designada ao conjunto de memórias compartilhadas. É possível executar essa tarefa se o sistema gerenciado suportar a tecnologia do Compartilhamento do PowerVM Active Memory para utilizar a memória compartilhada.

“Excluindo o conjunto de memórias compartilhadas usando o Integrated Virtualization Manager” na página 30

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para excluir o conjunto de memórias compartilhadas, se você não quiser mais que nenhuma das partições lógicas utilizem a memória compartilhada.

#### Informações relacionadas:

 Memória compartilhada

### Alterando o tamanho do conjunto de memórias compartilhadas usando o Integrated Virtualization Manager

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para aumentar ou diminuir a quantidade de memória física que está designada ao conjunto de memórias compartilhadas. É possível executar essa tarefa se o sistema gerenciado suportar a tecnologia do Compartilhamento do PowerVM Active Memory para utilizar a memória compartilhada.

Use qualquer função diferente de Somente Visualizar para executar esta tarefa. A função Apenas Visualizar pode visualizar as propriedades, mas não pode alterá-las.

É possível aumentar o tamanho do conjunto de memórias compartilhadas, apenas se houver memória física suficiente disponível no sistema para isso. Se desejar designar mais memória do que está disponível para o conjunto, você deve diminuir a quantidade de memória designada para uma ou mais partições que utilizam memória dedicada ou você deve incluir mais memória física ao servidor.

Para alterar o tamanho do conjunto de memórias compartilhadas, execute as seguintes etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **Visualizar/Modificar Conjunto de Memórias Compartilhadas** em **Gerenciamento de Partição**.
2. No campo **Pendente** para **Memória designada**, especifique a quantidade de memória que você deseja designar para o conjunto de memórias compartilhadas.
3. No campo **Pendente** para **Memória máxima**, especifique a quantidade máxima da memória do sistema físico que o conjunto de memórias compartilhadas pode possuir para distribuir para partições de memórias compartilhadas. A quantidade máxima pendente de memória para o conjunto de

memórias compartilhadas deve ser igual ou maior que a quantidade designada pendente de memória. Embora seja possível especificar um valor máximo maior do que a quantidade total de memória instalada no sistema, a memória designada não pode ser alterada para um valor maior do que o que está disponível no sistema.

#### **Tarefas relacionadas:**

“Excluindo o conjunto de memórias compartilhadas usando o Integrated Virtualization Manager” na página 30

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para excluir o conjunto de memórias compartilhadas, se você não quiser mais que nenhuma das partições lógicas utilizem a memória compartilhada.

#### **Informações relacionadas:**

 Memória compartilhada

### **Incluindo ou removendo os dispositivos de espaço de paginação usando o Integrated Virtualization Manager**

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para incluir ou remover os dispositivos de espaço de paginação do conjunto de memórias compartilhadas. É possível executar essas tarefas apenas se o sistema gerenciado suportar a tecnologia do Compartilhamento do PowerVM Active Memory para usar a memória compartilhada.

Um dispositivo de espaço de paginação é um volume lógico ou volume físico que, quando designado para uma partição que utiliza memória compartilhada, a partição de gerenciamento pode ser usada para fornecer o espaço de paginação para a partição. O Integrated Virtualization Manager (IVM) cria e gerencia automaticamente dispositivos de espaço de paginação do conjunto de armazenamentos de paginação definido por você para o conjunto de memórias compartilhadas. Esse é o caso, desde que o conjunto de armazenamentos de paginação definido por você seja de um tamanho suficiente para atender às necessidades das partições de memória compartilhada criadas por você. Consequentemente, geralmente você não precisa gerenciar dispositivos de espaço de paginação no sistema, a menos que você deseje especificar volumes físicos para partições de memória compartilhada para utilizar para espaços de paginação.

Por exemplo, quando você utiliza o Assistente Criar Partição para criar uma partição que utiliza memória compartilhada, o assistente cria e designa um dispositivo de espaço de paginação de um tamanho apropriado para a nova partição do conjunto de armazenamentos de paginação. Esse também é o caso, por exemplo, ao alterar o modo de memória de uma partição para usar memórias compartilhadas. O processo é diferente, no entanto, se você definir seus próprios dispositivos de paginação para o conjunto de memórias compartilhadas. Quando você define um dispositivo de espaço de paginação específico, o assistente designa esse dispositivo de espaço de paginação para a próxima partição criada por você que utiliza memória compartilhada, desde que o dispositivo de espaço de paginação seja de um tamanho suficiente para atender às necessidades da nova partição.

Use qualquer função diferente de Somente Visualizar para executar esta tarefa. A função Apenas Visualizar pode visualizar as propriedades, mas não pode alterá-las.

Antes de *incluir um dispositivo de espaço de paginação* para o conjunto de memórias compartilhadas, você deve atender às seguintes condições de pré-requisitos:

- Um conjunto de memórias compartilhadas deve ser definido para o sistema.
- O volume lógico ou físico que você deseja usar como dispositivo de espaço de paginação não deve estar em uso para outra finalidade. Ao incluir um volume lógico ou físico como um dispositivo de espaço de paginação, ele será dedicado a fornecer essa função e não estará mais disponível para nenhuma outra finalidade.
- Para que Integrated Virtualization Manager designe o dispositivo de espaço de paginação para uma partição de memória compartilhada com êxito, o volume lógico ou físico selecionado por você para ser usado como um dispositivo de espaço de paginação deve atender aos seguintes requisitos:

- Para as partições de memória compartilhada AIX ou Linux, o tamanho do dispositivo de espaço de paginação deve ser maior ou igual ao tamanho especificado para o atributo de memória máxima para a partição que utiliza o dispositivo de espaço de paginação.
- Para as partições de memória compartilhada do IBM i, o tamanho do dispositivo de espaço de paginação deve ser maior ou igual ao tamanho especificado para o atributo de memória máxima para a partição, multiplicado por 129/128, que é o equivalente matemático para incluir 1 bit extra a cada 16 bytes.

Antes de *remover um dispositivo de espaço de paginação* do conjunto de memórias compartilhadas, você deve atender às seguintes condições de pré-requisitos:

- Certifique-se de que o dispositivo de espaço de paginação que você deseja remover não esteja designado a uma partição. Não é possível remover um dispositivo de espaço de paginação se ele estiver designado a uma partição.
- Certifique-se de que o dispositivo de espaço de paginação que você deseja remover não está ativado.

Para incluir ou remover um dispositivo de espaço de paginação de um conjunto de memórias compartilhadas, execute as etapas a seguir no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **Visualizar/Modificar Conjunto de Memórias Compartilhadas em Gerenciamento de Partição**.
2. Expanda – **Dispositivos de Espaço de Paginação - Avançado**.
3. Para incluir um dispositivo de espaço de paginação, execute estas etapas:
  - a. Clique em **Add**. É exibida uma tabela que lista os volumes lógicos disponíveis e os volumes físicos no sistema gerenciado.
  - b. Selecione o volume lógico ou físico que você deseja que aja como o dispositivo de espaço de paginação e clique em **OK**. O dispositivo que você selecionou é mostrado na tabela de Espaços de Paginação.
4. Para remover um dispositivo de espaço de paginação, execute estas etapas:
  - a. Selecione o dispositivo de espaço de paginação que deseja remover e clique em **Remover**.
  - b. Clique em **OK** para confirmar a remoção.

**Nota:** Se o dispositivo de espaço de paginação estiver designado para uma partição, não é possível removê-lo.

#### Tarefas relacionadas:

“Gerenciando propriedades da memória para partições de memória compartilhada” na página 37  
É possível usar o Integrated Virtualization Manager para gerenciar atributos de memória para partições que utilizam memória compartilhada.

#### Informações relacionadas:

 Memória compartilhada

 Dispositivos de Espaço de Paginação em Sistemas que São Gerenciados pelo Integrated Virtualization Manager

## Excluindo o conjunto de memórias compartilhadas usando o Integrated Virtualization Manager

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para excluir o conjunto de memórias compartilhadas, se você não quiser mais que nenhuma das partições lógicas utilizem a memória compartilhada.

Um conjunto de memórias compartilhadas é uma coleção definida de blocos de memória física que são gerenciados como um único conjunto de memórias pelo hypervisor.

Não é possível excluir o conjunto de memórias se houver partições no sistema gerenciado que utilizam a memória compartilhada. Ao excluir o conjunto de memórias compartilhadas, não é possível especificar

que as novas partições utilizem memória compartilhada. Ao confirmar a exclusão do conjunto de memórias, a exclusão é marcada como pendente, até clicar em **Aplicar**.

Use qualquer função diferente de Somente Visualizar para executar esta tarefa. A função Apenas Visualizar pode visualizar as propriedades, mas não pode alterá-las.

Para excluir o conjunto de memórias compartilhadas, execute as seguintes etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **Visualizar/Modificar Conjunto de Memórias Compartilhadas** em **Gerenciamento de Partição**. A guia **Memória** da página Visualizar/Modificar Propriedades de Sistema é exibida.
2. Clique em **Excluir Conjunto de Memórias Compartilhadas**.
3. Clique em **OK** para confirmar a exclusão. A exclusão do conjunto de memórias é marcada como pendente.
4. Clique em **Aplicar** para concluir a exclusão.

#### Tarefas relacionadas:

“Definindo o conjunto de memórias compartilhadas usando o Integrated Virtualization Manager” na página 27

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para definir um conjunto de memórias compartilhadas, se o sistema gerenciado suportar a tecnologia do Compartilhamento do PowerVM Active Memory para usar a memória compartilhada.

#### Informações relacionadas:

 Memória compartilhada

## Gerenciando partições usando o Integrated Virtualization Manager

É possível usar as tarefas de gerenciamento de partição do Integrated Virtualization Manager para criar e gerenciar as partições em seu sistema gerenciado.

### Ativando partições

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para ativar as partições no sistema gerenciado.

Use qualquer função diferente de Somente Visualizar para executar esta tarefa.

É possível ativar as partições manualmente após você ligar o sistema gerenciado ou é possível reativar uma partição após ter encerrado a partição manualmente.

Para ativar uma partição, execute as seguintes etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. A partir da área de navegação, selecione **Visualizar/Modificar Partições** em **Gerenciamento de Partição**. A página View/Modify Partitions é exibida.
2. Selecione a partição que você deseja ativar. É possível selecionar mais de uma partição para essa tarefa.
3. Clique em **Ativar**. A página Ativar Partições é exibida. Verifique o ID da partição, o nome da partição e o estado atual da partição.
4. Clique em **OK** para ativar a partição. A página Visualizar/Modificar Partições é exibida e o estado da partição lógica possui um valor de execução.

**Nota:** Cada partição é ativada com o modo de inicialização e a posição de travamento que estão especificados para a partição na página Propriedades da Partição.

#### Conceitos relacionados:

“Funções de usuário” na página 54

Aprenda sobre as funções de usuário para o Integrated Virtualization Manager.

## Incluindo uma partição de cliente ao grupo de carga de trabalho da partição

É possível utilizar uma ferramenta de gerenciamento de carga de trabalho para gerenciar recursos utilizados por suas partições. Para isso, você deve usar o Integrated Virtualization Manager para incluir a partição de cliente ao grupo de carga de trabalho da partição.

Um *grupo de carga de trabalho da partição* identifica um conjunto de partições que estão localizadas no mesmo sistema físico. As ferramentas de gerenciamento de carga de trabalho usam grupos de carga de trabalho da partição para identificar quais partições podem ser gerenciadas. Por exemplo, Enterprise Workload Manager (EWLM) pode redistribuir de maneira dinâmica e automática a capacidade de processamento em um grupo de carga de trabalho da partição para satisfazer as metas de desempenho de carga de trabalho. O EWLM ajusta a capacidade de processamento com base em cálculos que comparam o desempenho real do trabalho processado pelo grupo de carga de trabalho da partição com as metas de negócios definidas para o trabalho.

As ferramentas de gerenciamento da carga de trabalho utilizam o particionamento dinâmico (DLPAR) para realizar ajustes de recursos com base nos objetivos de desempenho. Por exemplo, a função de gerenciamento de partição do EWLM ajusta recursos de processador com base em metas de desempenho de carga de trabalho. Assim, o EWLM pode ajustar a capacidade de processamento para as partições AIX, IBM i e Linux.

### Limitações:

- Não inclua a partição de gerenciamento no grupo de carga de trabalho da partição. Para gerenciar os recursos de partição, as ferramentas de gerenciamento da carga de trabalho atualmente requerem a instalação de algum tipo de software do agente ou de gerenciamento nas partições. Para evitar a criação de um ambiente não suportado, não instale software adicional na partição de gerenciamento.
- Para as partições AIX e Linux, o suporte de dynamic LPAR do sistema operacional não é o mesmo dos recursos do dynamic LPAR que estão nas propriedades de partição para uma partição. O suporte a DLPAR do sistema operacional reflete o que cada sistema operacional suporta em relação às funções de DLPAR. AIX e Linux suporta a DLPAR de processadores, memória e entrada/saída. As capacidades de DLPAR que são mostradas nas propriedades da partição de uma partição lógica refletem uma combinação dos seguintes fatores:
  - Uma conexão de RMC (Controle e Monitoramento de Recursos) entre a partição de gerenciamento e a partição de cliente
  - O suporte a DLPAR do sistema operacional

Por exemplo, uma partição de cliente AIX não possui uma conexão de RMC com a partição de gerenciamento, mas o AIX suporta o dynamic LPAR de processadores, memória e entrada/saída. Nessa situação, os recursos do dynamic LPAR mostrados nas propriedades de partição para a partição AIX indicam que a partição lógica AIX não possui recursos de processador, memória ou do dynamic LPAR de entrada/saída. No entanto, porque o AIX suporta DLPAR de processadores, memória e entrada/saída, a ferramenta de gerenciamento de carga pode gerenciar dinamicamente seus recursos. As ferramentas de gerenciamento de carga de trabalho não dependem das conexões de RMC para gerenciar dinamicamente os recursos da partição.

As capacidades de DLPAR de partições do IBM i não são mostrados porque as partições do IBM i suporta a DLPAR de processadores, memória e entrada/saída e não requerem uma conexão RMC.

- Se uma partição for parte de um grupo de carga de trabalho da partição, você não poderá gerenciar dinamicamente seus recursos do Integrated Virtualization Manager, pois a ferramenta de gerenciamento da carga de trabalho está sob o controle do gerenciamento de recurso dinâmico. Nem todas as ferramentas de gerenciamento de carga de gerenciar dinamicamente de processador, memória, e entrada/saída os recursos. Ao implementar uma ferramenta de gerenciamento de carga que gerencie apenas um tipo de recurso, será limitada a capacidade de gerenciar dinamicamente os outros tipos de recursos. Por exemplo, uma partição de cliente AIX não possui uma conexão de RMC com a partição de gerenciamento, mas o AIX suporta o dynamic LPAR de processadores, memória e entrada/saída. Nessa situação, os recursos do dynamic LPAR mostrados nas propriedades de partição para a partição AIX indicam que a partição lógica AIX não possui recursos para processadores, memória ou dynamic

LPAR de entrada/saída. No entanto, porque o AIX suporta DLPAR de processadores, memória e entrada/saída, a ferramenta de gerenciamento de carga pode gerenciar dinamicamente seus recursos. As ferramentas de gerenciamento de carga de trabalho não são dependentes de conexões de RMC para gerenciar dinamicamente os recursos de partição. Por exemplo, o EWLM gerencia dinamicamente os recursos de processador, mas não a memória ou I/O. AIX suporta o processador, memória, e entrada/saída DLPAR. O EWLM controla o gerenciamento de recurso dinâmico dos recursos do processador, memória e entrada/saída para a partição lógica AIX, mas o EWLM não gerencia dinamicamente a memória ou entrada/saída. Como o EWLM tem controle do gerenciamento de recurso dinâmico, não é possível gerenciar dinamicamente a memória ou entrada/saída para a partição AIX de Integrated Virtualization Manager.

Para incluir uma partição ao grupo de carga de trabalho da partição, execute as seguintes etapas em Integrated Virtualization Manager:

1. A partir da área de navegação, selecione **Visualizar/Modificar Partições em Gerenciamento de Partição**. A página Visualizar/Modificar Partições.
2. Selecione a partição que você deseja incluir no grupo de carga de trabalho de partição.
3. No menu Tarefas, selecione **Propriedades**. O **Partition Properties** página é exibida.
4. Selecione a tabela **Geral** e então selecione o **grupo de carga de trabalho da partição participante** e clique em **OK**.

## Excluindo partições

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para excluir partições do sistema gerenciado.

Use qualquer função diferente de Somente Visualizar para executar esta tarefa.

Ao excluir uma partição, todos os recursos de memória, processador e armazenamento que pertenciam à partição são disponibilizados para designação a outras partições.

Para excluir uma partição, execute as seguintes etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. A partir da área de navegação, selecione **Visualizar/Modificar Partições em Gerenciamento de Partição**. A página View/Modify Partitions é exibida.
2. Selecione a partição que deseja excluir. É possível selecionar diversas partições a serem excluídas.
3. No menu **Tarefas**, clique em **Excluir**. A página Excluir Partições é exibida, que mostra os IDs de partição, os nomes de partição e o estado operacional para as partições lógicas selecionadas para exclusão. Também existe uma opção para excluir discos virtuais associados para a partição.
4. Selecione se deseja excluir todos os discos virtuais designados para as partições listadas e verifique se você está excluindo as partições corretas.
5. Clique em **OK** para excluir as partições especificadas. A página Visualizar/Modificar Partições é exibida e as partições excluídas não estão mais listadas.

### Conceitos relacionados:

“Funções de usuário” na página 54

Aprenda sobre as funções de usuário para o Integrated Virtualization Manager.

## Gerenciando a memória dinamicamente

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para alterar a quantidade de memória que uma partição em execução utiliza.

É possível alterar a quantidade de memória que uma partição lógica em execução utiliza, se a partição for capaz de alterações de memória dinâmica.

Para alterar dinamicamente a quantidade de memória que uma partição em execução utiliza, execute estas etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **View/Modify Partitions** em **Partition Management**. A página View/Modify Partitions é exibida.
2. Selecione a partição lógica para a qual deseja alterar as configurações de memória.
3. No menu **Tarefas**, clique em **Propriedades**. A página Propriedades da Partição será exibida.
4. Na guia Geral, verifique se **Sim** é o valor para **Memória com Capacidade de Dynamic LPAR**. Pode ser necessário clicar em **Recuperar Capacidades** para verificar este valor. Se **Não** for o valor para **Memória com Capacidade de Dynamic LPAR**, você não poderá alterar dinamicamente as configurações de memória para a partição enquanto a partição está ativa.
5. Selecione a guia **Memória**.
6. Especifique novos valores na coluna Pendente para as configurações de memória que você deseja alterar. Se a partição de cliente usar memória compartilhada, é possível alterar dinamicamente os valores Pendentes, incluindo o peso da memória. No entanto, não é possível alterar o modo de memória de uma partição em execução.

**Nota:** Para as partições lógicas que utilizam memória dedicada ou memória compartilhada, é possível alterar os valores de memória máximo e mínimo apenas enquanto a partição lógica não estiver em execução.

7. Clicar em **OK**. A partição de gerenciamento sincroniza o valor designado atual com o valor designado pendente. A sincronização pode levar alguns segundos para ser concluída. É possível executar outras tarefas no sistema enquanto a partição de gerenciamento está sincronizando os valores atuais e pendentes.

#### **Tarefas relacionadas:**

“Modificando propriedades da partição” na página 36

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para visualizar e modificar as propriedades das partições em seu sistema gerenciado.

### **Adaptadores físicos de gerenciamento dinâmico**

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para alterar os adaptadores físicos que uma partição em execução utiliza.

É possível alterar as configurações do adaptador físico para uma partição lógica a qualquer momento se a partição puder realizar alterações de adaptador de entrada/saída dinâmico.

**Nota:** Não é possível designar um adaptador físico para uma partição do IBM i. Como não há entrada/saída física designada para uma partição do IBM i, a partição não é capaz de realizar alterações de adaptador de entrada/saída dinâmico.

Ao fazer alterações de adaptador de entrada/saída dinâmico, considere as seguintes restrições:

- Você pode perder dados se remover um adaptador físico de uma partição em execução.
- Não é possível designar um adaptador físico para outra partição se ele estiver sendo usado pelo sistema operacional da partição para a qual está atualmente designado. Se você tentar redesignar o adaptador, uma mensagem de erro é exibida. Você deve desconfigurar o dispositivo usando as ferramentas do sistema operacional apropriado antes de poder alterar a atribuição de partição para o adaptador.

Antes de iniciar, certifique-se de que o Integrated Virtualization Manager esteja na versão 1.5 ou posterior. Para atualizar o Integrated Virtualization Manager, consulte “Visualizando e atualizando o nível de código da partição de gerenciamento do Integrated Virtualization Manager” na página 54.

Para alterar dinamicamente os adaptadores que são utilizados por uma partição lógica em execução, execute estas etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Se não existirem partições de cliente, inicie na etapa 6 na página 24.

2. Na área de navegação, selecione **View/Modify Partitions** em **Partition Management**. A página View/Modify Partitions é exibida.
3. Selecione a partição para a qual você deseja alterar as designações do adaptador físico.
4. No menu **Tarefas**, clique em **Propriedades**. A página Propriedades da Partição será exibida.
5. Na guia Geral, verifique se **Sim** é o valor para **Adaptador de entrada/saída com capacidade de dynamic LPAR**. Pode ser necessário clicar em **Recuperar Capacidades** para verificar este valor. Se **Não** for o valor para o **Processamento com capacidade de dynamic LPAR**, não será possível alterar dinamicamente os adaptadores físicos que a partição utiliza enquanto a partição lógica estiver ativa.
6. Nas áreas de navegação, selecione **Visualizar/Modificar Adaptadores Físicos** em **Gerenciamento do Adaptador de Entrada/Saída**.
7. Selecione o adaptador para o qual deseja alterar a designação da partição e clique em **Modificar Designação de Partição**.
8. Selecione a partição para a qual deseja designar o adaptador físico e clique em **OK**. Se desejar disponibilizar esse adaptador para qualquer partição de cliente, incluindo as que ainda não foram criadas, selecione **Nenhum** para o valor **Nova partição**.

#### Tarefas relacionadas:

“Visualizando e atualizando o nível de código da partição de gerenciamento do Integrated Virtualization Manager” na página 54

É possível visualizar e atualizar o nível de código atual da partição de gerenciamento do Integrated Virtualization Manager.

## Gerenciando dinamicamente a energia de processamento

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para alterar a energia de processamento designada para uma partição em execução.

É possível alterar a energia de processamento designada para uma partição em execução se a partição for capaz de alterações de energia de processamento dinâmico.

Para alterar dinamicamente a energia de processamento designada a uma partição em execução, execute essas etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **View/Modify Partitions** em **Partition Management**. A página View/Modify Partitions é exibida.
2. Selecione a partição lógica para a qual você deseja alterar as configurações do processador.
3. No menu **Tarefas**, clique em **Propriedades**. A página Propriedades da Partição será exibida.
4. Verifique se **Sim** é o valor para **Processamento DLPAR Capaz**. Você deve clicar em **Recuperar Capacidades** para verificar esse valor. Se **Não** for o valor para o **Processamento DLPAR Capaz**, em seguida, você não pode alterar dinamicamente a energia de processamento designada para a partição enquanto a partição está ativa.
5. Clique na guia **Processamento**.
6. Especifique novos valores nas colunas Pendentes para Unidades de Processamento, Processadores Virtuais e Peso Ilimitado.
7. Clicar em **OK**. A partição de gerenciamento sincroniza o valor designado atual com o valor designado pendente. A sincronização pode levar alguns segundos para ser concluída. É possível executar outras tarefas no sistema enquanto a partição de gerenciamento está sincronizando os valores atuais e pendentes.

#### Tarefas relacionadas:

“Modificando propriedades da partição” na página 36

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para visualizar e modificar as propriedades das partições em seu sistema gerenciado.

## Modificando propriedades da partição

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para visualizar e modificar as propriedades das partições em seu sistema gerenciado.

Use qualquer função diferente de visualizar apenas para executar essa tarefa. Os usuários com a função de SR (Representante de Serviço) não podem visualizar nem modificar os valores de armazenamento.

Se a partição estiver desligada, é possível usar esse procedimento para alterar a maioria das propriedades para uma partição. Suas alterações entram em vigor quando você reativar a partição. Se a partição for capaz de dynamic LPAR (DLPAR), é possível alterar um número de propriedades enquanto a partição estiver ativa.

Para visualizar e modificar as propriedades de uma partição, execute as etapas a seguir Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **View/Modify Partitions** em **Partition Management**. A página View/Modify Partitions é exibida.
2. Selecione a partição lógica para a qual deseja visualizar ou modificar as propriedades.
3. No menu **Tarefas**, clique em **Propriedades**. A página Propriedades da Partição será exibida.
4. Dependendo de quais propriedades você deseja visualizar e modificar, selecione uma das seguintes guias:
  - **Geral** para visualizar os identificadores de partição e o estado operacional da partição selecionada. Para as partições AIX e Linux, é possível visualizar ou alterar determinados identificados e informações de inicialização, incluindo o modo de inicialização e posição de travamento. Também é possível visualizar e alterar informações do dynamic LPAR (DLPAR), tais como o nome do host da partição e o endereço IP, o estado de comunicação da partição e as capacidades do dynamic LPAR da partição. Para as partições de IBM i, é possível visualizar e alterar determinados identificadores e informações de inicialização, incluindo a fonte de IPL. Também é possível visualizar e alterar as configurações de entrada/saída identificadas, como a origem de carregamento, dispositivo de reinicialização alternativo e dispositivo de console.
  - **Memória** para visualizar ou modificar as informações de gerenciamento de memória para a partição selecionada. Se o sistema gerenciado suportar a tecnologia Compartilhamento do PowerVM Active Memory para memória compartilhada, você também poderá visualizar e alterar o modo de memória da partição. Se a partição utilizar memória compartilhada, você também pode configurar o peso da memória para a partição.
  - **Processamento** para visualizar ou modificar as configurações de gerenciamento do processador para a partição selecionada. Por exemplo, é possível visualizar o modo de compatibilidade do processador e configurar sua preferência para o compartilhamento de processadores inativos para partições dedicadas.
  - **Ethernet** para visualizar ou modificar as configurações de partição lógica para um Host Ethernet Adapter (ou Integrated Virtual Ethernet), adaptadores Ethernet virtuais e adaptadores Ethernet físicos. As configurações Ethernet que podem ser modificadas variam com base no sistema operacional para a partição selecionada.
  - **Armazenamento** para visualizar ou modificar as configurações de armazenamento de partição lógica. É possível visualizar e modificar configurações para discos virtuais e volumes físicos. Se o sistema gerenciado suportar o uso do fibre channel virtual e tiver adaptadores de fibre channel físicos instalados e conectados que suportam as portas de N\_Port ID Virtualization (NPIV), também é possível visualizar e modificar essas configurações. Para incluir ou remover um par de nomes da porta universal (WWPN) para uma partição, a partição deve estar no estado Não ativado ou Em execução. Se a partição estiver no estado Em execução, a partição também pode ser capaz de dynamic LPAR. Para designar um WWPN para uma partição para uma porta física, a partição pode estar em qualquer estado.

- **Dispositivos Óticos/Fita** para visualizar ou modificar as configurações de partição para dispositivos óticos físicos e dispositivos óticos virtuais. Também é possível visualizar ou modificar os dispositivos de fita físicos que estão instalados e conectados no sistema gerenciado.
- **Adaptadores físicos** para visualizar ou modificar os adaptadores físicos designados à partição lógica selecionada.

**Nota:** Como todos os recursos para as partições de cliente do IBM i devem ser recursos virtuais, a guia Adaptadores físicos não é mostrada para as partições de cliente lógico do IBM i.

As guias **Armazenamento** e **Dispositivos Óticos/Fita** são exibidas para todas as partições, exceto para a partição de gerenciamento.

5. Clique em **OK** para salvar suas alterações. A página View/Modify Partitions é exibida. Se a partição lógica para a qual você alterou as propriedades estiver inativa, as alterações entram em vigor na próxima vez em que você ativar a partição. Se a partição para a qual você alterou as propriedades estiver ativa e não puder realizar o dynamic LPAR, você deve encerrar e reativar a partição antes que as alterações entrem em vigor.

#### **Conceitos relacionados:**

“Funções de usuário” na página 54

Aprenda sobre as funções de usuário para o Integrated Virtualization Manager.

### **Gerenciando propriedades da memória para partições de memória compartilhada**

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para gerenciar atributos de memória para partições que utilizam memória compartilhada.

Para partições que utilizam memória compartilhada, é possível usar o Integrated Virtualization Manager para gerenciar algumas propriedades de memória adicionais que se aplicam a essas partições.

É possível alterar o peso da memória para a partição de memória compartilhada. O peso da memória é um valor relativo que é um dos fatores que o hypervisor utiliza na determinação da alocação da memória do sistema físico do conjunto de memórias compartilhadas para uma partição de memória compartilhadas. Um alto valor relativo aos valores configurados para outras partições de memória compartilhada aumenta a probabilidade do hypervisor alocando mais memória do sistema físico do conjunto de memórias para a partição de memória compartilhada com o valor mais alto.

Uma partição de memória compartilhada do Linux suporta a alteração do peso da memória apenas se o pacote de ferramentas DynamicRM está instalado na partição de memória compartilhada do Linux. Para fazer o download do pacote de ferramentas do DynamicRM, consulte o Ferramentas de produtividade e de serviço para Linux no website dos POWER sistemas.

Também é possível alterar o modo de memória para a partição do modo de memória compartilhada para o modo de memória dedicada ou do modo dedicado para o modo compartilhado. Para poder alterar o modo de memória de compartilhado para dedicado para uma partição, você deve ter memória de sistema físico suficiente para atender o valor de memória Designado atual e a partição deve ser encerrada.

Para poder alterar o modo de memória de dedicado para compartilhado para uma partição lógica de cliente, a partição deve usar processadores compartilhados e não pode ter nenhum dispositivo de entrada/saída ou adaptadores de Integrated Virtual Ethernet (IVE) (também conhecido como Adaptadores Ethernet do Host) designado a ele. A partição deve ser virtual. A partição também deve ser encerrada.

**Nota:** Não é possível usar o Integrated Virtualization Manager para alterar a memória autorizada de entrada/saída, que a quantidade de memória do conjunto de memórias compartilhadas que a partição seja autorizado para usar para fins de mapeamento de entrada/saída. O Integrated Virtualization Manager gerencia essa propriedade para uma partição que é baseada na configuração de entrada/saída virtual da partição, a menos que você utilize a interface de linha de comandos de IVM (CLI) para definir essa propriedade.

Para alterar o peso da memória ou o modo de memória para uma partição de memória compartilhada, execute estas etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **View/Modify Partitions** em **Partition Management**. A página View/Modify Partitions é exibida.
2. Selecione a partição lógica para a qual deseja alterar as configurações de memória.
3. No menu **Tarefas**, clique em **Propriedades**. A página Propriedades da Partição será exibida.
4. Selecione a guia **Memória**.
5. Selecione o modo de memória apropriado para a partição.
6. Especifique um novo valor para o atributo de peso da memória na coluna Pendente para o atributo. O valor do peso da memória pendente deve ser maior ou igual a 0, mas inferior ou igual a 255. Configure esse valor relativo para outras partições de memória compartilhada para classificar a importância de ter mais memória física do conjunto de memórias compartilhadas disponível para essa partição.
7. Clicar em **OK**. A partição de gerenciamento sincroniza o valor designado atual com o valor designado pendente. A sincronização pode levar alguns segundos para ser concluída. É possível executar outras tarefas no sistema enquanto a partição de gerenciamento está sincronizando os valores atuais e pendentes.

#### **Tarefas relacionadas:**

“Gerenciando o conjunto de memórias compartilhadas usando o Integrated Virtualization Manager” na página 26

Se o sistema gerenciado suporta a tecnologia de Compartilhamento do PowerVM Active Memory para usar a memória compartilhada, é possível usar o Integrated Virtualization Manager para gerenciar a memória compartilhada. É possível aumentar ou diminuir a quantidade de memória física designada ao conjunto de memórias compartilhadas. Também é possível gerenciar os dispositivos de espaço de paginação para o conjunto de memórias compartilhadas.

#### **Informações relacionadas:**

 Memória compartilhada

### **Migrando uma partição de cliente para outro sistema gerenciado**

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para migrar uma partição de cliente em execução ou inativa para outro sistema gerenciado por outro Integrated Virtualization Manager.

É possível migrar as partições lógicas AIX e Linux entre os IBM Power Systems servidores, entre os servidores blade IBM BladeCenter com a tecnologia Power Architecture ou entre os servidores IBM Power Systems e servidores blade IBM BladeCenter com a tecnologia Power Architecture .

#### **Nota:**

Os sistemas que são gerenciados pelo Integrated Virtualization Manager suportam até 8 migrações simultâneas. Para obter mais informações sobre as migrações simultâneas, consulte Matris de suporte Firmware para mobilidade de partição.

Para obter informações sobre os modelos de POWER8 específicos que suportam a migração de partição, consulte Preparando os servidores de origem e de destino para mobilidade da partição.

**Nota:** A migração de partições lógicas do IBM i não é suportada.

Não é possível migrar a partição de gerenciamento.

Antes de iniciar a migrar uma partição de cliente, execute as seguintes tarefas:

1. Certifique-se de que o PowerVM Enterprise Edition esteja ativado em ambos os sistemas, o sistema gerenciado de fonte e o sistema gerenciado de destino. Para obter instruções, consulte Inserindo o código de ativação para PowerVM Editions com o Integrated Virtualization Manager.

2. Certifique-se de que você tenha preparado adequadamente o sistema gerenciado de fonte, o sistema gerenciado de destino e a partição de migração para a migração. Para obter instruções, consulte Preparando para Mobilidade de Partição.
3. Certifique-se de que o sistema gerenciado de origem e o sistema gerenciado de destino atendam aos seguintes requisitos:
  - Certifique-se de que o sistema gerenciado de destino e o sistema gerenciado de origem tenham firmware compatíveis, processadores e o tamanho do bloco de memória lógica (LMB) (o menor chunk de memória que pode ser designado a uma partição).
  - Certifique-se de que todos os dispositivos de entrada/saída externos necessários estejam conectados à partição de migração por meio do Integrated Virtualization Manager ou Virtual I/O Server. O sistema gerenciado de destino e o sistema gerenciado de origem devem possuir acesso comum (SAN e LAN) aos mesmos discos e redes. O sistema gerenciado de destino deve ter recursos disponíveis suficientes para hospedar a partição de migração.
  - Certifique-se de que o sistema gerenciado de origem e o sistema gerenciado de destino estão nos níveis de hardware apropriados e são compatíveis para a migração de partição.
  - Certifique-se de que o sistema gerenciado de origem e o sistema gerenciado de destino possuem cada um, pelo menos, uma partição do Integrated Virtualization Manager ou Virtual I/O Server que fornece SCSI virtual e Ethernet virtual para a partição de migração.
  - Certifique-se de que o sistema gerenciado de origem e o sistema gerenciado de destino fornecem configurações de SCSI virtuais compatíveis.
  - Certifique-se de que o sistema gerenciado de origem e o sistema gerenciado de destino forneçam configurações de Ethernet virtual compatíveis.
  - Certifique-se de que o sistema gerenciado de origem e o sistema gerenciado de destino forneçam configurações de fibre channel virtual compatíveis.
  - Se você estiver migrando uma partição que utiliza memória compartilhada, o sistema gerenciado de destino deve atender a esses requisitos adicionais para migrar uma partição de memória compartilhada:
    - Um conjunto de memórias deve existir no sistema gerenciado de destino.
    - O conjunto de memórias no sistema gerenciado de destino deve ter espaço suficiente para o valor de memória autorizada de entrada/saída que está atualmente especificada para a partição de migração.
    - O conjunto de memórias no sistema gerenciado de destino deve ter um dispositivo de espaço de paginação de um tamanho apropriado para a partição de migração ou o IVM no sistema de destino deve poder criar um dispositivo de espaço de paginação apropriado. Para as partições de migração AIX e Linux, o dispositivo de espaço de paginação deve ser, no mínimo, do tamanho de memória máximo da partição de migração.

**Nota:** Esta não é uma lista completa de requisitos. Para obter mais informações detalhadas sobre os requisitos de migração da partição para IVM, consulte Validação da Configuração para Mobilidade de Partição..

4. Recupere o endereço IP ou nome do host do IVM que gerencia o sistema para o qual você planeja migrar a partição.

Para migrar uma partição de cliente para outro sistema gerenciado, execute as etapas a seguir no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **View/Modify Partitions** em **Partition Management**. A página View/Modify Partitions é exibida.
2. Selecione a partição de cliente que você deseja migrar.
3. No menu **Tarefas**, clique em **Migrar**. A página Migrar Partição é exibida.
4. Especifique as informações necessárias e clique em **Validar**.
5. Se você receber erros de validação, corrija os erros e retorne para essa página.

6. Quando você verificar que não existem erros de validação, clique em **Migrar**.

Para visualizar o progresso da migração, consulte “Visualizando ou modificando o status de uma partição de migração” na página 42.

#### **Tarefas relacionadas:**

-  Preparando os Servidores de Origem e de Destino para Mobilidade de Partição
-  Preparando para Mobilidade de Partição
-  Validação de Configuração para Mobilidade de Partição

### **Abrindo uma sessão terminal virtual para uma partição**

É possível usar o terminal virtual no Integrated Virtualization Manager para se conectar a uma partição lógica.

Antes de iniciar, certifique-se de que o Integrated Virtualization Manager esteja na versão 1.5 ou posterior. Para atualizar o Integrated Virtualization Manager, consulte “Visualizando e atualizando o nível de código da partição de gerenciamento do Integrated Virtualization Manager” na página 54.

**Nota:** Não é possível usar o Integrated Virtualization Manager para abrir um terminal virtual para as partições lógicas IBM i. Consulte “Limitações e Restrições para partições de cliente IBM i em sistemas gerenciados pelo Integrated Virtualization Manager” na página 8 para obter informações adicionais.

Para abrir uma sessão terminal virtual, execute as seguintes etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **View/Modify Partitions** em **Partition Management**. A página View/Modify Partitions é exibida.
2. Selecione a partição à qual deseja se conectar.
3. No menu **Tarefas**, selecione **Abrir janela do terminal**. Uma janela terminal virtual é exibida.

**Nota:** Como o applet possui uma assinatura digital, seu navegador pode exibir um aviso de segurança e pedir para que você verifique se deseja executar o applet.

4. Insira a senha para seu ID de login da sessão atual de Integrated Virtualization Manager. Uma sessão terminal é iniciada para a partição

### **Encerrando partições**

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para encerrar as partições ou para encerrar todo o sistema gerenciado.

Use qualquer função diferente de Somente Visualizar para executar esta tarefa.

O Integrated Virtualization Manager fornece os seguintes tipos de opções de encerramento para partições:

- Sistema Operacional (recomendado)
- Atrasado
- Imediato

O método de encerramento recomendado é usar o comando de encerramento de sistemas operacionais do cliente. Use o método de encerramento imediato apenas como um último recurso, porque o uso desse método causa um encerramento anormal, que pode resultar em perda de dados.

Se você escolher o método de encerramento Com Atraso, esteja ciente das seguintes considerações:

- O encerramento de partições é equivalente a pressionar e manter o botão branco de energia do painel de controle em um servidor que não seja particionado.
- Use esse procedimento apenas se você não puder encerrar com êxito as partições por meio de comandos do sistema operacional. Quando você utiliza esse procedimento para encerrar as partições

selecionadas, as partições lógicas aguardam um período de tempo pré-determinado para serem encerradas. Isso fornece tempo para as partições encerrarem as tarefas e gravarem dados nos discos. Se a partição não puder ser encerrada dentro do período de tempo pré-determinado, ela será encerrada de maneira anormal e a próxima reinicialização pode demorar muito tempo.

Se você planeja encerrar todo o sistema gerenciado, encerre cada partição de cliente, em seguida, encerre a partição de gerenciamento Servidor de E/S Virtual.

Para encerrar uma partição, execute as seguintes etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **View/Modify Partitions** em **Partition Management**. A página View/Modify Partitions é exibida.
2. Selecione a partição que você deseja encerrar.
3. No menu Tasks, clique em **Shutdown**. A página Shutdown Partitions é exibida.
4. Selecione o tipo de encerramento.
5. Opcional: Selecione **Reiniciar após o encerramento ser concluído** se desejar que a partição seja iniciada imediatamente após ser encerrada.
6. Clique em **OK** para encerrar a partição. A página Visualizar/Modificar Partições é exibida e o estado da partição possui um valor de encerramento.

#### **Conceitos relacionados:**

“Funções de usuário” na página 54

Aprenda sobre as funções de usuário para o Integrated Virtualization Manager.

### **Usando as funções do serviço do painel do operador**

É possível usar as funções do serviço do painel do operador no Integrated Virtualization Manager para executar um número de tarefas de manutenção e de serviço. Essas tarefas incluem encerramento, reinicialização ou inicialização de um dump de memória do sistema nas partições. Essas funções também são conhecidas como *funções do painel de controle*.

Use qualquer função diferente de Somente Visualizar para executar esta tarefa.

É possível usar as funções do serviço do painel do operador para encerrar ou reiniciar uma partição sem encerrar previamente o sistema operacional dessa partição.

**Atenção:** Use esse procedimento apenas se você não puder encerrar com êxito ou reiniciar a partição por meio dos comandos do sistema operacional. Essas funções do serviço do painel do operador fazem com que a partição seja encerrada de maneira anormal e podem causar a perda de dados. Os programas em execução nesses processos não podem executar nenhuma limpeza. Essas funções podem causar resultados indesejáveis, caso os dados tiverem sido parcialmente atualizados.

Para as partições do IBM i, as funções do serviço do painel do operador estão disponíveis, o que permite a você ativar ou desativar uma sessão de dedicated service tools (DST) para a partição, bem como redefinir ou realizar dump do processador de entrada/saída para a partição.

Para usar as funções do serviço do painel do operador, execute as seguintes etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **View/Modify Partitions** em **Partition Management**. A página View/Modify Partitions é exibida.
2. Selecione a partição lógica na qual você deseja executar as funções do serviço.
3. No menu **Tarefas**, selecione **Funções do serviço do painel do operador**. A página Funções do Serviço do Painel do Operador é exibida.
4. Selecione a função do serviço do painel do operador que deseja utilizar para a partição selecionada e clique em **OK**. A página Visualizar/Modificar Partições é exibida e a partição mostra um valor de encerramento ou reinicialização para o estado da partição.

### Conceitos relacionados:

“Funções de usuário” na página 54

Aprenda sobre as funções de usuário para o Integrated Virtualization Manager.

### Visualizando ou modificando o status de uma partição de migração

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para visualizar o status, para parar ou para recuperar a migração de uma partição lógica, se a partição estiver migrando para esse sistema gerenciado ou para outro sistema gerenciado.

Antes de começar, conclua as seguintes tarefas:

1. Certifique-se de que o Integrated Virtualization Manager esteja na versão 1.5 ou posterior. Para visualizar a versão do Integrated Virtualization Manager, consulte “Visualizando e atualizando o nível de código da partição de gerenciamento do Integrated Virtualization Manager” na página 54.
2. Certifique-se de que o PowerVM Enterprise Edition esteja ativado. Para obter instruções, consulte “Inserindo o código de ativação para PowerVM Editions com o Integrated Virtualization Manager” na página 14.

Para visualizar o status de uma partição de migração, execute as seguintes etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **View/Modify Partitions** em **Partition Management**. A página View/Modify Partitions é exibida.
2. Selecione uma ou mais partições de cliente que estão no processo de migração entre os sistemas gerenciados.
3. No menu **Tarefas**, selecione **Status**. A página Migrar Status é exibida.
4. Revise o status de migração das partições selecionadas ou execute uma das seguintes tarefas de migração:
  - a. Para parar a migração, clique em **Parar Migração**. Quando você parar a migração, o Integrated Virtualization Manager (do qual a migração foi iniciada) tenta reverter todas as alterações e retorna a partição de migração para o estado em que estava antes da migração ser iniciada.
  - b. Para recuperar uma migração, clique em **Recuperar Migração**. Talvez seja necessário recuperar uma migração se houver uma perda de comunicação entre os Platform Managers; no entanto, essa situação é rara.
5. Clique em **OK** para retornar à página **Visualizar/Modificar Partições**.

### Visualizando códigos de referência da partição

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para exibir códigos de referência para as partições em seu sistema gerenciado. Os códigos de referência fornecem diagnóstico de sistema geral, resolução de problemas e informações sobre depuração.

Para visualizar os códigos de referência da partição, execute as seguintes etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **View/Modify Partitions** em **Partition Management**. A página View/Modify Partitions é exibida.
2. Selecione a partição para a qual deseja visualizar os códigos de referência.
3. No menu **Tarefas**, selecione **Códigos de Referência**. A página Códigos de Referência da Partição é exibida.
4. Para visualizar um histórico de códigos de referência, insira o número de códigos de referência que deseja visualizar no campo **Visualizar histórico** e clique em **Ir**. A página fornece uma lista com o número dos códigos de referência mais recentes especificados por você, com a data e a hora em que cada código de referência foi recebido.

5. Para visualizar os detalhes de um código de referência específico, selecione a opção próxima ao código de referência desejado. Os detalhes sobre o código de referência selecionado por você são exibidos na área **Detalhes**.
6. Clique em **OK** para fechar a página.

**Conceitos relacionados:**

“Funções de usuário” na página 54

Aprenda sobre as funções de usuário para o Integrated Virtualization Manager.

**Referências relacionadas:**

 [Códigos de Referência do Sistema](#)

 [Códigos de referência](#)

## Gerenciando dispositivos de armazenamento usando o Integrated Virtualization Manager

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para gerenciar armazenamento para partições no sistema gerenciado.

Ao instalar o Servidor de E/S Virtual, um único conjunto de armazenamentos é criado automaticamente para o sistema gerenciado. Esse conjunto de armazenamentos, que é chamado de grupo de volume raiz, é o *conjunto de armazenamentos padrão*. Talvez você deseje considerar o uso do Integrated Virtualization Manager (IVM) para criar um conjunto de armazenamentos, além do conjunto de armazenamento de grupo de volume raiz, e para designar o novo conjunto de armazenamentos como o conjunto de armazenamentos padrão. Isso é especialmente útil se você planejar criar e usar um conjunto de memórias compartilhadas no sistema gerenciado. Em seguida, é possível incluir mais volumes físicos ao conjunto de armazenamento padrão, criar discos virtuais do conjunto de armazenamento padrão e designar esses discos virtuais a outras partições.

Também é possível usar o IVM para gerenciar dispositivos óticos físicos e mídia ótica virtual, bem como dispositivos de fita físicos para as partições em seu sistema gerenciado.

### Criando dispositivos óticos virtuais usando o Integrated Virtualization Manager

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para incluir um novo dispositivo ótico virtual e montar mídia ao novo dispositivo.

**Nota:** Também é possível criar um dispositivo ótico virtual ao utilizar o assistente Criar Partição para criar uma nova partição.

Antes de iniciar, certifique-se de que o Integrated Virtualization Manager esteja na versão 1.5 ou posterior. Para atualizar o Integrated Virtualization Manager, consulte “Visualizando e atualizando o nível de código da partição de gerenciamento do Integrated Virtualization Manager” na página 54.

Para criar um dispositivo ótico virtual, execute as seguintes etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **View/Modify Partitions** em **Partition Management**. A página View/Modify Partitions é exibida.
2. Selecione a partição para a qual deseja criar um dispositivo ótico virtual.
3. No menu Tarefas, selecione **Propriedades**. A página Propriedades da Partição será exibida.
4. Clique na guia **Dispositivos Óticos/Fita**
5. Clique em **Dispositivos Óticos Virtuais** para abrir a seção e clique em **Criar Dispositivo**. Um novo dispositivo ótico virtual é criado e aparece na tabela.
6. Na coluna Mídia Atual do dispositivo ótico virtual que você criou, clique em **Modificar** para montar mídia ao novo dispositivo. A página Modificar Mídia Atual é exibida.

7. Selecione a mídia que deseja montar e clique em **OK** para montar a mídia no dispositivo e retorne para a página **Propriedades da Partição**.

## Modificando discos virtuais

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para visualizar as propriedades dos discos virtuais em seu sistema gerenciado, bem como para iniciar as tarefas de gerenciamento de disco virtual.

Discos virtuais também são conhecidos como *volumes lógicos*.

Para visualizar e modificar discos virtuais, execute as etapas a seguir no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **Visualizar/Modificar Armazenamento Virtual** em **Gerenciamento de Armazenamento Virtual**. A página Visualizar/Modificar Armazenamento Virtual é exibida.
2. Selecione a guia **Discos Virtuais** para exibir uma lista de discos virtuais no sistema gerenciado.
3. Selecione o disco virtual da tabela que você deseja modificar.

**Nota:** Se um disco virtual estiver definido como um dispositivo de espaço de paginação como parte de uma configuração de conjunto de memórias compartilhadas para o sistema gerenciado, ele é dedicado para fornecer essa função e não está mais disponível para quaisquer outros propósitos. Por conseguinte, um disco virtual desse tipo não é listado aqui.

4. Na barra de menus **Tarefas** da tabela de Volumes Físicos, selecione uma das seguintes tarefas de gerenciamento de armazenamento para executar:
  - **Propriedades** para visualizar as propriedades dos discos virtuais selecionados
  - **Estender** para incluir capacidade de armazenamento para os discos virtuais selecionados
  - **Excluir** para excluir o disco virtual selecionado e disponibilizar os recursos de armazenamento que pertenciam ao disco virtual para outros discos virtuais.
  - **Modificar a designação de partição** para alterar a partição lógica para o qual o disco virtual selecionado é designado ou para configurar o disco virtual selecionado para que ele não seja designado para nenhuma outra partição

### Tarefas relacionadas:

“Criando discos virtuais” na página 19

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para criar um disco virtual em seu sistema gerenciado. Discos virtuais também são conhecidos como *volumes lógicos*.

## Modificando conjuntos de armazenamentos usando o Integrated Virtualization Manager

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para estender um conjunto de armazenamento, para reduzir ou para remover um conjunto de armazenamentos e para designar um conjunto de armazenamentos como o conjunto de armazenamento padrão para o sistema gerenciado.

Para visualizar e para modificar conjuntos de armazenamentos, execute as etapas a seguir no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **Visualizar/Modificar Armazenamento Virtual** em **Gerenciamento de Armazenamento Virtual**. A página Visualizar/Modificar Armazenamento Virtual é exibida.
2. Selecione a guia **Conjuntos de Armazenamentos** para exibir uma lista de conjuntos de armazenamentos definidos para o sistema gerenciado.
3. Selecione o conjunto de armazenamentos da tabela que você deseja modificar.
4. Na barra de menus **Tarefas** da tabela Conjuntos de Armazenamentos, selecione uma das seguintes tarefas de gerenciamento de armazenamento para executar:
  - **Propriedades** para visualizar as propriedades do conjunto de armazenamentos selecionado.
  - **Estender** para incluir capacidade de armazenamento no conjunto de armazenamentos selecionado. Para estender conjuntos de armazenamentos com base em volumes lógicos, inclua volumes físicos

ao conjunto de armazenamento. Para estender conjuntos de armazenamentos com base em arquivos, inclua um espaço do conjunto de armazenamentos pai até o conjunto de armazenamentos baseado em arquivo.

- **Reduzir** para reduzir o tamanho do conjunto de armazenamentos selecionado. Para reduzir conjuntos de armazenamentos baseado em volumes lógicos, remova volumes físicos do conjunto de armazenamentos. Para reduzir o conjunto de armazenamentos baseado em arquivo, exclua o conjunto de armazenamentos.
- **Designar como conjunto de armazenamentos padrão** para designar o conjunto de armazenamentos selecionados como o conjunto de armazenamentos padrão para o sistema gerenciado.

#### Tarefas relacionadas:

“Criando Conjuntos de Armazenamentos” na página 18

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para criar um conjunto de armazenamentos baseado em volume lógico ou baseado em arquivo em seu sistema gerenciado.

### Modificando volumes físicos

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para visualizar as propriedades dos volumes físicos em seu sistema gerenciado, bem como para iniciar as tarefas de gerenciamento de volume físico.

Um volume físico é uma unidade lógica individual que é identificada por um *número da unidade lógica* (LUN). Um volume físico pode ser um disco rígido ou um dispositivo lógico em uma *rede de área de armazenamento* (SAN). Também é possível designar um volume físico diretamente para uma partição ou é possível incluir um volume físico para um conjunto de armazenamentos e criar discos virtuais para designar para partições do conjunto de armazenamentos.

Para visualizar e modificar volumes físicos, conclua as seguintes etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **Visualizar/Modificar Armazenamento Virtual** em **Gerenciamento de Armazenamento Virtual**. A página Visualizar/Modificar Armazenamento Virtual é exibida.
2. Selecione a guia **Volumes Físicos** para exibir uma lista de volumes físicos no sistema gerenciado.

**Nota:** Geralmente, os volumes físicos e discos virtuais que você designou para uma partição aparecem como dispositivos de disco físico na interface do sistema operacional da partição. No entanto, em IBM i, os volumes físicos aparecem como recursos lógicos virtuais em vez de como dispositivos de disco físico com números de unidade lógica.

3. Selecione o volume físico da tabela que você deseja modificar.

**Nota:** Se um volume físico estiver definido como um dispositivo de espaço de paginação como parte de uma configuração de conjunto de memórias compartilhadas para o sistema gerenciado, ele é dedicado a fornecer essa função e não está mais disponível para qualquer outro propósito. Consequentemente, um volume físico desse tipo não é listado aqui.

4. Na barra de menus **Tarefas** da tabela de Volumes Físicos, selecione uma das seguintes tarefas de gerenciamento de armazenamento para executar:
  - **Propriedades** para visualizar ou alterar as propriedades do volume físico selecionado.
  - **Modificar designação de partição** para alterar a partição para a qual o volume físico selecionado está designado ou para configurar o volume físico de forma que não esteja designado para nenhuma partição lógica.
  - **Incluir no Conjunto de Armazenamentos** para incluir o volume físico selecionado para um conjunto de armazenamentos.
  - **Remover a Partir do Conjunto de Armazenamentos** para remover o volume físico selecionado do conjunto de armazenamentos selecionados.

#### Tarefas relacionadas:

“Modificando conjuntos de armazenamentos usando o Integrated Virtualization Manager” na página 44. É possível usar o Integrated Virtualization Manager para estender um conjunto de armazenamento, para reduzir ou para remover um conjunto de armazenamentos e para designar um conjunto de armazenamentos como o conjunto de armazenamento padrão para o sistema gerenciado.

## Modificando o Fibre Channel virtual no Integrated Virtualization Manager

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para modificar a configuração do Fibre Channel virtual e as conexões da partição para as portas do Fibre Channel físicas em seu sistema gerenciado.

A modificação desse tipo de recurso de armazenamento está disponível apenas quando o sistema suportar o uso dos adaptadores de Fibre Channel virtual e tiver um adaptador de Fibre Channel físico instalado e conectado que suporta as portas N\_Port ID Virtualization (NPIV). É possível incluir e remover os pares de nomes de porta universal (WWPN) para uma partição. Também é possível designar uma porta física para um par de WWPN para permitir que a partição lógica se comunique com os dispositivos de armazenamento em uma rede de área de armazenamento (SAN).

Uma partição lógica do Linux suporta a adição dinâmica dos adaptadores de Fibre Channel virtual apenas se o pacote de ferramentas DynamicRM estiver instalado na partição do Linux. Para fazer o download do pacote de ferramentas do DynamicRM, consulte o Ferramentas de produtividade e de serviço para Linux no website dos POWER sistemas.

Para incluir ou remover um par de nomes de porta universal (WWPN) para uma partição, a partição deve estar no estado Não Ativa ou Em Execução. Se a partição estiver no estado Em Execução, a partição também deve poder realizar dynamic LPAR (DLPAR). Para designar um par de WWPN de uma partição para uma porta física, a partição pode estar em qualquer estado.

Para evitar a configuração do adaptador de Fibre Channel físico como um único ponto de falha para a conexão entre a partição de cliente e seu armazenamento físico no SAN, não designe mais de um par de WWPNs para uma partição de cliente para as portas físicas no mesmo adaptador de Fibre Channel físico. Em vez disso, designe cada par de WWPNs de uma partição para portas físicas em diferentes adaptadores de Fibre Channel físico.

Para modificar as conexões de porta física que uma partição utiliza para acessar uma SAN, execute as seguintes etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **Visualizar/Modificar Propriedades da Partição em Gerenciamento da Partição**. A página Visualizar/Modificar Propriedades da Partição é exibida.
2. Selecione a partição para a qual deseja gerenciar a configuração de Fibre Channel virtual.
3. No menu **Tarefas**, clique em **Propriedades**. A página Propriedades da Partição será exibida.
4. Selecione a guia **Armazenamento** e expanda **Fibre Channel Virtual**.
5. Clique em **Incluir** para designar um par de nomes da porta universal (WWPN) para a partição.  
Esta etapa designa o par de WWPN para a partição, para que seja possível conectar a partição a uma porta física por meio do par de WPN associado. O Integrated Virtualization Manager gera os nomes da porta universal reais quando você concluir essa tarefa.
6. Selecione uma porta física para o par de WWPN para criar uma conexão com a porta para a partição.  
Se desejar remover uma conexão para uma porta física da partição, selecione **Nenhum** para a porta física. Também é possível remover o par de WWPN da partição selecionando o par de WWPN apropriado e clicando em **Remover**.

**Nota:** Se você remover um par de WWPN existente de uma partição, os nomes da porta universal associados à partição e à rede de área de armazenamento (SAN) são excluídos permanentemente. O Integrated Virtualization Manager não os reutilizará ao gerar nomes de porta no futuro. Se você não tiver mais nomes de portas, deverá obter uma chave de código para ativar um prefixo adicional e intervalo de nomes de portas para usar em seu sistema. Consulte a ajuda online para obter informações adicionais.

## 7. Clicar em OK.

Se necessário, o Integrated Virtualization Manager gera o par necessário de nomes de porta universal para quaisquer conexões de partição com base no intervalo de nomes disponíveis para uso com o prefixo nos dados vitais do produto no sistema gerenciado. Esse prefixo de 6 dígitos é fornecido com a compra do sistema gerenciado para ativar a geração de um grande, porém finito, conjunto de nomes da porta universal para seu uso. O número de nomes da porta inicialmente disponível no sistema gerenciado é 65536. Para determinar o número real de nomes da porta disponíveis no sistema gerenciado, use este comando: `lshwres -r virtualio --rsubtype fc --level sys -F num_wwpns_remaining`

O Integrated Virtualization Manager cria ou remove o servidor necessário e os adaptadores de Fibre Channel virtual de cliente para a porta física selecionada e cria ou remove os mapeamentos para o adaptador para servidor para a porta física selecionada.

### Tarefas relacionadas:

“Configurando Fibre Channel virtual no Integrated Virtualization Manager” na página 20

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para configurar dinamicamente o Fibre Channel virtual em seu sistema gerenciado e para designar portas do Fibre Channel físico às partições.

“Visualizando as conexões Fibre Channel virtual para uma partição no Integrated Virtualization Manager”

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para visualizar as informações sobre as partições que possuem conexões Fibre Channel virtual no sistema gerenciado. Quando uma partição é configurada para usar uma conexão Fibre Channel virtual, a partição pode se comunicar com dispositivos de armazenamento em uma rede de área de armazenamento (SAN).

### Informações relacionadas:

 Fibre Channel Virtual em Sistemas Gerenciados pelo IVM

## Visualizando as conexões Fibre Channel virtual para uma partição no Integrated Virtualization Manager

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para visualizar as informações sobre as partições que possuem conexões Fibre Channel virtual no sistema gerenciado. Quando uma partição é configurada para usar uma conexão Fibre Channel virtual, a partição pode se comunicar com dispositivos de armazenamento em uma rede de área de armazenamento (SAN).

O sistema gerenciado deve ser configurado para usar um canal de Fibre Channel virtual antes de você poder usar essa tarefa para visualizar as informações de conexão de partição para as portas físicas.

A tarefa Visualizar Fibre Channel Virtual fornece a capacidade de visualizar informações de conexão de partição para a configuração de Fibre Channel virtual no sistema gerenciado. Consulte o Modificando o Fibre Channel virtual no Integrated Virtualization Manager para aprender a modificar as conexões de porta física para lógica. Uso de partições para acessar um SAN.

Para visualizar as informações de conexão de partição para sua configuração de Fibre Channel virtual, execute as seguintes etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **Visualizar Fibre Channel Virtual em Gerenciamento do Adaptador de Entrada/Saída**. A página Visualizar Fibre Channel Virtual é exibida.
2. Use a tabela de porta física para visualizar as principais propriedades das portas de Fibre Channel físico que suportam o N\_Port ID Virtualization (NPIV) nos adaptadores de Fibre Channel que estão instalados e conectados dentro de seu sistema gerenciado.

A tabela fornece o nome da porta física, o código de localização física para a porta, o número de conexões da partição, as conexões disponíveis para a porta e se a porta possui o suporte de malha necessária para NPIV.

3. Para visualizar quais partições possuem uma conexão para uma porta física específica, selecione a porta e clique em **Visualizar Conexões da Partição**. A página Conexões de Partição do Fibre Channel Virtual é exibida.
4. Use a tabela **Conexões** para visualizar quais partições são configuradas com uma conexão para a porta física.

Para incluir ou remover uma conexão para uma porta física específica para uma partição ou para alterar a porta à qual uma partição lógica se conecta, use a tarefa **Visualizar/Modificar Partições**. É possível usar as tarefas em **Fibre Channel Virtual** na guia **Armazenamento** da página **Propriedades** para modificar as conexões para a partição.

#### **Tarefas relacionadas:**

“Configurando Fibre Channel virtual no Integrated Virtualization Manager” na página 20

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para configurar dinamicamente o Fibre Channel virtual em seu sistema gerenciado e para designar portas do Fibre Channel físico às partições.

“Modificando o Fibre Channel virtual no Integrated Virtualization Manager” na página 46

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para modificar a configuração do Fibre Channel virtual e as conexões da partição para as portas do Fibre Channel físicas em seu sistema gerenciado.

### **Modificando dispositivos óticos usando o Integrated Virtualization Manager**

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para visualizar e modificar os dispositivos óticos físicos e a mídia ótica virtual.

É possível incluir ou remover dispositivos óticos de qualquer partição, caso a partição esteja ou não ativa. Se você remover um dispositivo ótico de uma partição lógica ativa, o Integrated Virtualization Manager solicitará que você confirme a remoção antes da remoção do dispositivo ótico.

Para modificar a mídia ótica virtual, o Integrated Virtualization Manager deve estar na versão 1.5 ou posterior. Para atualizar o Integrated Virtualization Manager, consulte “Visualizando e atualizando o nível de código da partição de gerenciamento do Integrated Virtualization Manager” na página 54.

Para visualizar e modificar os dispositivos óticos, execute as seguintes etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **Visualizar/Modificar Armazenamento Virtual** em **Gerenciamento de Armazenamento Virtual**. A página Visualizar/Modificar Armazenamento Virtual é exibida.
2. Selecione a guia **Ótico/Fita**.
3. Selecione o tipo de dispositivos óticos que deseja gerenciar clicando em **Dispositivos Óticos Físicos** ou **Mídia Ótica Virtual**.
4. Para alterar a designação de partição lógica para um dispositivo ótico físico, execute as seguintes etapas: Não é possível designar um dispositivo ótico físico para uma partição lógica IBM i. Uma partição lógica IBM i deve usar dispositivos óticos virtuais.
  - a. Na tabela Dispositivos Óticos Físicos, selecione o dispositivo ótico que você deseja modificar.
  - b. No menu de tarefas, clique em **Modificar designação de partição**. A página Modificar Designação de Partição do Dispositivo Ótico é exibida.
  - c. Altere a partição para a qual o dispositivo ótico está designado ou configure o dispositivo ótico para que ele não seja designado para nenhuma partição e, em seguida, clique em **OK**. A lista de dispositivos óticos reflete as alterações feitas.
5. Para modificar a mídia ótica virtual, clique em uma das seguintes tarefas na seção Mídia Ótica Virtual:
  - **Estender Biblioteca** para estender o tamanho da biblioteca de mídia.
  - **Excluir Biblioteca** para excluir a biblioteca de mídia e os arquivos na biblioteca.
  - **\*Incluir Mídia** para incluir um arquivo de mídia ótica na biblioteca de mídia e disponibilizá-lo para designação a uma partição. Se você planeja fazer upload da mídia de instalação do IBM i para

a partição de gerenciamento, você deve usar o comando **mkvopt** em vez de Integrated Virtualization Manager. Para obter detalhes, consulte “Limitações e Restrições para partições de cliente IBM i em sistemas gerenciados pelo Integrated Virtualization Manager” na página 8.

- **Modificar Designação de Partição** para alterar a designação de partição para um arquivo de mídia alterando o dispositivo ótico virtual ao qual um arquivo de mídia é designado. É possível designar mídias somente leitura para mais de um dispositivo.
- **Download** para abrir ou fazer o download do arquivo de mídia selecionado.
- **Excluir** para excluir os arquivos de mídia selecionados da biblioteca de mídia.

## Modificando dispositivos de fita físicos usando o Integrated Virtualization Manager

É possível usar o Integrated Virtualization Manager para visualizar e modificar as designações de partição para dispositivos de fita físicos no sistema gerenciado.

É possível incluir ou remover dispositivos de fita físicos de qualquer partição, estando a partição lógica ativa ou não. Se você remover um dispositivo de fita físico de uma partição ativa, o Integrated Virtualization Manager solicitará que você confirme a remoção antes de remover o dispositivo.

Para modificar dispositivos de fita físicos, o Integrated Virtualization Manager deve estar na versão 2.1 ou posterior. Para atualizar o Integrated Virtualization Manager, consulte “Visualizando e atualizando o nível de código da partição de gerenciamento do Integrated Virtualization Manager” na página 54.

Para visualizar e modificar as designações de partição para dispositivos de fita físicos, execute as seguintes etapas no Integrated Virtualization Manager:

1. Na área de navegação, selecione **Visualizar/Modificar Armazenamento Virtual em Gerenciamento de Armazenamento Virtual**. O painel Visualizar/Modificar Armazenamento Virtual é exibido.
2. Selecione a guia **Ótico/Fita**.
3. Selecione **Dispositivos de Fita Físicos** para visualizar uma lista de dispositivos de fita físicos disponíveis no sistema gerenciado. Uma notação de "Nenhum dispositivo" aparece próximo a esse título se não houver dispositivos físicos no sistema gerenciado.
4. Para alterar a designação de partição para um dispositivo de fita físico, execute as seguintes etapas: Não é possível designar um dispositivo de fita físico para uma partição lógica do IBM i.
  - a. Na tabela Dispositivos de Fita Físicos, selecione o dispositivo de fita que deseja modificar.
  - b. No menu de tarefas, clique em **Modificar designação de partição**. A página Modificar Designação de Partição de Dispositivo de Fita Físico é exibida.
  - c. Altere a partição para a qual o dispositivo de fita está designado ou configure o dispositivo de fita de modo que ele não seja designado a nenhuma partição e, em seguida, clique em **OK**. A lista dos dispositivos de fita reflete as alterações feitas por você.

## Gerenciando Ethernet usando o Integrated Virtualization Manager

Use o Integrated Virtualization Manager para as tarefas de gerenciamento de rede para gerenciar a conectividade de rede do sistema gerenciado.

### Alterando as configurações de TCP/IP no Servidor de E/S Virtual

Use o Integrated Virtualization Manager para alterar as configurações de TCP/IP no Servidor de E/S Virtual.

Use qualquer função diferente da função Somente Visualização para executar essa tarefa. Os usuários com a função Somente Visualização podem visualizar as configurações de TCP/IP, mas não podem alterá-las.

Antes de poder visualizar ou modificar as configurações de TCP/IP, você deve ter uma interface de rede ativa.

O Integrated Virtualization Manager Version 1.5.2 suporta o uso de endereços IPv6.

## CUIDADO:

Modificar suas configurações de TCP/IP remotamente pode resultar na perda de acesso para a sessão atual. Certifique-se de que você possui acesso de console físico para a partição do Integrated Virtualization Manager antes de fazer alterações às configurações de TCP/IP.

Para visualizar ou modificar as configurações de TCP/IP, faça o seguinte:

1. No menu **Gerenciamento de IVM**, clique em **Visualizar/Modificar Configurações de TCP/IP**. O painel Visualizar/Modificar Configurações de TCP/IP é exibido.
2. Dependendo de quais configurações você deseja visualizar ou modificar, selecione uma das seguintes guias:
  - **Geral** para visualizar ou modificar o nome do host e o endereço IP de comunicação da partição.

**Nota:** Atualmente, o Integrated Virtualization Manager suporta apenas endereços IPv4 para a configuração de comunicação de partição.

- **Interfaces de Rede** para visualizar ou modificar as propriedades da interface de rede, como o endereço IP, máscara de sub-rede e o estado da interface de rede.
- **Serviços de Nome** para visualizar ou modificar o nome de domínio, ordem de procura do servidor de nomes e a ordem de procura do servidor de domínio.
- **Roteamento** para visualizar ou modificar o gateway padrão.

**Nota:** É possível configurar um gateway padrão de IPv4 e um gateway padrão de IPv6 para o Integrated Virtualization Manager version 1.5.2.

3. Clique em **Aplicar** para ativar as novas configurações.

### Conceitos relacionados:

“Funções de usuário” na página 54

Aprenda sobre as funções de usuário para o Integrated Virtualization Manager.

### Tarefas relacionadas:

“Instalando o Servidor de E/S Virtual e Ativando o Integrated Virtualization Manager em Servidores IBM Power Systems” na página 10

Quando você instala o Servidor de E/S Virtual em um ambiente em que nenhum Hardware Management Console (HMC) está presente, o Servidor de E/S Virtual cria automaticamente uma partição de gerenciamento cuja interface é o Integrated Virtualization Manager.

“Conectando-se à Interface de Linha de Comando do Servidor de E/S Virtual” na página 13

Aprenda como conectar-se à interface de linha de comando do Servidor de E/S Virtual, que permite que você utilize comandos do Integrated Virtualization Manager.

### Referências relacionadas:

 Comando `lstcpip`

## Criando um adaptador Ethernet virtual

É possível criar um adaptador Ethernet virtual na partição de gerenciamento e nas partições de cliente usando o Integrated Virtualization Manager.

O Ethernet virtual fornece conectividade Ethernet entre as partições. Para criar um adaptador Ethernet virtual, especifique o número do ID da rede Ethernet virtual para a qual deseja conectar um adaptador Ethernet virtual correspondente que está disponível para uma partição. Também é possível incluir novos adaptadores ou IDs de rede Ethernet virtual para a partição.

A maioria das tarefas associadas com Ethernet virtual IEEE 802.1Q são executadas usando a interface da linha de comandos. Para obter descrições de comando detalhadas, consulte os comandos do Virtual I/O Server e Integrated Virtualization Manager.

Para criar um adaptador Ethernet virtual, execute as seguintes etapas:

1. No menu **Gerenciamento de Partição**, clique em **Visualizar/Modificar Partições**.
2. Selecione a partição para a qual deseja designar o adaptador Ethernet virtual e clique em **Propriedades**.
3. Selecione a guia **Ethernet**.
4. Para criar um adaptador Ethernet virtual na partição de gerenciamento, execute as seguintes etapas:
  - a. Na seção Adaptadores Ethernet Virtuais, clique em **Criar Adaptador**.
  - b. Insira o ID do Ethernet Virtual e clique em **OK** para sair da janela Inserir ID do Ethernet Virtual.
  - c. Clique em **OK** para sair da janela Propriedades da Partição.
5. Para criar um adaptador Ethernet virtual em uma partição de cliente, execute as seguintes etapas:
  - a. Na seção Adaptadores Ethernet Virtuais, selecione um Ethernet virtual para o adaptador e clique em **OK**.
  - b. Se nenhum adaptador estiver disponível, clique em **Criar Adaptador** para incluir um novo adaptador na lista e, em seguida, repita a etapa anterior.

**Conceitos relacionados:**

 Adaptadores Ethernet Compartilhados

## Visualizando as configurações do Ethernet virtual usando o Integrated Virtualization Manager

Utilize o Integrated Virtualization Manager para visualizar as configurações do Ethernet virtual para o sistema gerenciado.

Use qualquer função diferente de Somente Visualizar para executar as tarefas na guia **Ethernet Virtual**.

Para visualizar as configurações do Ethernet virtual para o sistema gerenciado, clique em **Visualizar/Modificar Ethernet Virtual** do **Gerenciamento do Adaptador de Entrada/Saída**. A guia **Ethernet Virtual** mostra informações que podem ser visualizadas da seguinte maneira:

- É possível visualizar as informações por partição, que mostra uma lista de todos os Ethernets virtuais aos quais cada partição pertence.
- É possível visualizar as informações pelo Ethernet virtual, que mostra uma lista de todas as partições pertencentes a cada Ethernet virtual.

**Conceitos relacionados:**

 Adaptadores Ethernet Compartilhados

“Funções de usuário” na página 54

Aprenda sobre as funções de usuário para o Integrated Virtualization Manager.

**Tarefas relacionadas:**

“Configurando pontes de Ethernet virtual no sistema gerenciado usando o Integrated Virtualization Manager” na página 22

Use o Integrated Virtualization Manager para configurar as pontes de Ethernet virtual no sistema gerenciado.

## Atualizando o Integrated Virtualization Manager

É possível atualizar o nível de código da partição de gerenciamento e o microcódigo de firmware do Servidor de E/S Virtual usando o Integrated Virtualization Manager.

Para atualizar o nível de código da partição de gerenciamento ou o microcódigo de firmware do Servidor de E/S Virtual, execute um dos seguintes procedimentos:

- Atualize o nível de código atual da partição de gerenciamento Integrated Virtualization Manager. Para obter instruções, consulte “Visualizando e atualizando o nível de código da partição de gerenciamento do Integrated Virtualization Manager” na página 54.

- Gere uma pesquisa de opinião de microcódigo do sistema gerenciado e faça o download e atualize o microcódigo. Para obter instruções, consulte *Atualizando o firmware de Virtual I/O Server e o microcódigo do dispositivo por meio do Integrated Virtualization Manager com uma conexão de Internet* na coleção de tópicos para seu servidor.
- Atualize o firmware e o microcódigo do dispositivo do Servidor de E/S Virtual. Para obter instruções, consulte *Atualizando o firmware de Virtual I/O Server e o microcódigo do dispositivo por meio do Integrated Virtualization Manager sem uma conexão de Internet* na coleção de tópicos para seu servidor.

## Migrando o Virtual I/O Server a Partir do DVD

Localize instruções para migrar o Servidor de E/S Virtual de um dispositivo de DVD quando utilizar o Integrated Virtualization Manager (IVM) para gerenciar seu Servidor de E/S Virtual e as partições de cliente.

Antes de começar, assegure que as seguintes declarações são verdadeiras:

- Um dispositivo ótico de DVD é designado à partição do Servidor de E/S Virtual.
- A mídia de instalação de migração do Servidor de E/S Virtual é necessária.

**Nota:** A mídia de instalação de migração do Servidor de E/S Virtual é separada da mídia de instalação do Servidor de E/S Virtual.

- O Servidor de E/S Virtual está atualmente na versão 1.3 ou posterior.
- O grupo de volumes rootvg foi designado ao Servidor de E/S Virtual.
- Os dados do perfil da partição para a partição e é realizado o backup de seus clientes antes de fazer o backup do Servidor de E/S Virtual. Use o comando **bkprofdata** ou consulte Fazendo backup e restaurando os dados da partição para salvar os dados de configuração da partição em um local seguro.

**Importante:** A configuração do IVM no Servidor de E/S Virtual 2.1 não é compatível com versões anteriores. Para reverter para uma versão anterior do Servidor de E/S Virtual, será necessário restaurar os dados de configuração da partição do arquivo de backup.

- A imagem mksysb foi salva em um local seguro. Consulte Fazendo backup do Virtual I/O Server para um sistema de arquivo remoto ao criar uma imagem mksysb para executar o comando **backupios** e salvar a imagem mksysb.

Para migrar o Virtual I/O Server a partir de um DVD, siga estas etapas:

1. **Apenas o ambiente do servidor blade.** Acesse a partição lógica do Servidor de E/S Virtual usando o módulo de gerenciamento do servidor blade:
  - a. Verifique se todas as partições, exceto a partição do Servidor de E/S Virtual estão encerradas.
  - b. Insira o DVD de migração do Servidor de E/S Virtual na partição lógica do Servidor de E/S Virtual.
  - c. Utilize o Telnet para conectar-se ao módulo de gerenciamento do servidor blade, no qual a partição do Servidor de E/S Virtual está localizada.
  - d. Insira o seguinte comando: `env -T system:blade[x]` em que *x* é o número específico do blade a ser migrado.
  - e. Insira o seguinte comando: `console`
  - f. Efetue o sign on ao Servidor de E/S Virtual usando o ID do usuário e a senha apropriados.
  - g. Insira o seguinte comando: `shutdown -restart`
  - h. Ao ver o logotipo serviços de gerenciamento do sistema (SMS), selecione 1 para inserir o menu SMS.
  - i. Vá até a etapa 3 abaixo.
2. **Apenas o ambiente do servidor não blade.** Acesse a partição do Servidor de E/S Virtual usando a Interface de Gerenciamento de Sistema Avançado (ASMI) com um servidor Power Systems que não é gerenciado por um HMC:

- a. Verifique se todas as partições, exceto a partição do Servidor de E/S Virtual estão encerradas.
  - b. Insira o DVD de migração do Servidor de E/S Virtual na partição lógica do Servidor de E/S Virtual.
  - c. Efetue login no terminal ASCII para se comunicar com o Servidor de E/S Virtual. Consulte Acessar o ASMI sem um HMC se precisar de assistência.
  - d. Efetue o sign on ao Servidor de E/S Virtual usando o ID do usuário e a senha apropriados.
  - e. Insira o seguinte comando: shutdown -restart
  - f. Ao visualizar o logotipo de SMS, selecione 1 para inserir o menu SMS.
3. Selecione o dispositivo de inicialização:
- a. Selecione **Selecionar Opções de Inicialização** e pressione Enter.
  - b. Selecione **Selecionar Dispositivo de Instalação/Inicialização** e pressione Enter.
  - c. Selecione **CD/DVD** e pressione Enter.
  - d. Selecione o número do dispositivo que corresponde ao DVD e pressione Enter. Também é possível selecionar **Listar todos os dispositivos** e selecionar o número do dispositivo a partir de uma lista e pressionar Enter.
  - e. Selecione **Inicialização no Modo Normal**.
  - f. Selecione **Sim** para sair do SMS.
4. Instale o Servidor de E/S Virtual:
- a. Selecione o console desejado e pressione Enter.
  - b. Selecione um idioma para os menus do Sistema Operacional de Base (BOS) e pressione Enter.
  - c. Selecione **Iniciar Instalação Agora com Configurações Padrão** e pressione Enter. Também é possível verificar as configurações da instalação e do sistema digitando 2 para selecionar **Alterar/Mostrar Configurações de Instalação e Instalar**.

**Nota:** Você não precisa alterar as configurações de instalação para selecionar o método de instalação de migração. Se uma versão anterior do sistema operacional existir, o método de instalação será padronizado para a migração.

- d. Selecione **Continuar com a Instalação**. O sistema será reinicializado após a conclusão da instalação.

Após a migração ser concluída, a partição do Servidor de E/S Virtual é reiniciada para sua configuração preservada antes da instalação de migração. É recomendável que você execute as seguintes tarefas:

- Verifique se a migração foi bem-sucedida verificando os resultados do comando **installp** e executando o comando **ioslevel**. Deve estar indicado que o ioslevel agora está a \$ ioslevel 1.2.1.0.
- Reinicie previamente executando daemons e agentes.
  1. Efetue login no Servidor de E/S Virtual como usuário padmin.
  2. Conclua o seguinte comando: \$ motd -overwrite "<enter previous banner message>"
  3. Inicie os daemons em execução anteriormente, como FTP e Telnet.
  4. Inicie quaisquer agentes em execução anteriormente, como itum.
- Verifique as atualizações para o Servidor de E/S Virtual. Para obter instruções, consulte Servidor de E/S Virtual site de suporte.

**Lembre-se:** A mídia de migração do Servidor de E/S Virtual é separada da mídia de instalação do Servidor de E/S Virtual. Não utilize a mídia de instalação para atualizações após você executar uma migração. Ela não contém atualizações e você perderá sua configuração atual. Aplique as atualizações apenas utilizando as instruções do site de suporte Servidor de E/S Virtual.

## Visualizando e atualizando o nível de código da partição de gerenciamento do Integrated Virtualization Manager

É possível visualizar e atualizar o nível de código atual da partição de gerenciamento do Integrated Virtualization Manager.

Para atualizar a partição de gerenciamento, execute as seguintes etapas:

1. No menu **Gerenciamento de Serviço**, clique em **Atualizações**.
2. Visualize o nível de código atual do Integrated Virtualization Manager.
3. Acesse o website fornecido no painel para localizar as atualizações disponíveis mais recentes e direções sobre como aplicar as atualizações.

### Tarefas relacionadas:

“Atualizando o Integrated Virtualization Manager” na página 51

É possível atualizar o nível de código da partição de gerenciamento e o microcódigo de firmware do Servidor de E/S Virtual usando o Integrated Virtualization Manager.

---

## Criando e modificando contas do usuário

Use as tarefas de gerenciamento do usuário para gerenciar as contas do usuário do Integrated Virtualization Manager em seu sistema gerenciado.

Use a conta do usuário padmin para visualizar, alterar ou criar contas do usuário.

A partição de gerenciamento no sistema gerenciado utiliza as mesmas contas do usuário do Integrated Virtualization Manager. Isso significa que as alterações feitas por você nas contas do usuário usando o Integrated Virtualization Manager também se aplicam às contas de usuário na partição de gerenciamento. Por exemplo, se você alterar a senha para a conta do usuário no Integrated Virtualization Manager, você deve usar uma nova senha quando usar essa conta do usuário para efetuar login na partição de gerenciamento.

Para visualizar uma lista de contas do usuário do Integrated Virtualization Manager e para iniciar as tarefas de manutenção do usuário para essas contas do usuário, clique em **Visualizar/Modificar Contas do Usuário**.

### Referências relacionadas:

 Comando mkuser

## Funções de usuário

Aprenda sobre as funções de usuário para o Integrated Virtualization Manager.

A função de usuário determina quais funções que um usuário pode acessar ou usar. Não é possível alterar a função de usuário que está designada a uma conta do usuário após a conta do usuário ser criada. Não é possível criar contas do usuário com a mesma autoridade que a conta do usuário padmin.

A tabela a seguir lista as funções de usuário disponíveis para o Integrated Virtualization Manager.

*Tabela 3. Funções de usuário do Integrated Virtualization Manager*

| Função de usuário | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| padmin            | Essa função é semelhante ao usuário-raiz. Apenas um usuário padmin pode ser criado para o Integrated Virtualization Manager. A conta do usuário padmin é necessária para visualizar, alterar ou criar contas do usuário e essa conta pode executar todas as tarefas no Integrated Virtualization Manager. |

Tabela 3. Funções de usuário do Integrated Virtualization Manager (continuação)

| Função de usuário                  | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Visualizar/Modificar               | Essa função é o tipo padrão para todos os usuário que não são padmin. Essa função pode executar a maioria das funções no Integrated Virtualization Manager. A interface da linha de comandos chama essa função de função de <i>Administrador</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Somente Visualização               | Esta função é somente leitura e pode executar apenas as funções de tipo de lista (ls). Os usuários com essa função não têm autoridade para alterar a configuração do sistema e não têm permissão de gravar para seus diretórios iniciais. A interface da linha de comandos chama essa função de função de Visualização.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Engenheiro de Desenvolvimento (DE) | Essa função é usada apenas pela equipe IBM para depurar problemas. Algumas funções de serviço do Integrated Virtualization Manager estão disponíveis apenas para contas de DE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Representante de Serviço (SR)      | Essa função permite que os representantes de serviço executem comandos necessários para atender ao sistema sem efetuar login como raiz. O nome de usuário de login SR padrão é qserv. Algumas funções de serviço do Integrated Virtualization Manager estão disponíveis apenas para contas do SR. Os comandos de serviço para as contas do SR incluem o seguinte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Executar diagnósticos, incluindo auxílios de serviço, como tarefas de hot plug, certificação e formato.</li> <li>• Executar todos os comandos que podem ser executados por um sistema de grupos.</li> <li>• Configurar e desconfigurar dispositivos que não estão ocupados.</li> <li>• Usar o auxílio de serviço para atualizar microcódigo do sistema.</li> <li>• Execute as operações de encerramento e reinicialização.</li> </ul> |

#### Referências relacionadas:

 Comando mkuser

## Criando contas do usuário

Este tópico descreve como criar contas do usuário do Integrated Virtualization Manager e configurar propriedades básicas, como ID do usuário, senha e função.

Use a conta do usuário padmin para esta tarefa.

Para criar uma conta do usuário, faça o seguinte:

1. No menu **Gerenciamento de IVM**, clique em **Visualizar/Modificar Contas do Usuário**. O painel Criar Contas do Usuário é exibido.
2. Clique em **\*Criar Usuário**. A janela Criar Conta do Usuário é exibida.
3. Insira o ID do usuário e a senha, em seguida confirme a senha.
4. Selecione a função apropriada para a conta do usuário e, em seguida, clique em **OK**. A conta do usuário é criada.

É possível criar contas do usuário adicionais, se necessário.

Apenas as propriedades de usuário básicas são configuradas ao criar uma conta do usuário. É possível especificar propriedades de usuário adicional, como restrições de senha e data de expiração da conta, ao alterar as propriedades do usuário.

Ao criar uma conta do usuário deste painel, a função de usuário padrão é Administrador. Os usuários com a função de usuário Administrador têm autoridade para executar todas as tarefas, exceto as tarefas de manutenção do usuário, tarefas que envolvem o log de comando global e log de login com falha.

Também não é possível criar contas do usuário com a mesma autoridade que a conta do usuário padmin. A conta do usuário padmin pode usar o Integrated Virtualization Manager para executar todas as tarefas.

#### **Conceitos relacionados:**

“Funções de usuário” na página 54

Aprenda sobre as funções de usuário para o Integrated Virtualization Manager.

#### **Tarefas relacionadas:**

“Alterando propriedades de usuário”

Use o Integrated Virtualization Manager para alterar as propriedades das contas do usuário, como o número de novas tentativas de login e a data de expiração da conta.

## **Alterando propriedades de usuário**

Use o Integrated Virtualization Manager para alterar as propriedades das contas do usuário, como o número de novas tentativas de login e a data de expiração da conta.

Use a conta do usuário padmin para esta tarefa.

Para alterar as propriedades de uma conta do usuário, faça o seguinte:

1. No menu **Gerenciamento de IVM**, clique em **Visualizar/Modificar Contas do Usuário**. Uma lista de contas do usuário é exibida.
2. Selecione a conta do usuário para a qual deseja alterar as propriedades.
3. Clique em **Propriedades**. A janela Propriedades do Usuário é exibida.
4. Na guia **Configurações do Usuário**, faça as alterações que deseja e, em seguida, clique em **OK**. A lista de contas do usuário é exibida novamente.

As alterações feitas por você nas configurações da guia **Configurações do Usuário** entram em vigor na próxima vez em que o usuário efetuar login no Integrated Virtualization Manager.

A partição de gerenciamento no sistema gerenciado utiliza as mesmas contas do usuário do Integrated Virtualization Manager. Isso significa que as alterações feitas por você nas contas do usuário usando o Integrated Virtualization Manager também se aplicam às contas do usuário da partição de gerenciamento. Por exemplo, se você alterar a senha para a conta do usuário no Integrated Virtualization Manager, você deve usar uma nova senha quando usar essa conta do usuário para efetuar login na partição de gerenciamento.

#### **Conceitos relacionados:**

“Funções de usuário” na página 54

Aprenda sobre as funções de usuário para o Integrated Virtualization Manager.

## **Alterando configurações de senha**

Saiba como alterar as configurações de senha e as restrições para as contas do usuário de Integrated Virtualization Manager. Essas configurações incluem o número de semanas até que a senha expire, comprimento mínimo de senha e outras restrições.

Use a conta do usuário padmin para esta tarefa.

Para alterar as configurações de senha para uma conta do usuário, faça o seguinte:

1. No menu **Gerenciamento de IVM**, clique em **Visualizar/Modificar Contas do Usuário**. Uma lista de contas do usuário é exibida.
2. Selecione a conta do usuário para a qual deseja alterar as configurações de senha.
3. Clique em **Propriedades**. A janela Propriedades do Usuário é exibida.
4. Na guia **Configurações de Senha**, faça as alterações que deseja e, em seguida, clique em **OK**. Uma lista de contas do usuário é exibida novamente.

As alterações feitas por você nas configurações na guia **Configurações de Senha** entram em vigor na próxima vez em que o usuário efetuar login no Integrated Virtualization Manager.

A partição de gerenciamento no sistema gerenciado utiliza as mesmas contas do usuário do Integrated Virtualization Manager. Isso significa que as alterações feitas por você nas contas do usuário usando o Integrated Virtualization Manager também se aplicam às contas do usuário da partição de gerenciamento. Por exemplo, se você alterar a senha para uma conta do usuário no Integrated Virtualization Manager, você deve usar a nova senha quando usar essa conta do usuário para efetuar login na partição de gerenciamento.

#### **Conceitos relacionados:**

“Funções de usuário” na página 54

Aprenda sobre as funções de usuário para o Integrated Virtualization Manager.

## **Removendo contas do usuário**

Saiba como remover contas do usuário do Integrated Virtualization Manager.

Use a conta do usuário padmin para esta tarefa.

**Atenção:** Esse procedimento excluir todas as informações sobre o usuário do Integrated Virtualization Manager e da partição de gerenciamento. Esse procedimento inclui os diretórios iniciais desses usuários na partição de gerenciamento e todos os arquivos dentro desses diretórios. Para preservar os arquivos nos diretórios iniciais, use a interface da linha de comandos na partição de gerenciamento para copiar os arquivos para outro local antes de remover as contas de usuário.

Para remover uma conta do usuário, faça o seguinte:

1. No menu **Gerenciamento de IVM**, clique em **Visualizar/Modificar Contas do Usuário**. Uma lista de contas do usuário é exibida.
2. Selecione a conta do usuário que deseja remover.
3. Clique em **Remover conta**. A janela Remover Contas do Usuário é exibida e lista as contas do usuário selecionadas por você para serem removidas.
4. Clique em **OK** para remover a conta do usuário. A lista de contas do usuário é exibida novamente e a conta do usuário que você removeu não é mais exibida.

É possível selecionar diversas contas do usuário a serem removidas. .

#### **Conceitos relacionados:**

“Funções de usuário” na página 54

Aprenda sobre as funções de usuário para o Integrated Virtualization Manager.

## **Alterando as senhas de usuário**

Saiba como alterar as senhas de usuário no Integrated Virtualization Manager.

Use a conta do usuário padmin para esta tarefa.

Para alterar uma senha de usuário, faça o seguinte:

1. No menu **Gerenciamento de IVM**, clique em **Visualizar/Modificar Contas do Usuário**. Uma lista de contas do usuário é exibida.
2. Selecione a conta do usuário para a qual deseja alterar a senha.
3. Clique em **Alterar senha**. A janela Alterar senha é exibida.
4. Insira a nova senha.
5. Confirme a nova senha e, em seguida, clique em **OK**. A senha é alterada e a lista de contas do usuário é exibida novamente.

Na próxima vez em que o usuário efetuar login no Integrated Virtualization Manager, a mudança de senha entra em vigor e o usuário deverá alterá-la.

A partição de gerenciamento no sistema gerenciado utiliza as mesmas contas do usuário como o Integrated Virtualization Manager. Isso significa que a mudança de senha realizada por você aqui também se aplica à conta do usuário da partição de gerenciamento.

Os usuários podem alterar suas próprias senhas do usuário clicando em **Editar meu perfil** na barra de ferramentas.

#### **Conceitos relacionados:**

“Funções de usuário” na página 54

Aprenda sobre as funções de usuário para o Integrated Virtualization Manager.

#### **Tarefas relacionadas:**

“Editando seu perfil do usuário”

Use o Integrated Virtualization Manager para editar seu perfil do usuário. Especificamente, aprenda como alterar sua senha de usuário.

## **Editando seu perfil do usuário**

Use o Integrated Virtualization Manager para editar seu perfil do usuário. Especificamente, aprenda como alterar sua senha de usuário.

Você deve efetuar login na conta do usuário para a qual deseja alterar a senha.

Para alterar a senha para sua conta do usuário, faça o seguinte:

1. Na barra de ferramentas, clique em **Editar meu perfil**. A caixa de diálogo **Editar Meu Perfil** é exibida.
2. Digite a senha atual e, em seguida, digite a nova senha.
3. Confirme a nova senha e, em seguida, clique em **OK**. A senha é alterada e a página Integrated Virtualization Manager é exibida.

A mudança de senha entrará em vigor na próxima vez em que você efetuar login no Integrated Virtualization Manager.

A partição de gerenciamento no sistema gerenciado utiliza as mesmas contas do usuário do Integrated Virtualization Manager. Isso significa que a mudança de senha realizada por você aqui também se aplica à conta do usuário da partição de gerenciamento.

A conta do usuário padmin pode alterar senhas para qualquer conta do usuário.

#### **Tarefas relacionadas:**

“Alterando as senhas de usuário” na página 57

Saiba como alterar as senhas de usuário no Integrated Virtualization Manager.

---

## Resolução de problemas do Integrated Virtualization Manager

Utilize as tarefas de gerenciamento de serviço para manter e solucionar problemas do Integrated Virtualization Manager.

Utilize as tarefas de gerenciamento de serviço para manter seu sistema gerenciado para que ele permaneça em execução e atualizado.

### Ativando o Electronic Service Agent no Integrated Virtualization Manager

Após ativar o Electronic Service Agent Versão 6 para Integrated Virtualization Manager, é possível usá-lo para auxiliar no gerenciamento de serviço para seu sistema.

O Electronic Service Agent monitora e coleta informações de problema de hardware no sistema gerenciado, as quais o agente pode enviar para a equipe de suporte apropriada. O agente também pode coletar informações mais detalhadas sobre o sistema gerenciado que podem ser úteis para a equipe de suporte ao diagnosticar problemas. Essas informações detalhadas incluem hardware, software e dados de configuração do sistema, bem como os dados de gerenciamento de desempenho.

Você deve ativar o Electronic Service Agent antes que o agente possa monitorar e coletar informações de problema de hardware, as quais o agente pode enviar para a equipe de suporte IBM apropriada.

Para ativar o agente, execute as seguintes tarefas:

1. Abra uma sessão de terminal.
2. Execute o comando **cfgassist** para acessar o menu **Assistente de Configuração para Virtual I/O Server**.
3. Selecione **Electronic Service Agent** e pressione **Enter**.
4. Selecione **Configurar Electronic Service Agent** e pressione **Enter**.
5. Insira as seguintes informações e pressione **Enter**:
  - a. Informações de contato para a pessoa em sua organização que é responsável por trabalhar com a equipe de suporte do IBM Electronic Service Agent para solucionar quaisquer problemas que o Electronic Service Agent relatar.
  - b. Informações de localização para o sistema gerenciado.

Se o Electronic Service Agent estiver manipulando um problema, é possível usar a tarefa **Eventos que Permite Manutenção** para visualizar o número de solicitação de serviço para o problema. O número de solicitação de serviço é exibido na coluna de Solicitação de Serviço de ESA da tabela Eventos que Permite Manutenção Selecionados.

Para obter informações mais detalhadas sobre como usar o Electronic Service Agent para o gerenciamento de serviço, consulte a documentação do Electronic Service Agent no IBM Systems Information Center (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/topic/eicbd/eicbdkickoff.html>).

**Informações relacionadas:**

 [Electronic Service Agent](#)

### Fazendo backup e restaurando dados de partição

Use o Integrated Virtualization Manager para fazer backup ou restaurar as informações de configuração de partição sobre seu sistema gerenciado. É possível fazer o download de um backup existente da configuração da partição, gerar um novo backup, fazer upload um backup salvo ou restaurar o backup existente.

Para fazer o backup ou para restaurar dados de partição, execute as seguintes etapas:

1. No menu **Gerenciamento de Serviço**, clique em **Fazer Backup/Restaurar**. A página Fazer Backup/Restaurar é exibida, a qual inclui a guia **Fazer Backup/Restaurar a Configuração da Partição**, a guia **Fazer Backup/Restaurar a Partição de Gerenciamento** e a guia **Fazer Backup/Restaurar Arquivo e Mídia Virtual**.
2. Para fazer o download de um backup existente da configuração da partição, gere um novo backup, faça upload de um backup salvo ou restaure o backup existente, clique na guia **Fazer Backup/Restaurar Configuração da Partição**.
3. Para visualizar as instruções para fazer backup e restaurar os dados na sua partição de gerenciamento usando o comando **backups**, clique na guia **Fazer Backup/Restaurar Partição de Gerenciamento**.

É possível usar o Integrated Virtualization Manager versão 1.5.1.1 para fazer backup e restaurar arquivos de mídia ótica virtual e arquivos em seu diretório de usuário /home. Para obter informações adicionais, consulte “Fazendo backup de mídia virtual e de arquivos de usuário para a fita” e “Restaurando a mídia virtual e os arquivos de usuário da fita”.

#### Tarefas relacionadas:

-  Fazendo Backup do Virtual I/O Server
-  Restaurando o Virtual I/O Server

## Fazendo backup de mídia virtual e de arquivos de usuário para a fita

Use o Integrated Virtualization Manager para fazer o backup de arquivos em seu diretório de usuário /home e arquivos de mídia virtual de seu sistema gerenciado para a fita.

Você deve possuir um dispositivo de fita montado no sistema gerenciado para concluir essa tarefa.

Para fazer backup os arquivos de usuário ou arquivos de mídia virtual para a fita, execute as seguintes etapas:

1. No menu **Gerenciamento de Serviço**, clique em **Fazer Backup/Restaurar**. A página Backup/Restaurar é exibida.
2. Clique na guia **Restaurar/Fazer Backup de Mídia Virtual e Arquivo**.
3. Na tabela **Arquivo de Sistema Gerenciado**, selecione os arquivos que deseja fazer backup para a fita. O diretório /home/padmin está listado como uma única entrada.  
Clique em **[+] Mostrar Arquivos** para que a tabela lista todos os arquivos no diretório para seleção individual. Clique em **[-] Ocultar Arquivos** para que a tabela liste apenas o diretório /home/padmin.  
Ao selecionar a entrada de diretório é possível fazer backup de todos os arquivos no diretório por padrão.
4. Clique em **Gerar Comando**. O Integrated Virtualization Manager atualiza a página substituindo a tabela **Arquivo de Sistema Gerenciado** com uma mensagem informacional que contém o comando utilizado por você para fazer backup dos arquivos selecionados.
5. Copie o comando que o Integrated Virtualization Manager gerou e abra uma janela de sessão terminal.
6. Cole o comando na janela do terminal e execute-o para fazer backup dos arquivos selecionados para um dispositivo de fita.

Também é possível usar o Integrated Virtualization Manager para restaurar arquivos em seu diretório de usuário /home e arquivos de mídia virtual da fita. Para obter mais informações, consulte “Restaurando a mídia virtual e os arquivos de usuário da fita”.

## Restaurando a mídia virtual e os arquivos de usuário da fita

Utilize o Integrated Virtualization Manager para restaurar arquivos em seu diretório de usuário /home e arquivos de mídia virtual da fita para seu sistema gerenciado.

Você deve possuir um dispositivo de fita montado no sistema gerenciado para concluir essa tarefa.

Para restaurar arquivos de usuário ou arquivos de mídia virtual da fita, execute as seguintes etapas:

1. No menu **Gerenciamento de Serviço**, clique em **Fazer Backup/Restaurar**. A página Backup/Restaurar é exibida.
2. Clique na guia **Restaurar/Fazer Backup de Mídia Virtual e Arquivo**.
3. Clique em **Listar Conteúdos de Fita** para visualizar uma lista de todos os arquivos no dispositivo de fita especificado. Quando o processo termina de fazer a leitura da fita, é possível visualizar a lista de arquivos na tabela **Arquivo de Dispositivo de Fita**.
4. Na tabela **Arquivo de Dispositivo de Fita**, selecione os arquivos que deseja restaurar para o sistema gerenciado da fita.
5. Clique em **Gerar Comando**. O Integrated Virtualization Manager atualiza a página substituindo a tabela **Arquivo de Dispositivo de Fita** com uma mensagem informativa que contém o comando que você deve executar para restaurar os arquivos selecionados.
6. Copie o comando que o Integrated Virtualization Manager gerou e abra uma janela de sessão terminal.
7. Cole o comando na janela do terminal e execute-o para restaurar os arquivos selecionados no sistema gerenciado. O comando apenas restaura os arquivos nos diretórios para os quais seu ID do usuário possui autoridade de acesso de gravação. Se você tiver selecionado para restaurar um arquivo em um diretório para o qual você não possui essa autoridade, o comando não poderá restaurar esse arquivo particular.

Também é possível usar o Integrated Virtualization Manager para fazer arquivos de backup em seu diretório de usuário /home e arquivos de mídia virtual no sistema gerenciado para a fita. Para obter mais informações, consulte “Fazendo backup de mídia virtual e de arquivos de usuário para a fita” na página 60.

## Visualizando logs do aplicativo

Visualizar as entradas do log do aplicativo em seu sistema gerenciado. *Logs do Aplicativo* são arquivos que contêm eventos e erros gerados pelo Integrated Virtualization Manager.

Para visualizar os logs do aplicativo, faça o seguinte:

1. No menu **Gerenciamento de Serviço**, clique em **Logs do Aplicativo**. O painel Logs do Aplicativo é exibido.
2. Para modificar os critérios de seleção, selecione os filtros desejados e, em seguida, clique em **Aplicar**. Clique em **Reconfigurar** para reconfigurar as informações do filtro para os valores padrão.

## Visualizando propriedades do log do aplicativo

Use o Integrated Virtualization Manager para visualizar as propriedades das entradas do log do aplicativo em seu sistema gerenciado.

Para visualizar as propriedades dos logs do aplicativo, faça o seguinte:

1. No menu **Gerenciamento de Serviço**, clique em **Logs do Aplicativo**. O painel Logs do Aplicativo é exibido.
2. Selecione o log do aplicativo para o qual deseja visualizar as propriedades.
3. No menu **Tarefas**, clique em **Propriedades**. A caixa de diálogo **Propriedades do Log** é exibida.
4. Clique em **OK** ou em **Cancelar** para fechar a caixa de diálogo. O painel Logs do Aplicativo é exibido.

Para obter mais informações sobre as propriedades específicas dos logs do aplicativo, consulte a ajuda online ().

## Monitorando tarefas

Visualizar e monitorar as 40 tarefas mais recentes que estão em execução no Integrated Virtualization Manager.

Para visualizar as propriedades das tarefas, faça o seguinte:

1. No menu **Gerenciamento de Serviço**, clique em **Monitorar Tarefas**. O painel Monitorar Tarefas é exibido.
2. Selecione a tarefa para a qual você deseja visualizar as propriedades.
3. Clique em **Propriedades**. A caixa de diálogo Propriedade da Tarefa é exibida.
4. Clique em **Cancelar** para fechar a caixa de diálogo. O painel Monitorar Tarefas é exibido.

## Visualizando inventário de hardware

Use o Integrated Virtualization Manager para listar os dispositivos em seu sistema gerenciado, incluindo o nome do dispositivo, o status, o tipo de dispositivo e o código de localização físico.

Para listar os dispositivos em seu sistema gerenciado, faça o seguinte:

1. No menu **Gerenciamento de Serviço**, clique em **Inventário de Hardware**. O painel Inventário de Hardware é exibido, que inclui uma lista de dispositivos de hardware.
2. Para classificar a lista por qualquer uma das categorias, como o nome do dispositivo ou status, clique no cabeçalho apropriado. Essa lista inclui qualquer dispositivo com um nome de dispositivo, incluindo os dispositivos físicos e virtuais. Usar essa página é equivalente a usar o comando **lsdev** na interface da linha de comandos.
3. Clique em **Configurar Dispositivos** para localizar dispositivos incluídos ou movidos na partição de gerenciamento. Usar essa tarefa é equivalente a usar o comando **cfgdev** e a tarefa atualiza os conteúdos da tabela do Inventário de Hardware.

Referências relacionadas:

 Comando lsdev

 Comando cfgdev

## Recuperando configurações do dispositivo ótico virtual para partições de cliente IBM i

Quando você reiniciar a partição de gerenciamento, às vezes, as configurações do dispositivo ótico virtual para as partições de cliente IBM i podem ser perdidas.

Antes de iniciar, certifique-se de que a partição de cliente IBM i não está ativada.

Para recuperar configurações de dispositivo ótico virtual para partições de cliente IBM i, execute as seguintes etapas:

1. No menu **Gerenciamento de Partição**, selecione **Visualizar/Modificar Partições**. O painel Visualizar/Modificar Partições é exibido.
2. Selecione a partição de cliente IBM i.
3. No menu Tarefas, selecione **Propriedades**.
4. Selecione a guia **Dispositivos Óticos**.
5. Na seção **Dispositivos Óticos Virtuais**, cancele a seleção de seu dispositivo ótico virtual.
6. Clicar em **OK**.
7. Selecione a partição de cliente IBM i novamente.
8. No menu Tarefas, selecione **Propriedades**.
9. Selecione a guia **Dispositivos Óticos**.

10. Na seção **Dispositivos Óticos Virtuais**, clique em **Criar Dispositivo**. Um dispositivo denominado **Desconhecido** aparece na lista.
11. Clique em **Modificar** em **Mídia Atual**.
12. Selecione a imagem de mídia que você deseja montar a partir de sua biblioteca de mídia e clique em **OK**.
13. Clicar em **OK**.
14. Ative a partição de cliente IBM i.

## Executando o comando scout do Inventário no Integrated Virtualization Manager

Para gerar os relatórios da pesquisa de opinião do Microcódigo e da Pesquisa de Opinião dos Dados Vitais do Produto (VPD) para o sistema do Integrated Virtualization Manager, você deve executar o comando **invscout** na partição do VIOS como usuário *raiz*.

Para obter mais informações, consulte comando **invscout**

---

## Conectando um HMC a um sistema gerenciado pelo Integrated Virtualization Manager

Saiba como se conectar a um sistema IBM System p que é gerenciado pelo Integrated Virtualization Manager (IVM) para tornar-se um sistema IBM System p gerenciado por um Hardware Management Console (HMC).

Conectar-se a um sistema HMC que é gerenciado pelo Integrated Virtualization Manager (IVM) automaticamente desativa o IVM. O HMC assume o controle de gerenciamento do sistema. No HMC versão 7.770 e mais recente, o HMC cria automaticamente os perfis necessários para as partições ativas e não requer um tempo de inatividade.

**Nota:** O sistema deve ser ligado e estar ativo durante a transição do IVM para HMC.

Para alterar o gerenciamento de um sistema de um IVM para HMC, execute a seguinte tarefa:

1. Crie um backup de sua configuração de partição usando o IVM e faça o download da configuração para seu sistema local. Para obter instruções, consulte *Fazendo backup e restaurando dados de partição*. É uma melhor prática criar um backup.
2. Conecte o HMC ao sistema. Para obter instruções, consulte *Instalando e configurando o HMC*. O sistema gerenciado deve estar em um estado operacional e os perfis da partição são criados automaticamente para cada partição.
3. Desligue e reative o Servidor de E/S Virtual (VIOS) antes de executar a operação *Live Partition Mobility*. Para desligar e reativar as partições lógicas do VIOS, execute as tarefas a seguir:
  - a. Encerre as partições ativas nãoVIOS.
  - b. Encerre as partições lógicas do VIOS.
  - c. Em HMC, ative a partição lógica do VIOS usando o perfil padrão. Não ative a partição do VIOS com a configuração atual.



---

## Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços oferecidos nos Estados Unidos.

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 os 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 poderá ser utilizado em substituição a este produto, programa ou serviço. 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 desta publicação não lhe garante direito algum 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 "NÃO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA" SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS 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.

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

Todas as referências nestas informações a websites não IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses websites. Os materiais contidos nesses Web sites não fazem parte dos materiais desse produto IBM e a utilização desses Web sites é de inteira responsabilidade do Cliente.

A IBM pode usar 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 o 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 nesta publicação e todo o material licenciado disponível são fornecidos pela IBM sob os termos do IBM Customer Agreement, do Contrato Internacional de Licença do Programa IBM ou de qualquer outro contrato equivalente.

Os exemplos de clientes e dados de desempenho mencionados são apresentados apenas com propósitos ilustrativos. Os resultados de desempenho reais podem variar, dependendo de configurações e condições operacionais específicas.

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.

Todas 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 IBM mostrados são preços de varejo sugeridos pela IBM, são atuais e estão sujeitos a alteração sem aviso prévio. Os preços do revendedor podem variar.

Estas informações foram projetadas apenas com o propósito de planejamento. As informações aqui contidas estão sujeitas a mudanças antes que os produtos descritos estejam disponíveis.

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

#### LICENÇA DE COPYRIGHT:

Estas informações contêm programas de aplicativos de amostra na linguagem fonte, ilustrando as técnicas de programação em diversas plataformas operacionais. O Cliente pode copiar, modificar e distribuir estes programas de amostra sem a necessidade de pagar à IBM, com objetivos de desenvolvimento, utilização, marketing ou distribuição de programas aplicativos em conformidade com a interface de programação de aplicativo para a plataforma operacional para a qual os programas de amostra são criados. Esses exemplos não foram testados completamente em todas as condições. Portanto, a IBM não pode garantir ou implicar a confiabilidade, manutenção ou função destes programas. Os programas de amostra são fornecidos "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM", sem garantia de nenhum tipo. A IBM não poderá ser responsabilizada por nenhum dano oriundo 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 da IBM Corp.

© Copyright IBM Corp. \_digite o ano ou anos\_.

Se estas informações estiverem sendo exibidas em cópia eletrônica, as fotografias e ilustrações coloridas podem não aparecer.

---

## Recursos de acessibilidade para os servidores IBM Power Systems

Os recursos de acessibilidade ajudam os usuários que têm uma deficiência, tal como mobilidade restrita ou visão limitada, a usar o conteúdo da tecnologia da informação com sucesso.

### Visão geral

Os servidores IBM Power Systems incluem os principais recursos de acessibilidade a seguir:

- Operação apenas pelo teclado
- Operações que usam um leitor de tela

Os servidores IBM Power Systems usam o padrão W3C mais recente, WAI-ARIA 1.0 ([www.w3.org/TR/wai-aria/](http://www.w3.org/TR/wai-aria/)), para assegurar a conformidade com US Section 508 ([www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards](http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards)) e Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 ([www.w3.org/TR/WCAG20/](http://www.w3.org/TR/WCAG20/)). Para aproveitar os recursos de acessibilidade, use a versão mais recente do seu leitor de tela e o navegador da web mais recente que é suportado pelos servidores IBM Power Systems.

A documentação do produto on-line dos servidores IBM Power Systems no IBM Knowledge Center está ativada para acessibilidade. Os recursos de acessibilidade do IBM Knowledge Center estão descritos na seção de Acessibilidade da Ajuda do IBM Knowledge Center ([www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc\\_help.html#accessibility](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility)).

### Navegação pelo teclado

Este produto usa teclas de navegação padrão.

### Informações da interface

As interfaces com o usuário dos servidores IBM Power Systems não possuem conteúdo que pisca de 2 a 55 vezes por segundo.

A interface com o usuário da web dos servidores IBM Power Systems conta com folhas de estilo em cascata para renderizar o conteúdo corretamente e para fornecer uma experiência utilizável. O aplicativo fornece uma maneira equivalente para os usuários com baixa visão para usar as configurações de exibição do sistema, incluindo o modo de alto contraste. É possível controlar o tamanho da fonte usando as configurações do dispositivo ou navegador da web.

A interface com o usuário da web dos servidores IBM Power Systems inclui referências de navegação WAI-ARIA que podem ser usadas para navegar rapidamente para as áreas funcionais no aplicativo.

### Software do fornecedor

Os servidores IBM Power Systems incluem determinado software de fornecedor que não é coberto pelo contrato de licença IBM. IBM não faz declarações sobre os recursos de acessibilidade destes produtos. Entre em contato com o fornecedor para obter as informações de acessibilidade sobre seus produtos.

## Informações relacionadas de acessibilidade

Além dos websites de help desk e suporte padrão da IBM, a IBM tem um serviço de telefone TTY para uso por clientes surdos ou deficientes auditivos para acessar os serviços de vendas e suporte:

Serviço de TTY  
800-IBM-3383 (800-426-3383)  
(na América do Norte)

Para obter mais informações sobre o compromisso que a IBM tem com a acessibilidade, veja IBM Accessibility ([www.ibm.com/able](http://www.ibm.com/able)).

---

## Considerações sobre política de privacidade

Os produtos de Software IBM, incluindo soluções de software como serviço (“Ofertas de Software”) podem usar cookies ou outras tecnologias para coletar informações de uso do produto, ajudar a melhorar a experiência do usuário final, customizar interações com o usuário final ou para outros propósitos. Em muitos casos, nenhuma informação pessoal identificável é coletada pelas Ofertas de Software. Algumas de nossas Ofertas de Software podem ajudar a permitir que você colete informações pessoais identificáveis. Se esta Oferta de Software usar cookies para coletar informações pessoais identificáveis, informações específicas sobre o uso de cookies desta oferta serão estabelecidas a seguir.

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

Se as configurações implementadas para esta Oferta de Software fornecerem a você como cliente a capacidade de coletar informações pessoais identificáveis dos usuários finais por meio de cookies e outras tecnologias, você deverá consultar seu próprio conselho jurídico a respeito de quaisquer leis aplicáveis a esse tipo de coleta de dados, incluindo quaisquer requisitos de aviso e consentimento.

Para obter mais informações sobre o uso de várias tecnologias, incluindo cookies, para esses propósitos, consulte a Política de Privacidade da IBM em <http://www.ibm.com/privacy> e a Declaração de Privacidade Online da IBM em <http://www.ibm.com/privacy/details>, a seção com o título “Cookies, web beacons e outras tecnologias” e a “Declaração de Privacidade de Produtos de Software IBM e Software como Serviço” em <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

---

## Informações de Interface de Programação

Essa publicação do Integrated Virtualization Manager documenta Interfaces de programação desejadas que permitem que o cliente escreva programas para obter os serviços do IBM AIX Versão 7.2, IBM AIX Versão 7.1, IBM AIX Versão 6.1, IBM i 7.3 e do IBM Virtual I/O Server Version 2.2.6.0.

---

## Marcas Comerciais

IBM, o logotipo IBM e [ibm.com](http://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 registradas da IBM está disponível na web em Copyright and trademark information em [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

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

Red Hat, o logotipo Red Hat "Shadow Man" e todas as marcas comerciais e logotipos baseados na Red Hat são marcas comerciais ou marcas registradas da Red Hat, Inc., nos Estados Unidos e em outros países.

---

## Termos e Condições

As permissões para o uso dessas publicações são concedidas sujeitas aos termos e condições a seguir.

**Aplicabilidade:** Estes termos e condições complementam os termos de uso do website da IBM.

**Uso Pessoal:** essas publicações podem ser reproduzidas para uso pessoal, não comercial, desde que todos os avisos de propriedade sejam preservados. Não é permitido distribuir, exibir ou fazer trabalhos derivados dessas publicações, ou de qualquer parte delas, sem o consentimento expresso da IBM.

**Uso Comercial:** é permitido reproduzir, distribuir e expor essas publicações exclusivamente dentro de sua empresa, desde que todos os avisos de propriedade sejam preservados. Não é permitido fazer trabalhos derivados dessas publicações, nem reproduzi-las, distribuí-las ou exibi-las, integral ou parcialmente, fora do âmbito da empresa, sem o consentimento expresso da IBM.

**Direitos:** Exceto conforme expressamente concedido nesta permissão, nenhuma outra permissão, licença ou direito é concedido, expresso ou implícito, para as publicações ou quaisquer informações, dados, software ou outra propriedade intelectual contida.

A IBM reserva-se o direito de retirar as permissões concedidas neste instrumento sempre que, a seu critério, o uso das publicações for prejudicial a seu interesse ou, conforme determinação da IBM, as instruções anteriores não estejam sendo seguidas adequadamente.

Não é permitido fazer download, exportar ou reexportar estas informações, exceto em total conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis, incluindo todas as leis e regulamentos de exportação dos Estados Unidos.

A IBM NÃO DÁ NENHUMA GARANTIA QUANTO AO CONTEÚDO DESSAS PUBLICAÇÕES. AS PUBLICAÇÕES SÃO FORNECIDAS "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM" E SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, NÃO INFRAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO.







Impresso no Brasil