



Guia de Instalação e do Usuário do Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager



Versão 7.3.0

Nota

Antes de usar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações em Apêndice D "Avisos" na página 133.

Décima Segunda Edição (Novembro 2017)

© Copyright Lenovo 2014, 2017.

Portions © Copyright IBM Corporation 1999,2014

AVISO DE DIREITOS LIMITADOS E RESTRITOS: se dados ou software forem fornecidos de acordo com um contrato de Administração de Serviços Geral, ou "GSA", o uso, a reprodução ou a divulgação estarão sujeitos às restrições definidas no Contrato N° GS-35F-05925.

Conteúdo

Tabelasiii
Figuras	v
Sobre esta publicação	vii
Convenções e terminologiavii
Recursos da Webvii
Capítulo 1. Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager	1
Sobre o Microsoft System Center Operations Manager	2
Suporte para recursos de sistema aprimorados	3
Conteúdo do Lenovo Hardware Management Pack	3
Arquivo e locais de Registro	4
Capítulo 2. Configurações suportadas	5
Sistemas suportados.	5
Requisitos de hardware e software para o servidor de gerenciamento	8
Requisitos de hardware e software	8
Versões suportadas do Microsoft System Center Operations Manager para servidores de gerenciamento	9
Configurações suportadas e requisitos para um sistema gerenciado	10
Versões suportadas do IBM Systems Director Agent	11
Capítulo 3. Instalando o Lenovo Hardware Management Pack e outros componentes	15
Visão geral do processo de instalação	15
Requisitos de instalação do Lenovo Hardware Management Pack	15
Antes de instalar o Lenovo Hardware Management Pack	17
Instalando o Lenovo Hardware Management Pack	17
Lenovo Hardware Management Packs	21
Instalando o Lenovo Hardware Management Pack em mais do que um servidor de gerenciamento	22
Instalando o IBM Power CIM Provider	22
Atualizando para o Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager	23

Atualizando o Lenovo Hardware Management Pack em mais do que um servidor de gerenciamento	23
Desinstalando o Lenovo Hardware Management Pack	24
Excluindo o Lenovo Hardware Management Pack	24
Removendo o IBM Power CIM Provider	24
Desinstalando o pacote de software	25
Downgrade para uma versão anterior do Lenovo Hardware Management Pack	25
Informações sobre a reinstalação do Lenovo Hardware Management Pack	25
Configurando definições de SNMP do BladeCenter	26
Descobrir um BladeCenter em Microsoft System Center Operations Manager 2007	29
Descobrir um BladeCenter em Microsoft System Center Operations Manager 2012	32
Removendo um Chassi do BladeCenter descoberto	39
Descobrir um Chassis do Flex System habilitado para SNMP	40
Habilitando o Agente SNMPv1	43
Habilitando o Agente do SNMPv3	45
Descobrir um Chassis do Flex System em Microsoft System Center Operations Manager 2007	46
Descobrir um Chassis do Flex System em Microsoft System Center Operations Manager 2012	47
Descobrir um Chassis do Flex System gerenciado pelo Lenovo XClarity Administrator	48
Removendo um Chassis do Flex System descoberto	48

Capítulo 4. Configurando o Lenovo Hardware Management Pack	51
Abrindo a Administração do Lenovo XClarity Integrator	51
Alterando senhas do Unified Service	51
Coletando dados de serviço	51
Coletando arquivos de log	51
Alterando o nível de log	51
Gerenciando a segurança	52
Configurando o protocolo de comunicação do BMC	52
Gerando novamente o certificado raiz	52
Baixando o certificado raiz.	52
Exibindo informações sobre o banco de dados	52
Migrando os dados do PostgreSQL para o SQL	53

Capítulo 5. Trabalhando com o Lenovo Hardware Management Pack 55

Monitoramento por meio do Operations Manager Console	55
Adicionando um sistema que será gerenciado pelo Operations Manager	63
Etapas opcionais antes de iniciar esta tarefa	63
Usando o Assistente de Descoberta para adicionar um sistema	65
Atualizar as informações do computador Windows da Lenovo	74
Exibindo o inventário	75
Monitorando o funcionamento de sistemas, componentes de hardware e outros destinos	75
Exibindo alertas	76
Localizando e exibindo erros de hardware	78
Usando o Explorador de funcionamento para identificar e resolver os problemas	78
Usando páginas de conhecimento para resolver problemas	81
Monitoramento de funcionamento de servidores baseados em System x e ThinkSystem BMC	83
Adicionando um servidor baseado em System x ou ThinkSystem BMC que será gerenciado pelo Operations Manager	83
Usando o recurso de gerenciamento de energia para gerenciamento de falha de hardware	85
Controle remoto de servidores BladeCenter x86/x64 Blade	86
Encerramento remoto de um sistema operacional.	86
Definindo o limite de energia	89
Habilitando e definindo a limitação de energia	94
Exibindo os dados de energia para servidores System x cliente	99
Controlando remotamente o Flex System.	100
Iniciando o console da Web do Chassi do Lenovo Flex System	103
Descobrir um Chassi do Lenovo Flex System Flex System Manager	106
Iniciando o console da Web do Flex System Manager	108

Monitorando o funcionamento de servidores do ThinkServer	112
Registrando o Lenovo XClarity Administrator	112
Baixando o certificado do servidor Lenovo XClarity Administrator	113
Gerenciando certificados confiáveis	114

Capítulo 6. Solução de problemas 115

Corrigindo erros retornados pelo IBM Power CIM Provider.	115
Solucionando problemas com a instalação do IBM Power CIM Provider	115
Verificando se uma instalação de IBM Power CIM Provider foi concluída com êxito	115
Corrigindo uma instalação com falha do IBM Power CIM Provider	116
Removendo um chassi no gerenciamento pendente de dispositivos de rede em Windows Server 2012	117
Corrigindo a tarefa com falha ao abrir um console da Web do IMM/AMM/CMM em um Console do SCOM usando Windows Server 2012	118

Apêndice A. Recursos de acessibilidade 119

Apêndice B. Práticas recomendadas 121

Prática recomendada: Determinando a causa de um erro	121
Prática recomendada: redescobrir todos os BladeCenters.	124
Prática recomendada: Redescobrir um servidor renomeado	124

Apêndice C. Configurações do firewall do sistema 127

Apêndice D. Avisos 133

Marcas Registradas	134
Notas Importantes.	134

Tabelas

1.	Servidores Lenovo com suporte	5	9.	Requisitos do ServeRAID versões 8x/7x/ 6x	14
2.	Servidores da IBM com suporte	6	10.	Versões do Lenovo Hardware Management Pack necessárias para o Microsoft System Center Operations Manager 2007	16
3.	Chassi suportado do BladeCenter	8	11.	Versões do Lenovo Hardware Management Pack necessárias para o Microsoft System Center Operations Manager 2012	16
4.	Chassi do Flex System suportado	8	12.	Configurações SNMP	27
5.	IBM Systems Director Agent	11	13.	Portas usadas pelos produtos do Lenovo XClarity Integrator.	128
6.	Configurações suportadas do IBM Systems Director Agent	11			
7.	Requisitos para ServeRAID-MR e MegaRAID	13			
8.	Requisitos para ServeRAID-BR/IR e RAID integrado	13			

Figuras

1.	Contrato de Licença do Software.	18	40.	Método de descoberta.	70
2.	Pasta de destino	19	41.	Método de Descoberta com informações de exemplo	71
3.	Pronto para reparar o programa	20	42.	Selecionar Objetos a Serem Gerenciados.	72
4.	Portas SNMP padrão	27	43.	Resumo do Assistente de Gerenciamento de Computadores e Dispositivos	73
5.	Habilitando alertas com SNMP	28	44.	Status da tarefa gerenciamento do agente	74
6.	Destinatário de Alertas Remotos	28	45.	Exemplo de alertas ativos	76
7.	Alertas monitorados	29	46.	Exemplo de um erro crítico aparecendo em um sistema gerenciado	79
8.	Assistente de Descoberta	30	47.	Exemplo de componentes de hardware causando erro em um sistema.	80
9.	Método de descoberta.	31	48.	Exemplo de uma página de conhecimento com link para outra	81
10.	Selecionar Objetos a Serem Gerenciados.	32	49.	Exemplo de propriedades do alerta.	82
11.	Tipos de descoberta.	33	50.	Gerenciamento do Limite de Energia	86
12.	Página Propriedades Gerais.	34	51.	Exemplo do recurso premium do Operations Manager Console habilitado.	87
13.	Introdução	35	52.	Status da tarefa para Encerrar o Sistema Operacional neste Blade	88
14.	Dispositivos	36	53.	Status da tarefa indicando que a tarefa de encerramento foi enviada para este Blade	89
15.	Criando o aviso de descoberta	37	54.	Exemplo de Configurar/Desconfigurar Limite de Energia	90
16.	Conclusão do Assistente de Descoberta	38	55.	Parâmetros de destino e da tarefa de Configurar/Desconfigurar Limite de Energia	91
17.	Regras de descoberta	39	56.	Substituir os parâmetros da tarefa de Configurar/Desconfigurar Limite de Energia	92
18.	Portas SNMP padrão	40	57.	Novos valores dos parâmetros da tarefa de Configurar/Desconfigurar Limite de Energia	93
19.	Configurando portas SNMP padrão.	41	58.	Status da tarefa indicando que a tarefa Configurar/Desconfigurar Limite de Energia foi enviada para o servidor de destino	94
20.	Selecionar destinatários de eventos.	41	59.	Exemplo da tarefa Configurar Limitação de Energia	95
21.	Criar destinatários de eventos	41	60.	Parâmetros de destino e da tarefa Configurar Limitação de Energia	96
22.	Criando um destinatário de SNMP	42	61.	Substituir os Parâmetros da Tarefa de Configurar Limitação de Energia	97
23.	Configurações globais de destinatário de evento	43	62.	Novos valores dos parâmetros da tarefa de Configurar Limitação de Energia	98
24.	SNMP (Simple Network Management Protocol)	44	63.	Status da tarefa indicando que a tarefa Configurar Limitação de Energia foi enviada para o servidor de destino	99
25.	Configuração de política de segurança	45	64.	Gráfico de Dados de Energia do LenovoSystem x	100
26.	Credenciais da conta para criar um novo usuário para dispositivos SNMPv3	46	65.	Exemplo de opções de energia remotas para nós de cálculo do Chassi do Lenovo Flex System	101
27.	Exibição Computadores Windows em LenovoSystem x ou servidor x86/x64 Blade	57	66.	Executar Tarefa - Chassi do Lenovo Flex System: Ligar este Nó de Cálculo	102
28.	Exibição da pasta BladeCenter(s) e Módulos	58	67.	Status de tarefa para ativação remota	103
29.	Módulos do BladeCenter	59			
30.	Exibição da pasta Chassi do Lenovo Flex System	60			
31.	Módulos do chassi do Lenovo Flex System	61			
32.	Exibição Alertas Ativos do Lenovo Integrated Management Module	62			
33.	Exibição do painel	63			
34.	Programa Consultor de Configuração de Software de Gerenciamento de Hardware	65			
35.	Exemplo de exibição de rede do PowerShell	65			
36.	Usando o menu de contexto para selecionar o Assistente de Descoberta	66			
37.	Usando o menu de contexto para selecionar o Assistente de Descoberta (SP1)	67			
38.	Introdução ao Gerenciador de Computadores e Dispositivos	68			
39.	Selecionando o método de descoberta Automático ou Avançado	69			

68.	Exemplo de como iniciar o console da Web do Chassi do Lenovo Flex System	104	77.	Exemplo de substituição do endereço IP do FSM	110
69.	Erro de certificado ao abrir o console da Web do Chassi do Lenovo Flex System	104	78.	Status da tarefa de configurar o endereço IP do FSM indicando que a tarefa foi concluída com êxito	111
70.	Carregando o console da Web do CMM.	105	79.	Exemplo de início de um console da Web do FSM no console do SCOM	111
71.	Console da Web do CMM	105	80.	Janela de login do console da Web do Lenovo Flex System Manager	112
72.	Console do CMM	106	81.	Exemplo de seleção de um sistema com um estado crítico	122
73.	Exemplo de um Chassi do Lenovo Flex System FSM.	107	82.	Evento do System x Windows Management Instrumentation (WMI)	123
74.	Atualizando o módulo do chassi	107	83.	Exemplo de informações detalhadas da guia Eventos de Alteração de Estado	124
75.	Exemplo de configuração do endereço IP do FSM no console do SCOM	108	84.	Excluindo um servidor renomeado	125
76.	Executar Tarefa - Definir Endereço IP do FSM	109			

Sobre esta publicação

Este manual fornece instruções para instalar o Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager em Microsoft System Center Operations Manager e usar seus recursos integrados para gerenciar sistemas em seu ambiente.

Convenções e terminologia

Parágrafos que começam com **Nota**, **Importante** ou **Atenção** em negrito são avisos com significados específicos que destacam as informações chave.

Nota: Esses avisos fornecem dicas, orientações ou recomendações importantes.

Importante: Esses avisos fornecem informações ou orientações que podem ajudá-lo a evitar situações inconvenientes ou difíceis.

Atenção: Esses avisos indicam possíveis danos a programas, dispositivos ou dados. Um aviso de atenção aparece antes da instrução ou situação em que o dano possa ocorrer.

Recursos da Web

Os sites a seguir fornecem recursos para entender, usar e solucionar problemas em servidores do BladeCenter, Flex System, System x® e ferramentas de gerenciamento de sistemas.

Site da Lenovo para Soluções de Gerenciamento de Sistemas Microsoft para servidores Lenovo

Localize os downloads mais recentes para o Complemento da Lenovo para o Microsoft System Center Virtual Machine Manager:

- [Site Ofertas do Lenovo XClarity Integrator para Microsoft System Center](#)

Gerenciamento de Sistemas com Soluções Lenovo XClarity

Esse site fornece uma visão geral das soluções Lenovo XClarity que integram o System x e o hardware do Flex System para fornecer a capacidade de gerenciamento de sistemas:

- [Site de Gerenciamento de Sistemas com a Solução Lenovo XClarity](#)

Portal de suporte técnico da Lenovo

Esse site pode ajudá-lo a localizar suporte para hardware e software:

- [Site Lenovo Support Portal](#)

Páginas Lenovo ServerProven

Obtenha informações sobre compatibilidade de hardware com o hardware da Lenovo System x, BladeCenter e IBM IntelliStation.

- [Lenovo ServerProven: compatibilidade para produtos BladeCenter](#)
- [Lenovo ServerProven: compatibilidade para chassis do Flex System](#)
- [Lenovo ServerProven: compatibilidade para hardware do System x, aplicativos e middleware](#)

Site Microsoft System Center Operations Manager

Esse site fornece uma visão geral do Microsoft System Center Operations Manager:

- [Site do Microsoft System Center Operations Manager](#)

Capítulo 1. Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager

O Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager usa os recursos aprimorados do Microsoft System Center Operations Manager para gerenciar o estado de funcionamento dos servidores do System x, Blades, Chassi do BladeCenter, Nós de Cálculo e Chassis do Flex System. O Hardware Management Pack fornece uma exibição holística das infraestruturas de TI, minimizando o tempo de inatividade causado por problemas de hardware.

Estes são os principais recursos do Lenovo Hardware Management Pack.

- Monitoramento avançado do funcionamento do sistema usando Simple Network Management Protocol (SNMP) para Chassi do BladeCenter, Chassis do Flex System e módulos
- Monitoramento extenso de servidores baseados no IMM usando o modo sem agente.
- Monitoramento extenso do funcionamento dos componentes de hardware para servidores do System x, blades BladeCenter x86/x64 e nós de cálculo Flex System x86/x64 em sistemas Windows
- Monitoramento abrangente do funcionamento da pilha de software para gerenciar o hardware
- Determinação fácil do funcionamento geral do sistema pela agregação dos monitores de funcionamento do hardware
- Migração automática de máquinas virtuais de um host do servidor, onde falhas de hardware foram detectadas, para outros hosts de servidor
- Estabeleça a comunicação fora da banda e dentro da banda (OOB-IB) usando reflexão para sincronizar as informações obtidas fora da banda (usando SNMP) e dentro da banda (usando o sistema operacional).
- Inicie um Console da Web do Chassis do Flex System Management Module (CMM) do Operations Manager Console.
- Descubra um dispositivo Flex System Manager (FSM) e inicie um console do FSM no Operations Manager Console.
- Monitore o Chassis do Flex System e os módulos usando SNMPv1 e SNMPv3.
- Inicie um servidor do Console da Web do Windows Integrated Management Module (IMM) no Operations Manager Console.
- Utilize o Sistema Ativo de Gerenciamento e Monitoramento de Energia nos servidores uEFI e IMM System x blades executando o Windows 2008 e o Windows 2008 R2 com IBM Systems Director Agent Platform Agent v6.2.1 ou posterior. Você pode monitorar e gerenciar o uso de energia total do sistema e gerar alertas quando o consumo de energia ficar acima dos limites de consumo predefinidos.
- Personalize e defina limites de consumo de energia para alertas de monitoramento de energia.
- Defina e habilite limites de limitação de energia para gerenciar a voltagem máxima de consumo de energia.
- Monitore os dados de energia dos sistemas System x cliente exibindo o gráfico de dados de energia do System x.
- Reflita o funcionamento dos módulos do BladeCenter x86/x64 nos servidores blade do BladeCenter x86/x64 afetados por esses módulos. A propagação dos eventos e a correlação do funcionamento do hardware do BladeCenter e do Blade fornecem monitoramento do funcionamento do hardware específico do BladeCenter na exibição do Explorador de funcionamento do Windows.
- Habilite o Consultor de Configuração de Software de Gerenciamento de Hardware do programa Lenovo Systems (SW Configuration Advisor), que analisa as dependências de software do Lenovo Hardware Management Pack em um sistema gerenciado do Microsoft Windows. O programa é executado no servidor de gerenciamento do Operations Manager. O SW Configuration Advisor detectará a presença

das dependências do software Lenovo Hardware Management Pack e as recomendações adequadas da configuração.

- Fornece a capacidade de ligar e desligar remotamente os servidores blade usando o Operations Manager Console.
- Descubra o Integrated Management Module (IMM) e correlacione-o com o host.
- Monitore os componentes de hardware para servidores baseados no IMM usando o modo sem agente.

Sobre o Microsoft System Center Operations Manager

É possível usar o Microsoft System Center Operations Manager para monitorar o funcionamento de um destino de gerenciamento, executar gerenciamento de falhas de hardware, criar pacotes de gerenciamento e executar operações administrativas.

Um destino de gerenciamento no Microsoft System Center Operations Manager pode ser um sistema de computadores, uma instância do sistema operacional, um aplicativo, um adaptador de rede ou um subcomponente em um destino de gerenciamento. O Lenovo Hardware Management Pack fornece inovação de gerenciamento para seus destinos de gerenciamento. Este escopo de gerenciamento classifica o Operations Manager como uma ferramenta de software de gerenciamento de sistemas.

Após a descoberta de um sistema Windows, o servidor de gerenciamento do Microsoft System Center Operations Manager envia o agente do Microsoft System Center Operations Manager para o sistema, juntamente com os scripts no Lenovo Hardware Management Pack que fornecem políticas para monitorar o funcionamento e a coleta de eventos.

O Lenovo Hardware Management Pack descobre e monitora o funcionamento do Chassi do BladeCenter e dos componentes do chassi, descobre os Integrated Management Modules (IMMs) e os correlaciona com o host.

O Lenovo Hardware Management Pack aprimora o gerenciamento de sistemas no Operations Manager juntamente com a confiabilidade, a disponibilidade e a capacidade de manutenção (RAS) dos produtos de servidor de hardware.

Com o Microsoft System Center Operations Manager, é possível criar grupos personalizados de objetos para gerenciar uma agregação de funcionamento holística com base em suas necessidades comerciais. É possível definir tipos diferentes de regras de monitoramento e agregação para vários grupos.

Por exemplo, um provedor que hospeda um aplicativo pode ter uma exibição holística do funcionamento por cliente de todo o hardware, sistemas operacionais, aplicativos e outros objetos para esse cliente. O provedor de hospedagem também pode ter uma exibição por aplicativo ou várias exibições disponíveis ao mesmo tempo.

O Microsoft System Center Operations Manager mantém bancos de dados de operações para controlar todos os eventos que estão sendo relatados. A análise de um especialista dos bancos de dados de operações pode mostrar a causa profunda e as relações de efeitos nos dados históricos que podem revelar a causa básica de um problema sofisticado.

O Operations Manager relata a disponibilidade do ventilador de resfriamento com base na leitura do sensor de presença e do desempenho do ventilador de acordo com a leitura do tacômetro. O Lenovo Hardware Management Pack estabelece os relacionamentos para hospedagem e agregação e também estabelece a dependência do funcionamento entre os destinos de gerenciamento. O Operations Manager fornece roll-ups e detalhamentos do funcionamento para fornecer uma exibição holística dos objetos e permitir que você identifique rapidamente um problema específico.

Operations Manager Agent

Depois que o Microsoft System Center Operations Manager seleciona um servidor para gerenciar, ele envia o Operations Manager Agent ao sistema gerenciado com o Lenovo Hardware Management Pack, caso o destino seja um servidor System x ou BladeCenter x86/x64 Blade. O Operations Manager Agent e o Lenovo Hardware Management Pack se comunicam com o IBM Systems Director Agent e outros aplicativos de software para gerenciamento de hardware no sistema e na rede para o servidor do Operations Manager.

Suporte para recursos de sistema aprimorados

Com o Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager, você pode usar os recursos aprimorados do Microsoft System Center Operations Manager para se comunicar com o Flex System e os módulos de gerenciamento do BladeCenter, sistemas System x e servidores x86/x64 Blade instalados com o IBM Director Core Services ou o Platform Agent.

É possível usar o Microsoft System Center Operations Manager para descobrir e monitorar holisticamente qualquer chassi Flex, chassi do BladeCenter, servidores baseados no IMM e servidores baseados no Windows porque o Lenovo Hardware Management Pack se comunica com os seguintes sistemas e componentes:

- Chassi do BladeCenter e componentes
- Chassis do Flex System e componentes
- Nós de cálculo Chassis do Flex System x86/x64
- Módulo de Gerenciamento Integrado
- System x, ThinkServer e servidores blade BladeCenter x86/x64

O Lenovo Hardware Management Pack se comunica com o Flex System e o Chassi do BladeCenter e componentes do chassi através do módulo de gerenciamento usando Simple Network Management Protocol (SNMP) sobre LAN.

O Lenovo Hardware Management Pack se comunica com servidores individuais, incluindo servidores do BladeCenterBlade que executam o sistema operacional Windows e têm uma versão suportada do IBM Director Core Services ou do Platform Agent instalada.

O Lenovo Hardware Management Pack se comunica com os servidores baseados no IMM usando o Service Location Protocol (SLP) e o Common Information Model (CIM) sobre LAN.

O Lenovo Hardware Management Pack se comunica com servidores baseados no IMM usando a porta de rede **9500**. Certifique-se de que essa porta não esteja bloqueada pelo firewall. Você pode seguir estas etapas para criar uma regra para passar pelo firewall:

1. Expanda o **Control Panel (Painel de Controle) → System and Security (Sistema e Segurança) → Windows Firewall (Firewall do Windows) → Advanced setting (Configuração avançada)**.
2. Para criar uma regra de entrada:
 - a. Clique com o botão direito em **Inbound Rules (Regras de entrada)** para chamar a **New Rule (Nova Regra)**.
 - b. Clique em **Port (Porta)** e em **Next (Avançar)**.
 - c. Clique em **TCP**.
 - d. Defina o valor de **Specific local ports (Portas locais específicas)** como **9500** e clique em **Next (Avançar)**.
 - e. Insira o nome da regra.
 - f. Clique em **Finish (Concluir)**.

Conteúdo do Lenovo Hardware Management Pack

O Lenovo Hardware Management Pack contém:

- Sete pacotes de gerenciamento:
 - Lenovo Hardware Management Pack - Biblioteca comum
 - Lenovo Hardware Management Pack - System x e x86/64 Blade System
 - Lenovo Hardware Management Pack - Chassis do BladeCenter e módulos
 - Lenovo Hardware Management Pack - Biblioteca de IDs de hardware
 - Lenovo Hardware Management Pack - Biblioteca de relações
 - Lenovo Hardware Management Pack - Chassis do Flex System e módulos
 - Lenovo Hardware Management Pack - Biblioteca de relações do Flex
- Artigos de conhecimento de hardware que fornecem informações detalhadas sobre eventos de hardware que são independentes de como o Hardware Management Pack se integra ao Microsoft System Center Operations Manager
- Código de suporte para gerenciar o BladeCenter
- Código de suporte para gerenciar o Chassis do Flex System

Arquivo e locais de Registro

Por padrão, o conteúdo do Lenovo Hardware Management Pack é instalado no seguinte diretório: %ProgramFiles%\Lenovo\Lenovo Hardware Management Pack.

O caminho de Registro usado pelo Hardware Management Pack é: HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Lenovo\System Management Integrations\Lenovo HW Mgmt Pack for OpsMgr.

O Hardware Management Pack usa as seguintes variáveis de ambiente do sistema:

IBM_DIR_KB

O diretório que contém os artigos de conhecimento de hardware.

IBM_DIR_VBS

O diretório do programa que contém a tarefa para ativar e desativar remotamente os servidores do Blade.

Capítulo 2. Configurações suportadas

O Lenovo Hardware Management Pack tem requisitos específicos de hardware e software. Os tópicos nesta seção fornecem informações detalhadas sobre configurações, hardware e software que são suportados por esta versão do Lenovo Hardware Management Pack.

Sistemas suportados

O Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager oferece suporte a uma ampla variedade de servidores e chassis.

Para obter informações sobre os servidores Lenovo x 86 suportados, consulte [Site Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager](#).

Notas:

- Suporte pago de monitoramento de energia está disponível para os sistemas indicados com "*" na lista de servidores com suporte a seguir, se o sistema tiver o firmware mais recente. O Monitoramento de energia requer que o sistema esteja executando o Windows 2008 ou o Windows 2008 R2 e o IBM Systems Director Agent v6.2.1 ou posterior. Para obter mais informações, consulte "Configurações suportadas de sistemas gerenciados com monitoramento de energia" na página 14.
- O Lenovo Hardware Management Pack não oferece suporte ao IBM Systems Director Agent em servidores indicados com "***" na lista de servidores com suporte abaixo. As funções a seguir que dependem do IBM System Director Agent não são suportadas nesses servidores.
 - Funções relacionados a energia, incluindo monitoramento de energia e gerenciamento.
 - Presença remota do Baseboard Management Controller
 - Dados de inventário dentro da banda que depende do IBM System Director Agent
 - Evento e monitoramento dentro da banda que depende do IBM System Director Agent

Em vez disso, é possível monitorar e gerenciar esses servidores usando o Baseboard Management Controller. Para obter mais informações, consulte "Adicionando um servidor baseado em System x ou ThinkSystem BMC que será gerenciado pelo Operations Manager" na página 83.

Para obter uma descrição da compatibilidade de um sistema específico com o sistema operacional Windows e outros componentes de hardware, consulte "Recursos da Web" na página vii e a página respectiva ServerProven para esse sistema.

Servidores com suporte

O Lenovo Hardware Management Pack oferece suporte a servidores Lenovo e IBM.

Tabela 1. Servidores Lenovo com suporte

Hardware da Lenovo suportado	Número do servidor
Lenovo Flex System	<ul style="list-style-type: none">• Nó de Cálculo x280, x480, x880 X6 (7196, 4258)• Nó de Cálculo x240 (7162, 2588)
Lenovo NeXtScale	<ul style="list-style-type: none">• sd350 M5 (5493)• nx360 M5 (5465)• nx360 M5 DWC (5467, 5468, 5469)

Tabela 1. Servidores Lenovo com suporte (continuação)

Hardware da Lenovo suportado	Número do servidor
Lenovo System x	<ul style="list-style-type: none"> • x240 M5 (2591, 9532) • x3250 M6 (3633, 3943) • x 3500 M5 (5464) • x3550 M4 (7914) • x3550 M5 (5463) • x3630 M4 (7158) • x3650 M4 (7915) • x3650 M5 (5462, 8871) • x3750 M4 (8753) • x3850 X6 (6241) • x3950 X6 (6241) • x440 (7167, 2590)
Lenovo ThinkServer	<ul style="list-style-type: none"> • RD350 • RD450 • RD550 • RD650 • RS160 • TD350 • TS460
Lenovo ThinkSystem **	<ul style="list-style-type: none"> • SD530 (7X20, 7X21, 7X22) • SN550 (7X16) • SN850 (7X15) • SR530 (7X07, 7X08) • SR550 (7X03, 7X04) • SR570 (7Y02, 7Y03) • SR590 (7X98, 7X99) • SR630 (7X01, 7X02) • SR650 (7X05, 7X06) • SR850 (7X18, 7X19) • SR860 (7X69, 7X70) • SR950 (7X11, 7X12) • ST550 (7X09, 7X10) • ST558 (7Y15, 7Y16) (somente para a China)

Tabela 2. Servidores da IBM com suporte

Sistema	Número do servidor
IBM BladeCenter	<ul style="list-style-type: none"> • HS12 (8014, 8028) • HS21 (8853) • HS22 (7870*, 1911) • HS22V (7871*) • HS23 Tipo (7875*, 1929) • HS23E (8038*, 8039*) • HX5 (7872*) • LS21 (7971) • LS22 (7901) • LS41 (7972) • LS42 (7902)
IBM Flex System	<ul style="list-style-type: none"> • Nó de Cálculo x240 (7906*, 2585*) • Nó de Cálculo x222 (7916)' • Nó de Cálculo x240 (8737*, 8738*, 7863*) • Nó de Cálculo x440 (7917*)

Tabela 2. Servidores da IBM com suporte (continuação)

Sistema	Número do servidor
IBM NeXtScale	(5455)
IBM System x	<ul style="list-style-type: none"> • x3100 M4 (2582, 2586) • x3100 M5 (5457) • x3200 M2 (4367, 4368) • x3200 M3 (7327*, 7328*) • x3250 M2 (4190, 4191, 4194) • x3250 M3 (4251*, 4252*, 4261) • x3250 M4 (2583, 2587) • x3250 M5 (5458) • x3300 M4 (7382*) • x3350 (4192, 4193) • x3400 M2 (7836*, 7837*) • x3400 M3 (7378*, 7379*) • x3450 (7948, 7949, 4197) • x3455 (7940, 7941) • x3500 M2 (7839*) • x3500 M3 (7380*) • x3500 M4 (7383*) • x3530 M4 (7160*) • x3550 (7978) • x3550 M2 (7946*) • x3550 M3 (4254, 7944*) • x3550 M4 (7914*) • x3620 M3 (7376*) • x3630 M3 (7377*) • x3630 M4 (7158*) • x3650 (7979) • x3650 M2 (7947*) • x3650 M3 (4255, 7945*) • x3650 M4 Tipo (7915*) • x3650 M4 HD (5460) • x3650 T (7980, 8837) • x3655 (7985) • x3690 X5 (7147, 7148*, 7149*, 7192) • x3750 M4 (8722*, 8733*) • x3755 (7163, 8877) • x3755 M3 (7164) • x3850 M2 (7141, 7144, 7233, 7234) • x3850 X5 (7143, 7145*, 7146*, 7191) • x3850 MAX5 (7145*, 7146*) • x3950 M2 (7141, 7144, 7233, 7234) • x3950 X5 (7143, 7145*, 7146*) • x3950 MAX5 (7145*, 7146*) • x3850 X6 / x3950 X6 (3837, 3839) • iDataPlex dx360 M2 (6380*, 7323*, 7321*) • iDataPlex dx360 M3 (6391) • iDataPlex dx360 M4 (7912*, 7913*)

Chassi suportado do BladeCenter

O Lenovo Hardware Management Pack oferece suporte ao Chassi do BladeCenter.

Tabela 3. Chassi suportado do BladeCenter

Nome da máquina	Tipo de Máquina
BladeCenter	7967
BladeCenter E	8677
BladeCenter H	8852, 7989
BladeCenter S	8886, 7779
BladeCenter T	8720, 8730
BladeCenter HT	8740, 8750

Chassi do Flex System suportado

O Lenovo Hardware Management Pack oferece suporte ao Chassis do Flex System.

Tabela 4. Chassi do Flex System suportado

Nome da máquina	Tipo de Máquina
Chassi do IBM Flex System	7893, 8721, 8724

Requisitos de hardware e software para o servidor de gerenciamento

Use os tópicos nesta seção para determinar se um sistema pode ser suportado pelo Lenovo Hardware Management Pack como um servidor de gerenciamento. Um servidor de gerenciamento será suportado se atender aos requisitos para o Systems Center Operations Manager e for uma configuração de hardware suportada.

Requisitos de hardware e software

Certifique-se de que o servidor de gerenciamento satisfaz os seguintes requisitos de hardware para o Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager, dependendo do número de servidores gerenciados.

Requisitos de Hardware

Nota: O Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager pode gerenciar até 500 servidores.

Pode gerenciar até 100 servidores Lenovo.

	Mínimo	Recomendado
Processador	Processador com 4 núcleos 2,66 GHz	Processador com 4 núcleos 2,66 GHz
Memória	16 GB	32 GB
Espaço livre no disco	20 GB	40 GB
Placa de rede	100 MBPS	10.000 MBPS

Pode gerenciar até 300 servidores Lenovo.

	Mínimo	Recomendado
Processador	Processador com 4 núcleos 2,66 GHz	CPU de 8 núcleos 2,66 GHz
Memória	16 GB	64 GB
Espaço livre no disco	20 GB	40 GB
Placa de rede	100 MBPS	10.000 MBPS

Pode gerenciar até 500 servidores Lenovo.

	Mínimo	Recomendado
Processador	Processador com 4 núcleos 2,66 GHz	CPU de 8 núcleos 2,66 GHz
Memória	32 GB	64 GB
Espaço livre no disco	20 GB	40 GB
Placa de rede	100 MBPS	10.000 MBPS

Requisitos de Software

- Microsoft .NET Framework v4.0 (consulte [Site do Microsoft .NET Framework 4 \(instalador independente\)](#))
- PowerShell 3.0 (consulte [Site do Windows PowerShell 3.0](#))
- Internet Explorer 10 com KB3087038 ou atualização mais recente (consulte [Atualização de segurança cumulativa para Internet Explorer 10 para Windows Server 2012 \(KB3087038\)](#))
- Para usar o servidor SQL como o banco de dados no Unified Service, instale o programa "Conectividade de ferramentas de cliente SQL" no servidor.

Versões suportadas do Microsoft System Center Operations Manager para servidores de gerenciamento

As seguintes versões do Microsoft System Center Operations Manager para servidores de gerenciamento são suportadas:

- Microsoft System Center Operations Manager 2016
- Microsoft System Center Operations Manager 2012
- Microsoft System Center Operations Manager 2012 R2
- Microsoft System Center Operations Manager 2012 SP1
- Microsoft System Center Operations Manager 2007
- Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2

Pré-requisitos para gerenciamento de falhas de hardware

Verifique cada um dos requisitos:

- O Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) e o Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) estão instalados.
- Os nós gerenciados (servidores de hardware Lenovo) estão em clusters e são gerenciados pelo SCVMM e pelo SCOM.
- O Integrated Management Module (IMM) para servidores de hardware Lenovo estão configurados corretamente, incluindo o endereço IP, o CIM, o SLP e as contas de usuário.

Sistemas operacionais suportados para servidores de gerenciamento

Este tópico fornece uma lista de sistemas operacionais suportados para servidores de gerenciamento e links para informações adicionais.

- Microsoft System Center Operations Manager 2016
- Microsoft System Center Operations Manager 2012
- [Microsoft System Center Operations Manager 2012 R2](#)
- [Microsoft System Center Operations Manager 2012 SP1](#)
- [Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2](#): Consulte a linha "Servidor de gerenciamento ou servidor de gerenciamento raiz".
- [Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1](#): Consulte a linha "Servidor de gerenciamento ou servidor de gerenciamento raiz".

Notas: Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1 é suportado em Windows Server 2008 e em Windows Server 2008 SP1/R2, mas requer que você aplique um conjunto de hot fixes. Para obter mais informações, consulte:

- [Página de Suporte da Microsoft – Suporte para executar o System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1 e o System Center Essentials 2007 Service Pack 1 em um computador baseado em Windows Server 2008](#)
- [Página de suporte da Microsoft – Descrição do System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1 Update](#)

Requisitos de configuração adicionais para servidores de gerenciamento

Todos os servidores de gerenciamento do Operations Manager dentro do mesmo grupo de gerenciamento exigem a mesma versão do Lenovo Hardware Management Pack instalada. Portanto, uma versão mista de pacotes de gerenciamento não é suportada.

- Os servidores de gerenciamento que gerenciam um BladeCenter requerem uma das seguintes versões do Lenovo Hardware Management Pack instalada e importada para o Operations Manager:
 - `Lenovo.HardwareMgmtPack.BladeCenter.mp`
 - `Lenovo.HardwareMgmtPack.BladeCenter.v2.mp`
- Os servidores de gerenciamento que gerenciam um Chassis do Flex System requerem uma das seguintes versões do Lenovo Hardware Management Pack instalada e importada para o Operations Manager:
 - `Lenovo.HardwareMgmtPack.FlexSystem.mp`
 - `Lenovo.HardwareMgmtPack.FlexSystem.v2.mp`

Configurações suportadas e requisitos para um sistema gerenciado

Os tópicos na seção descrevem as configurações suportadas e os requisitos para um sistema gerenciado.

Um sistema gerenciado corretamente configurado tem os seguintes requisitos:

- É gerenciado em um grupo de gerenciamento do Operations Manager por um servidor de gerenciamento com uma configuração suportada.
- É instalado em um servidor suportado. Para obter mais informações, consulte "Sistemas suportados" na página 5.
- Executa uma versão suportada do sistema operacional Windows.
- Executa o software necessário para gerenciamento de hardware.
- É opcional a execução do SQL Server 2008 R2 SP3 ou versão posterior

Versões suportadas do IBM Systems Director Agent

Um sistema gerenciado Windows requer que uma versão suportada do IBM Systems Director Agent esteja instalada e em execução.

A tabela a seguir fornece uma lista de versões do IBM Systems Director Agent e indica se a versão é suportada para um sistema gerenciado Windows.

Nota: O Lenovo Hardware Management Pack não oferece suporte ao IBM Systems Director Agent em servidores indicados com "***" em Sistemas suportados. As funções de monitoramento e gerenciamento de energia que dependem do IBM System Director Agent não são suportadas nesses servidores. Em vez disso, é possível monitorar e gerenciar esses servidores usando o Baseboard Management Controller. Para obter mais informações, consulte Adicionando um servidor baseado em System x ou ThinkSystem BMC que será gerenciado pelo Operations Manager.

Tabela 5. IBM Systems Director Agent

Versão do IBM Systems Director Agent	suportado pelo Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager	Notas
6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	suportado	Platform Agent eCommon Agent são suportados.
6.2.0, 6.2.1	suportado	Platform Agent eCommon Agent são suportados.
6.1.1, 6.1.2	suportado	Platform Agent eCommon Agent são suportados.
5.20, 5.20.1, 5.20.2, 5.20.3x	suportado	IBM Director Core Services (também chamado de agente de nível 1) ou agente de nível 2

Configurações suportadas do IBM Systems Director Agent

A tabela a seguir fornece uma lista de recursos de informações do hardware e do software suportados por cada versão do IBM Systems Director Agent.

Tabela 6. Configurações suportadas do IBM Systems Director Agent

Versão do IBM Systems Director Agent	Recursos suportados de hardware e software
6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	Para exibir os sistemas mais atualizados do Lenovo, produtos e sistemas operacionais para v6.3.x, consulte: Documentação online do IBM Systems Director V6.3.3 e selecione a versão 6.3.x aplicável.
6.2.0, 6.2.1	<ul style="list-style-type: none">Para exibir uma lista de sistemas e produtos suportados do Lenovo para v6.2.x, consulte: Sistemas e produtos da IBM com suporte para IBM Systems Director 6.2.1.Para exibir uma lista de sistemas operacionais suportados do Windows para v6.2.x, consulte: Sistemas operacionais suportados para IBM Systems Director 6.2.1.

Tabela 6. Configurações suportadas do IBM Systems Director Agent (continuação)

Versão do IBM Systems Director Agent	Recursos suportados de hardware e software
6.1.2	<ul style="list-style-type: none"> • Para exibir uma lista de sistemas e produtos suportados do Lenovo para v6.1.x, consulte: Sistemas e produtos da IBM com suporte para IBM Systems Director 6.1.2. • Para exibir uma lista de sistemas operacionais suportados do Windows para v6.1.x, consulte: Sistemas operacionais suportados pelo IBM Systems Director 6.1.2.
5.20.x	<ul style="list-style-type: none"> • Para exibir uma lista de sistemas e produtos suportados para v5.20, consulte: Sistemas e produtos da IBM com suporte para IBM Systems Director 5.20. • Para exibir uma lista de sistemas operacionais suportados do Windows para v5.20, consulte: Sistemas operacionais suportados para IBM Systems Director 5.20.

Configurações suportadas de sistemas gerenciados com BMC ou IPMI

Um sistema gerenciado Windows, com um Baseboard Management Controller (BMC) ou um Intelligent Platform Management Interface (IPMI) requer que uma versão suportada a pilha de driver IPMI esteja instalada e em execução.

Windows Server 2000 e Windows Server 2003

Para o Windows Server 2000 ou Windows Server 2003, o driver do dispositivo OSA IPMI e o IBM Mapping Layer para o driver OSA IPMI são necessários. O driver de dispositivo OSA IPMI para um sistema Windows está disponível em: Driver do dispositivo OSA IPMI v2.2.1.2 para Microsoft Windows Server 2000 e 2003 - IBM BladeCenter e System x.

Windows Server 2003 R2

Para o Windows Server 2003 R2, o driver IPMI deve estar instalado e em execução. Por padrão, o driver MicrosoftIPMI não está instalado.

Windows Server 2008

Para todas as versões do Windows Server 2008, o driver MicrosoftIPMI é necessário. O driver MicrosoftIPMI é instalado automaticamente em servidores fornecidos com o BMC ou um IPMI. Não é necessário instalar o IBM Mapping Layer para o driver OSA IPMI com a pilha de driver MicrosoftIPMI.

O IBM Mapping Layer para OSA IPMI para Windows está disponível em:

- [IBM Mapping Layer para OSA IPMI para a versão x86](#)
- [IBM Mapping Layer para OSA IPMI para a versão x64](#)

Para adquirir e aplicar o firmware mais recente do Baseboard Management Controller ou Intelligent Platform Management Interface em um sistema gerenciado, consulte [Site Lenovo Support Portal](#).

Configurações suportadas de sistemas gerenciados com o Remote Supervisor Adapter II

Um sistema gerenciado Windows, com o Remote Supervisor Adapter (RSA) II, exige que o daemon RSA-II esteja instalado e em execução.

O daemon RSA-II para um sistema Windows está disponível em:

- "Página do IBM Remote Supervisor Adapter II Daemon v5.46 para Microsoft Windows IA32 - IBM System x" na página
- "Página do IBM Remote Supervisor Adapter II Daemon v5.44 para Microsoft Windows Server 2003/2008 (x64) - IBM System x" na página

Para sistemas fornecidos com um Baseboard Management Controller (BMC), que também têm o RSA II instalado, o daemon RSA II é opcional, caso uma pilha de driver suportada Intelligent Platform Management Interface (IPMI) esteja instalada e em execução. Entretanto, o daemon RSA II incluir funções de gerenciamento de sistemas adicionais na banda na funcionalidade que é oferecida pela pilha de driver IPMI com BMC.

O IBM Systems Director Agent 6.x oferece suporte aos sistemas que têm o BMC e o RSA II. Use o IBM Systems Director Agent 5.20.3x com o daemon RSA II para esses sistemas.

Para adquirir e aplicar o firmware mais recente do RSA II para um sistema gerenciado, consulte [Site Lenovo Support Portal](#).

Configurações suportadas de sistemas gerenciados com o ServeRAID-MR ou MegaRAID

Este tópico descreve as configurações suportadas de sistemas gerenciados com o ServeRAID-MR ou MegaRAID.

A seguinte tabela lista os requisitos dos sistemas com ServeRAID-MR ou MegaRAID.

Tabela 7. Requisitos para ServeRAID-MR e MegaRAID

IBM Systems Director Agent	Software adicional necessário
6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	Nenhum software adicional é necessário. O IBM Power CIM Provider faz parte do Platform Agent.
6.2.0, 6.2.1	Nenhum software adicional é necessário. O IBM Power CIM Provider faz parte do Platform Agent.
6.1.2	Nenhum software adicional é necessário. O IBM Power CIM Provider faz parte do Platform Agent.
5.20.x	Baixe e instale o LSI MegaRAID Provider para um sistema Windows do http://www.ibm.com/systems/software/director/downloads/v52.html .

Para baixar e instalar o firmware e o driver de dispositivo mais recentes para o ServeRAID-MR ou MegaRAID Controller para um sistema gerenciado, consulte [Site Lenovo Support Portal](#).

Configurações suportadas de sistemas gerenciados com o ServeRAID-BR/IR ou RAID integrado

Este tópico descreve as configurações suportadas de sistemas gerenciados com o ServeRAID-BR/IR ou RAID integrado.

A seguinte tabela lista os requisitos dos sistemas com ServeRAID-BR/IR ou RAID integrado.

Tabela 8. Requisitos para ServeRAID-BR/IR e RAID integrado

Versão do IBM Systems Director Agent	Software adicional necessário
6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	Nenhum software adicional é necessário. O IBM Power CIM Provider faz parte do Platform Agent.
6.2.0, 6.2.1	Nenhum software adicional é necessário. O IBM Power CIM Provider faz parte do Platform Agent.
6.1.2	Nenhum software adicional é necessário. O IBM Power CIM Provider faz parte do Platform Agent.
5.20.x	Baixe e instale o LSI MegaRAID para um sistema Windows do http://www.ibm.com/systems/software/director/downloads/v52.html .

Para baixar e instalar o firmware e o driver de dispositivo mais recentes para o ServeRAID-BR/IR ou o Integrated RAID Controller para um sistema gerenciado, consulte [Site Lenovo Support Portal](#).

Configurações suportadas de sistemas gerenciados com o ServeRAID versões 8x/7x/6x

Este tópico descreve as configurações suportadas de sistemas gerenciados com o ServeRAID versões 8x/7x/6x.

A seguinte tabela lista os requisitos de sistemas com o controlador ServeRAID versões 8x, 7x e 6x:

Tabela 9. Requisitos do ServeRAID versões 8x/7x/6x

Versão do IBM Systems Director Agent	Software adicional necessário
6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	Nenhum software adicional é necessário. O IBM Power CIM Provider faz parte do Platform Agent.
6.2.0, 6.2.1	Nenhum software adicional é necessário. O IBM Power CIM Provider faz parte do Platform Agent.
6.1.2	Não suportado.
5.20.x	Baixe e instale o ServeRAID Manager 9.0 Windows L1 Agent ou ServeRAID Manager 9.0 Windows L2 Agent de http://www.ibm.com/systems/software/director/downloads/v52.html .

Para baixar e instalar o firmware e o driver de dispositivo mais recentes para o controlador ServeRAID-8x/7x/6x para um sistema gerenciado, consulte [Site Lenovo Support Portal](#).

Configurações suportadas de sistemas gerenciados com monitoramento de energia

Este tópico descreve as configurações suportadas de sistemas gerenciados com monitoramento de energia.

O IBM Power CIM Provider tem os seguintes requisitos de hardware e software:

- Os servidores indicados com "***" em "Sistemas suportados" na página 5 não são suportados.
- O hardware físico requer as versões mais recentes do IMM e do uEFI. O IMM oferece suporte ao monitoramento de energia e/ou limitação de energia. Para obter mais informações sobre configuração, consulte "Configurações suportadas de sistemas gerenciados com BMC ou IPMI" na página 12.
- IBM Systems Director Agent 6.2.1 ou posterior
- As seguintes versões de sistemas operacionais Windows:
 - Windows Server 2008
 - Windows Server 2008 SP1/R2
 - Windows Server 2008 SP1/R2 com Service Pack 1
 - Windows Server 2012

Capítulo 3. Instalando o Lenovo Hardware Management Pack e outros componentes

Os tópicos nesta seção descrevem como instalar, atualizar, desinstalar reinstalar o Lenovo Hardware Management Pack e outros componentes.

Visão geral do processo de instalação

O processo de instalação é iniciado primeiro instalando uma versão com suporte do Microsoft System Center Operations Manager 2007 ou 2012 no servidor de gerenciamento. Após a instalação do Microsoft System Center Operations Manager do Microsoft System Center Virtual Machine Manager, o Lenovo Hardware Management Pack poderá ser instalado no servidor de gerenciamento.

Use o Assistente de Descoberta do Operations Manager para adicionar um sistema de Windows em um servidor do System x ou um servidor do BladeCenterBlade que será gerenciado pelo Operations Manager.

Quando a instalação do Lenovo Hardware Management Pack for concluída, as exibições do Microsoft System Center Operations Manager a seguir estarão aprimorados para os sistemas System x e BladeCenter x86:

Exibição do Explorador de funcionamento

Examina o estado de funcionamento do Chassi do BladeCenter e dos componentes e servidores individuais no nível do componente em uma exibição hierárquica de disponibilidade, configuração, desempenho e segurança.

Exibição de diagrama

Mostra as exibições organizacionais do Chassi do BladeCenter, de System x, do BladeCenter e do Nó de Cálculo x86/x64.

Exibição de eventos

Captura os eventos que ocorrem em destinos específicos ou agregados dos sistemas Chassi do BladeCenter, System x e System x x86/x64.

Exibição de alertas ativos

Lista todas as notificações de alerta para destinos específicos ou agregados dos sistemas Chassi do BladeCenter, System x e BladeCenter x86/x64.

Para obter mais informações e instruções para o processo de instalação, selecione uma das seguintes opções:

- Site do Microsoft System Center – Implantando o System Center 2012 - Operations Manager
- Microsoft System Center – Implantando o System Center 2012 - Virtual Machine Manager

Requisitos de instalação do Lenovo Hardware Management Pack

Este tópico descreve os requisitos de instalação do Lenovo Hardware Management Pack.

A lista a seguir descreve os requisitos de instalação.

- É necessário ter privilégios administrativos para o sistema em que você está instalando o Lenovo Hardware Management Pack e também para o grupo de gerenciamento de Operations Manager para o qual você está importando os pacotes de gerenciamento.
- É necessário instalar o Lenovo Hardware Management Pack em um sistema Lenovo em execução como um servidor de gerenciamento do Microsoft System Center Operations Manager. O servidor pode estar

no servidor de gerenciamento raiz do grupo de gerenciamento do Operations Manager ou em um servidor de gerenciamento não raiz do grupo de gerenciamento. Consulte "Requisitos de hardware e software para o servidor de gerenciamento" na página 8 para saber os requisitos detalhados.

- Se o Lenovo Hardware Management Pack estiver sendo instalado em um servidor com o Microsoft System Center Operations Manager 2007, instale o Microsoft .NET Framework Version 4.0 primeiro.

As versões do Lenovo Hardware Management Pack necessárias para o Microsoft System Center Operations Manager 2007 e o Microsoft System Center Operations Manager 2012 estão listadas nas tabelas a seguir. O Lenovo Hardware Management Pack requer uma versão mínima conforme observada ou uma versão posterior suportada.

Tabela 10. Versões do Lenovo Hardware Management Pack necessárias para o Microsoft System Center Operations Manager 2007

Nome do pacote de gerenciamento	ID do pacote de gerenciamento	Versão do pacote de gerenciamento
Biblioteca de funcionamento	System.Health.Library	6.0.5000.0
Biblioteca de sistema	Biblioteca de sistema	6.0.5000.0
Biblioteca de desempenho	System.Performance.Library	6.0.5000.0
Biblioteca de SNMP	System.Snmp.Library	6.0.6278.0
Biblioteca de data warehouse	Microsoft.SystemCenter.Datawarehouse.Library	6.0.6278.0
Biblioteca do System Center Core	Microsoft.SystemCenter.Library	6.0.5000.0
Biblioteca de dispositivos de rede	Microsoft.SystemCenter.NetworkDevice.Library	6.0.6278.0
Biblioteca principal do Windows	Microsoft.Windows.Library	6.0.5000.0

Tabela 11. Versões do Lenovo Hardware Management Pack necessárias para o Microsoft System Center Operations Manager 2012

Nome do pacote de gerenciamento	ID do pacote de gerenciamento	Versão do pacote de gerenciamento
Biblioteca de funcionamento	System.Health.Library	6.0.5000.0
Biblioteca de sistema	Biblioteca de sistema	6.0.5000.0
Biblioteca de desempenho	System.Performance.Library	6.0.5000.0
Biblioteca de SNMP	System.Snmp.Library	6.0.6278.0
Biblioteca de data warehouse	Microsoft.SystemCenter.Datawarehouse.Library	6.0.6278.0
Biblioteca do System Center Core	Microsoft.SystemCenter.Library	6.0.5000.0
Biblioteca de dispositivos de rede	System.NetworkManagement.Library	7.0.8107.0
Biblioteca principal do Windows	Microsoft.Windows.Library	6.0.5000.0

Antes de instalar o Lenovo Hardware Management Pack

Este tópico fornece informações adicionais que auxiliará com a instalação do Lenovo Hardware Management Pack.

- Para o Microsoft System Center Operations Manager 2007, é possível instalar o Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager em um servidor de gerenciamento raiz ou que não seja raiz. Um servidor de gerenciamento raiz é o primeiro servidor de gerenciamento em um grupo, onde instalar o Operations Manager.
- Para o Microsoft System Center Operations Manager 2012, é possível instalar o Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager em um servidor de gerenciamento que não seja raiz.
- Você deve ter um nível adequado de privilégios e conhecimento sobre o servidor de gerenciamento raiz e que não seja raiz antes de iniciar o processo de instalação.
- Há apenas um pacote de instalação para o Lenovo Hardware Management Pack para os sistemas operacionais Windows de 32 bits e 64 bits. Para iniciar a instalação, siga as instruções para localizar e iniciar o pacote de instalação correto em "Instalando o Lenovo Hardware Management Pack " na página 17.
- Se você tiver uma versão anterior do Lenovo Hardware Management Pack instalado em um servidor de gerenciamento ou se os pacotes de gerenciamento já tiverem sido importados para o Operations Manager, consulte "Atualizando para o Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager" na página 23.

Nota: É possível instalar ou desinstalar o Lenovo Hardware Management Pack usando o Site do Lenovo XClarity Integrator Installer para Microsoft System Center. Consulte o Guia do Usuário do Site do Lenovo XClarity Integrator Installer para Microsoft System Center em [Site de Gerenciamento de Sistemas com a Solução Lenovo XClarity](#) para obter informações sobre como executar esta ação.

Instalando o Lenovo Hardware Management Pack

O procedimento a seguir descreve como instalar o Lenovo Hardware Management Pack.

Antes de iniciar

Se estiver executando o Microsoft System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1 (SP1) no Windows Server 2008, instale os service packs para o Windows Server 2008 e o Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1 antes de continuar com a instalação do Hardware Management Pack.

Para obter informações sobre como instalar service packs, consulte: Página de Suporte da Microsoft – Suporte para executar o System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1 e o System Center Essentials 2007 Service Pack 1 em um computador baseado em Windows Server 2008.

Procedimento

- Etapa 1. Na seção Detalhes do Arquivo da página do [Site Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager](#), localize o arquivo chamado `lnvgy_sw_hwmp_x.x.x_windows_32-64.exe` e baixe o Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager.
- Etapa 2. Para iniciar o processo de instalação, clique duas vezes no arquivo executável de instalação baixado: `lnvgy_sw_hwmp_x.x.x_windows_32-64.exe`.

Para obter mais informações sobre como instalar o Microsoft System Center Operations Manager 2007, consulte o Guia de Início Rápido do Microsoft System Center – Operations Manager 2007 R2.

Para obter mais informações sobre como instalar o Microsoft System Center Operations Manager 2012, consulte o Site do Microsoft System Center – Implantando o System Center 2012 - Operations Manager.

A página Welcome to the InstallShield Wizard forenovo Hardware Management Pack for Microsoft Operations Manager (Bem-vindo ao Assistente InstallShield do Lenovo Hardware Management Pack for Microsoft Operations Manager) v7.3.0 é aberta.

Nota: Se o instalador não conseguir localizar o Microsoft System Center Operations Manager no sistema, a instalação será fechada.

Etapa 3. Clique em **Next (Avançar)**.

A página Contrato de Licença do Software é aberta.

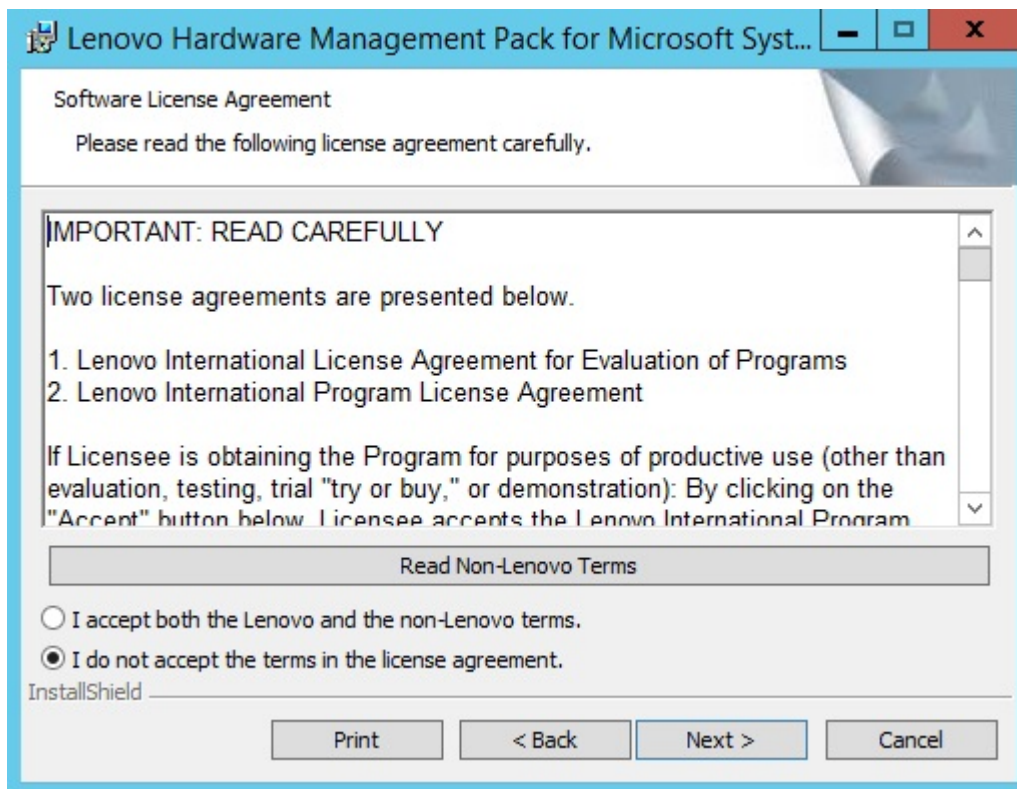


Figura 1. Contrato de Licença do Software

Etapa 4. Leia o Contrato de Licença do Software para ler os termos do Lenovo e clique em **Read Non-Lenovo Terms (Leia os termos não-Lenovo)** para ler os termos não-Lenovo. Se você concordar e aceitar os termos do Lenovo e os termos não-Lenovo, selecione **I accept the Lenovo and the non-Lenovo terms (Eu aceito os termos Lenovo e não Lenovo)** e clique em **Next (Avançar)**.

Etapa 5. Na página Select Installation Mode (Selecionar Modo de Instalação), selecione um destes modos de instalação:

Instalação Completa

Essa opção instala todos os componentes, incluindo o Lenovo XClarity Integrator Unified Service e o PostgreSQL.

Somente Console

Essa opção instala apenas os componentes relacionados ao console. Selecione essa opção quando somente o SCOM Operations Console estiver no servidor.

- Etapa 6. Na página Destination Folder (Pasta de Destino), verifique se o local padrão de destino está correto e clique em **Next (Avançar)** ou clique em **Change (Alterar)** para selecionar uma pasta de destino para o software de instalação e clique em **Next (Avançar)**.



Figura 2. Pasta de destino

- Etapa 7. Se o sistema tiver uma instalação anterior do Lenovo Hardware Management Pack, a página Program Maintenance (Manutenção do Programa) será aberta. Selecione **Remove function (Remover função)** para desinstalar o pacote do Lenovo Hardware Management Pack apenas do sistema local, e não do Operations Manager. Use o Operations Manager Console para excluir pacotes de gerenciamento do Operations Manager.

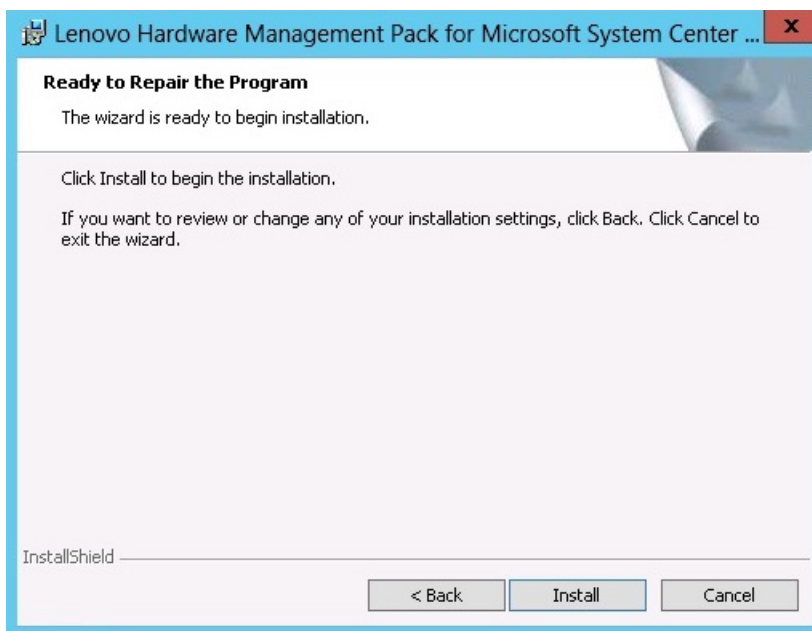


Figura 3. Pronto para reparar o programa

Etapa 8. Clique em **Next (Avançar)** para confirmar a instalação.

Se estiver instalando em um servidor de gerenciamento não raiz, precisará configurar manualmente o nome do servidor de gerenciamento raiz.

Etapa 9. Se selecionar o modo "Instalação Completa", clique em **Next (Avançar)** para instalar o Lenovo XClarity Integrator Unified Service e o PostgreSQL.

- a. Digite a senha e a porta do PostgreSQL e clique em **Next (Avançar)**.
- b. Digite a senha e a porta do Lenovo XClarity Integrator Unified Service e clique em **Next (Avançar)**.

Nota: Durante a instalação, você deve selecionar o banco de dados para Lenovo XClarity Integrator Unified Service. O Unified Service oferece suporte ao PostgreSQL e aos servidores de banco de dados SQL. Se você optar por usar um servidor PostgreSQL, um novo banco de dados PostgreSQL será instalado no servidor. Se você optar por usar um servidor SQL, deverá fornecer as informações do servidor SQL. Para obter mais informações sobre esses bancos de dados, consulte o [Documentação online do Lenovo XClarity Integrator Unified Service](#).

Etapa 10. Quando a instalação for concluída, selecione **Read me (Leia-me)** e **Import Management packs to the Operations Manager (Importar pacotes de gerenciamento para o Operations Manager)** e clique em **Finish (Concluir)**.

Notas:

- Importar pacotes de gerenciamento para o Operations Manager é exibido quando a dependência de software é satisfeita. Quando essa opção não for exibida, importe os pacotes de gerenciamento manualmente. Os pacotes de gerenciamento importados podem não ficar visíveis no Operations Manager Console até que o Operations Manager atualize o dados de inventário do pacote de gerenciamento. Se Importar pacotes de gerenciamento para o Operations Manager não for exibido, execute as seguintes etapas para importar manualmente os pacotes de gerenciamento.
- Poderá ocorrer uma falha na importação de pacotes de gerenciamento para o Operations Manager se não for possível remover corretamente os pacotes antigos. Nesse caso, remova os

pacotes de gerenciamento antigos do Operations Manager manualmente e importe os novos usando as seguintes etapas.

- Para migrar os dados de PostgreSQL para SQL, selecione **Migrate data from PostgreSQL to SQL SERVER (Migrar os dados de PostgreSQL para SQL SERVER)**. O painel Lenovo XClarity Integrator Administration (Administração do Lenovo XClarity Integrator) será exibido para a migração de dados (consulte Migrando os dados do PostgreSQL para o SQL).

- Etapa 11. Leia o arquivo PostSetupCheckList.rtf e execute as ações sugeridas. O arquivo PostSetupCheckList.rtf está instalado em: %Arquivos de Programas%\Lenovo\Lenovo Hardware Management Pack\.
- Etapa 12. Abra o Operations Manager Console para importar os pacotes de gerenciamento de Lenovo Hardware Management Pack para o Operations Manager.
- Etapa 13. Clique no botão **Administration (Administração)**, clique com o botão direito em **Management Packs (Pacotes de Gerenciamento)** e clique em **Import Management Packs (Importar Pacotes de Gerenciamento)**.
- Etapa 14. Siga as instruções do assistente para importar manualmente os cinco pacotes de gerenciamento do Lenovo Hardware Management Pack. Por padrão, os pacotes de gerenciamento são instalados em %Arquivos de Programas%\Lenovo\Lenovo Hardware Management Pack\Management Packs.

Lenovo Hardware Management Packs

Depois de importar os Lenovo Hardware Management Packs com êxito, os Lenovo Hardware Management Packs listados abaixo serão exibidos no painel de Administração do Operations Manager Console.

Para Microsoft System Center Operations Manager 2012, os Lenovo Hardware Management Packs são:

Lenovo Hardware Management Pack - Biblioteca comum:

Lenovo.HardwareMgmtPack.Common.mp

Lenovo Hardware Management Pack para Lenovo System x e Sistemas Blade x86/x64:

Lenovo.HardwareMgmtPack.xSystems.mp

Lenovo Hardware Management Pack para chassis e módulos do BladeCenter:

Lenovo.HardwareMgmtPack.BladeCenter.v2.mp

Biblioteca de IDs de hardware do Lenovo Hardware Management Pack:

Lenovo.HardwareMgmtPack.HardwareIDs.mp

Lenovo Hardware Management Pack - Biblioteca de relações:

Lenovo.HardwareMgmtPack.Relation.v2.mp

Lenovo Hardware Management Pack para chassis e módulos do Lenovo Flex System:

Lenovo.HardwareMgmtPack.FlexSystem.v2.mp

Lenovo Hardware Management Pack - Biblioteca de relações do Flex:

Lenovo.HardwareMgmtPack.RelationCMM.v2.mp

Lenovo Hardware Management Pack para Lenovo Integrated Management Module:

Lenovo.HardwareMgmtPack.IMM2.v2.mp

Para Microsoft System Center Operations Manager 2007, os Lenovo Hardware Management Packs são:

Lenovo Hardware Management Pack - Biblioteca comum:

Lenovo.HardwareMgmtPack.Common.mp

Lenovo Hardware Management Pack para Lenovo System x e Sistemas Blade x86/x64:

Lenovo.HardwareMgmtPack.xSystems.mp

Lenovo Hardware Management Pack para chassis e módulos do BladeCenter:

Lenovo.HardwareMgmtPack.BladeCenter.mp

Biblioteca de IDs de hardware doLenovo Hardware Management Pack:

Lenovo.HardwareMgmtPack.HardwareIDs.mp

Lenovo Hardware Management Pack - Biblioteca de relações:

Lenovo.HardwareMgmtPack.Relation.mp

Lenovo Hardware Management Pack para chassis e módulos do Lenovo Flex System:

Lenovo.HardwareMgmtPack.FlexSystem.mp

Lenovo Hardware Management Pack - Biblioteca de relações do Flex:

Lenovo.HardwareMgmtPack.RelationCMM.mp

Lenovo Hardware Management Pack para Lenovo Integrated Management Module:

Lenovo.HardwareMgmtPack.IMM2.mp

Nota: Às vezes, as entradas do pacote de gerenciamento não são exibidas logo após a instalação. Atualize a janela pressionando **F5** ou aguarde alguns minutos para que as entradas do pacote de gerenciamento apareçam.

Instalando o Lenovo Hardware Management Pack em mais do que um servidor de gerenciamento

O procedimento a seguir descreve como instalar o Lenovo Hardware Management Pack em mais do que um servidor de gerenciamento.

Procedimento

- Etapa 1. Instale o Lenovo Hardware Management Pack em todos os servidores de gerenciamento necessários para seu sistema.
- Etapa 2. Importe os pacotes de gerenciamento em um dos servidores de gerenciamento para o Operations Manager.

Nota: Para gerenciar mais do que um BladeCenter em redes diferentes, instale o Lenovo Hardware Management Pack em mais de um servidor de gerenciamento. Isso permite a comunicação com o respectivo BladeCenter usando SNMP. Um servidor de gerenciamento pode gerenciar mais de um Chassi do BladeCenter desde que o servidor de gerenciamento possa usar o SNMP para se comunicar com o chassi de destino.

Para obter informações mais detalhadas sobre como importar pacotes de gerenciamento, consulte a documentação do Microsoft System Center Operations Manager 2007 ou do Microsoft System Center Operations Manager 2012.

Instalando o IBM Power CIM Provider

A instalação do recurso premium IBM Power CIM Provider é opcional. Esse recurso permite o gerenciamento de energia nos sistemas de destino com capacidade de energia.

Antes de iniciar

Para obter uma lista de servidores que fornecem recursos de gerenciamento de energia, consulte "Sistemas suportados" na página 5.

Sobre essa tarefa

Diferentemente da instalação do Lenovo Hardware Management Pack, a instalação do IBM Power CIM Provider deve ser executada em cada terminal em que a funcionalidade de gerenciamento de energia é desejada.

Procedimento

- Localize o arquivo instalação do IBM Power CIM Provider, `IBMPowerCIMInstaller.msi`.
Por padrão, o arquivo instalador está no diretório de caixa de ferramentas: `%ProgramFiles%\Lenovo\Lenovo Hardware Management Pack\toolbox`.
- Para executar uma instalação silenciosa automatizada do IBM Power CIM Provider sem alerta da interface do usuário, execute o seguinte comando: `msiexec /qn /i IBMPowerCIMInstaller.msi`.
Quando a instalação for executada no modo silencioso, o local da pasta padrão `C:\Arquivos de Programas\IBM\IBM Power CIM Provider\` será usado como o destino para todos os arquivos de instalação.
O nível da interface do usuário do programa de instalação pode ser controlado com parâmetros da linha de comandos `msiexec` padrão.
- De forma semelhante, para executar uma desinstalação silenciosa do IBM Power CIM Provider, execute o seguinte comando: `msiexec /qn /x IBMPowerCIMInstaller.msi`.
- O instalador do IBM Power CIM Provider executa um script em lote de ações personalizável durante o processo de instalação para registrar o provedor no servidor CIM do IBM Systems Director Agent.
Se ocorrer um erro durante a execução desse script, os detalhes dos erros serão registrados em um arquivo chamado `RegIBMPowerCIM.log` no diretório de instalação do IBM Power CIM Provider. Consulte este arquivo para obter informações mais detalhadas sobre resultados de instalação e desinstalação.
- Não execute mais de uma instância do instalador do Power CIM por vez.
O instalador do IBM Power CIM não consegue detectar várias instâncias simultâneas de instalação de si mesmo.

Atualizando para o Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager

Se uma versão anterior do Lenovo Hardware Management Pack já estiver instalada, desinstale-a manualmente antes de instalar a nova versão.

1. Desinstale o **Lenovo Hardware Management Pack** de **Add or Remove Programs (Adicionar ou Remover Programas)**.
2. Desinstale o **Lenovo XClarity Integrator Unified Service** de **Add or Remove Programs (Adicionar ou Remover Programas)**.
3. Instale o novo Lenovo Hardware Management Pack.

Para atualizar o v7.3.0, no Operations Manager Console, coloque o servidor de gerenciamento no qual você está instalando o Lenovo Hardware Management Pack no modo de manutenção. Mantenha o servidor de gerenciamento no modo de manutenção até concluir a importação do novo pacote de gerenciamento.

Nota: Ao fazer a atualização da v6.3 ou anterior, a função importar MP automaticamente poderá não importar o novo pacote de gerenciamento. Será necessário importar manualmente o pacote de gerenciamento ao fazer a atualização da v6.3 ou anterior.

Atualizando o Lenovo Hardware Management Pack em mais do que um servidor de gerenciamento

Se você estiver atualizando o Lenovo Hardware Management Pack em mais de um servidor de gerenciamento, execute o procedimento a seguir.

Procedimento

- Etapa 1. Conclua a instalação do Lenovo Hardware Management Pack em todos os servidores de gerenciamento completamente antes de importar os pacotes de gerenciamento.
- Etapa 2. Quando a instalação for concluída, retire os servidores de gerenciamento do modo de manutenção.

Desinstalando o Lenovo Hardware Management Pack

O procedimento a seguir descreve como desinstalar o Lenovo Hardware Management Pack.

Procedimento

- Etapa 1. Coloque o servidor do que você está desinstalando o Lenovo Hardware Management Pack no modo de manutenção.
- Etapa 2. Remova as entradas dos pacotes de gerenciamento do Operations Manager Console. Para obter mais informações, consulte "Excluindo Lenovo Hardware Management Pack" na página 24.
- Etapa 3. Use **Add or Remove Programs (Adicionar ou Remover Programas)** para remover o Lenovo Hardware Management Pack.

Excluindo Lenovo Hardware Management Pack

Para evitar erros causados por bibliotecas de tempo de execução ausentes, exclua os pacotes de gerenciamento do Operations Manager primeiro antes de remover o pacote de Lenovo Hardware Management Pack. Também poderão ocorrer erros se você desinstalar o Lenovo Hardware Management Pack de mais de um servidor de gerenciamento.

Antes de iniciar

Se você planeja usar o Lenovo Hardware Management Pack, mas precisar apenas passar a responsabilidade de um servidor de gerenciamento para outro servidor, certifique-se de que um novo servidor de gerenciamento designado tenha assumido a responsabilidade com êxito antes de remover o pacote do Lenovo Hardware Management Pack instalado.

Procedimento

- Etapa 1. No painel de Administração do Operations Manager Console, selecione e exclua as seguintes entradas do pacote de gerenciamento do Lenovo Hardware Management Pack do Operations Manager:
 - Biblioteca comum do Lenovo Hardware Management Pack
 - Lenovo Hardware Management Pack for System x e sistemas Blade x86/x64
 - Lenovo Hardware Management Pack para Chassi do BladeCenter e módulos
 - Biblioteca de IDs de hardware do Lenovo Hardware Management Pack
 - Biblioteca de relações do Lenovo Hardware Management Pack
 - Lenovo Hardware Management Pack para chassis e módulos do Flex System
 - Biblioteca de relações do Flex do Lenovo Hardware Management Pack
 - Lenovo Hardware Management Pack para Lenovo Integrated Management Module
- Etapa 2. Remova o pacote e o arquivos de software conforme descrito em "Desinstalando o pacote de software" na página 25 usando a opção **Add/Remove Programs (Adicionar/Remover programas)**.

Removendo o IBM Power CIM Provider

O procedimento a seguir descreve como remover o IBM Power CIM Provider.

Sobre essa tarefa

Para remover o IBM Power CIM Provider, execute a etapa 1. A etapa 2 explica como exibir os resultados da desinstalação e depuração.

Procedimento

- Etapa 1. Usando **Add/Remove Programs (Adicionar/Remover Programas)** no servidor gerenciado, selecione o IBM Power CIM Provider que deseja remover e clique em **uninstall (desinstalar)**. O CIM Server, *wmicimserver*, pode levar alguns minutos para descarregar completamente o IBM Power CIM Provider.
- Etapa 2. Verifique no diretório de instalação do IBM Power CIM Provider um arquivo chamado *RegIBMPowerCim.log*, que lista a saída do processo de desinstalação. Esse arquivo de log indicará se pode ter ocorrido um erro durante a desinstalação.
- Para evitar resultados imprevisíveis, desinstale o IBM Power CIM Provider antes de desinstalar o IBM Systems Director Agent.
 - Se você não desinstalar acidentalmente o IBM Systems Director Agent primeiro e depois tentar desinstalar o IBM Power CIM Provider, é possível que o IBM Power CIM Provider não seja desinstalado. Conclua as seguintes etapas.
 1. Para desinstalar o IBM Power CIM Provider, reinstale o IBM Systems Director Agent e repare o IBM Power CIM Provider.
 2. Desinstale o IBM Power CIM Provider e, em seguida, desinstale o IBM Systems Director Agent.

Desinstalando o pacote de software

O procedimento a seguir descreve como desinstalar o Lenovo Hardware Management Pack.

Procedimento

- Etapa 1. Remova as entradas dos pacotes de gerenciamento conforme descrito em "Excluindo Lenovo Hardware Management Pack" na página 24.
- Etapa 2. Desinstale totalmente o pacote e arquivos de software usando **Add/Remove Programs (Adicionar/Remover Programas)** no Painel de Controle do Windows, selecione **Remove the Lenovo Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager 2007, v5.5 (Remover o Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager 2007, v5.5)**.

Downgrade para uma versão anterior do Lenovo Hardware Management Pack

Para fazer downgrade do Lenovo Hardware Management Pack para uma versão anterior do Lenovo Hardware Management Pack, execute o procedimento a seguir.

Procedimento

- Etapa 1. Desinstale a versão atual do Lenovo Hardware Management Pack.
- Etapa 2. Reinstale a versão anterior do Lenovo Hardware Management Pack.

Informações sobre a reinstalação do Lenovo Hardware Management Pack

Se você tiver removido recentemente pacotes de gerenciamento do Operations Manager Console, precisará aguardar que as configurações sejam propagadas no banco de dados Operations Manager Console para reinstalá-los.

Importante: Se você não aguardar o registro da remoção dos pacotes de gerenciamento, a reinstalação poderá fazer com que os clientes gerenciados não sejam listados no Operations Manager.

Consulte Suporte da Microsoft - As informações de descoberta ficam ausentes depois que você exclui e importa novamente um pacote de gerenciamento no Microsoft System Center Operations Manager 2007 para obter informações sobre essa limitação conhecida do Microsoft System Center Operations Manager.

Se você remover os pacotes de gerenciamento do console, o Lenovo Hardware Management Pack será desconectado do servidor do Microsoft System Center Operations Manager. Você deve então reinstalar o Lenovo Hardware Management Pack no Microsoft System Center Operations Manager e adicionar os pacotes de gerenciamento de volta à exibição do console.

Configurando definições de SNMP do BladeCenter

Chassi do BladeCenter corretamente habilitados para SNMP podem ser descobertos automaticamente pela descoberta de dispositivos de redes Microsoft. Depois de instalar o Lenovo Hardware Management Pack, é possível determinar se os Chassi do BladeCenter podem ser descobertos executando o procedimento a seguir.

Procedimento

Etapa 1. Para exibir os consoles do Microsoft System Center Operations Manager que descobrem os Chassi do BladeCenter, clique em **Lenovo Hardware → Lenovo BladeCenters and Modules (Lenovo BladeCenters e Módulos) → Windows Computers for managing Lenovo BladeCenters (Computadores Windows para gerenciar Lenovo BladeCenters)**.

Use essa exibição para identificar o funcionamento dos computadores que têm o Lenovo Hardware Management Pack instalado e podem descobrir e gerenciar o Chassi do BladeCenter e os componentes.

Etapa 2. Para monitorar o Chassi do BladeCenter e os módulos, clique em **Monitoring (Monitoramento) → Lenovo Hardware → Lenovo BladeCenter(s) and Modules (Lenovo BladeCenter(s) e Módulos)**.

As unidades de chassi são exibidas no painel de resultados seguidas por uma exibição de seus componentes e organizados da mesma maneira que os componentes dos módulos de gerenciamento:

- BladeCenter Blades
- Chassi do BladeCenter
- Módulos de resfriamento do BladeCenter
- Módulos de E/S do BladeCenter
- Módulos de gerenciamento do BladeCenter
- Módulos de mídia do BladeCenter
- Módulos de energia do BladeCenter
- Módulos de armazenamento do BladeCenter

Cada tipo de módulo tem um estado de funcionamento e as seguintes propriedades:

- Um nome do produto e um nome lógico para blades
- Um nome do produto e um nome lógico para o módulo
- Informações sobre local físico

Etapa 3. Faça login no console da Web do AMM do BladeCenter.

Etapa 4. Para definir portas de comunicação SNMP para um Chassi do BladeCenter não descobertas automaticamente, clique em **MM Control (Controle de MM) → Port Assignment (Atribuições de Porta)** no console da Web do módulo de gerenciamento.

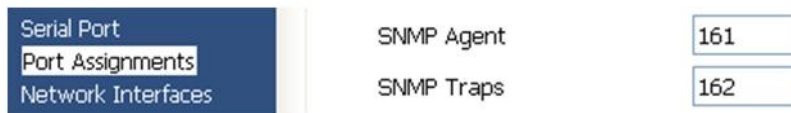


Figura 4. Portas SNMP padrão

Use as portas SNMP padrão **161** para agente (consultas/pesquisa) e **162** para trap. É importante que as configurações de portas SNMP sejam consistentes. Caso contrário, o Operations Manager não conseguirá descobrir o Chassi do BladeCenter.

- Etapa 5. Para alterar as configurações de SNMP, clique em **MM Control (Controle de MM) → Network Protocols (Protocolos de Rede) → Simple Network Management Protocol SNMP (Simple Network Management Protocol SNMP)** e execute as etapas a seguir.
- a. Selecione **Enabled for SNMP Traps, SNMP v1 agent (Habilitado para Traps SNMP, agente SNMP v1)**.

Tabela 12. Configurações SNMP

Nome da comunidade	Tipo de acesso	Nome totalmente qualificado do host ou endereço IP
Público	Configurar	yourOpsMgrServer.yoursite.yourcompany.com

- b. Insira as seguintes informações para cada servidor de gerenciamento do Operations Manager que gerencia o BladeCenter:
 - **Community name (Nome de comunidade)** é atribuído ao BladeCenter por meio do qual o SNMP se comunica.
 - O **Fully qualified host name or the IP address (Nome totalmente qualificado ou o endereço IP)**.
- c. Na lista **Access type (Tipo de acesso)**, selecione **Set (Definir)**. **Definir** é o tipo de acesso obrigatório para habilitar as tarefas de gerenciamento. Um exemplo da tarefa é ativar ou desativar remotamente um servidor blade por meio do Operations Manager Console.

Se não pretende permitir esse tipo de tarefa por meio do Operations Manager Console, poderá diminuir o tipo de acesso para **Trap**. No mínimo, o tipo de acesso **Trap** deve ser configurado para o servidor do Operations Manager executar consultas SNMP e receber traps SNMP do BladeCenter.

Para receber eventos dos módulos de gerenciamento, deve existir uma conexão de rede entre o módulo de gerenciamento e o Operations Manager. Você também deve configurar o módulo de gerenciamento para enviar eventos.

- Etapa 6. Para habilitar alertas usando SNMP sobre LAN na revisão de firmware 46, clique em **MM Control (Controle de MM) → Alerts (Alertas)**. No painel direito, em **Remote Alert Recipients (Destinatários de Alertas Remotos)**, clique no link **not used (não usado)** para configurar o destinatário de alertas conforme ilustrado na figura ao lado. Esta etapa pode variar um pouco dependendo do nível de firmware.

Remote Alert Recipient 3 ?

1. If you enable a SNMP over LAN recipient, you also need to complete the SNMP section on the [Network Protocols](#) page.
2. If you enable an E-mail over LAN recipient, you also need to complete the SMTP section on the [Network Protocols](#) page.

By entering an email or SNMP address not assigned to your company, you are consenting to share hardware serviceable events and data with the owner of that email or SNMP address not assigned to your company. In sharing this information, you warrant that you are in compliance with all import/export laws.

Status	Disabled ▾
Name	<input type="text"/>
Notification method	SNMP over LAN ▾
Receives critical alerts only	<input type="checkbox"/>

Figura 5. Habilitando alertas com SNMP

- a. Na nova janela Destinatário de Alertas Remotos, altere o status de **Disabled (Desabilitado)** para **Enabled (Habilitado)**.
 - b. No campo **Name (Nome)**, digite um nome descritivo para o servidor de gerenciamento do Operations Manager que você usará para gerenciar o BladeCenter. Consulte "Descobrendo um BladeCenter em Microsoft System Center Operations Manager 2007" na página 29 para obter mais informações a configuração **Servidor de Gerenciamento**.
 - c. Na lista **Notification method (Método de notificação)**, selecione **SNMP over LAN (SNMP sobre LAN)**.
 - d. Clique em **Save (Salvar)**.
- A figura a seguir é um exemplo de Destinatário de Alertas Remotos concluído.

Remote Alert Recipient 3 ?

1. If you enable a SNMP over LAN recipient, you also need to complete the SNMP section on the [Network Protocols](#) page.
2. If you enable an E-mail over LAN recipient, you also need to complete the SMTP section on the [Network Protocols](#) page.

By entering an email or SNMP address not assigned to your company, you are consenting to share hardware serviceable events and data with the owner of that email or SNMP address not assigned to your company. In sharing this information, you warrant that you are in compliance with all import/export laws.

Status	Enabled ▾
Name	SCOM_RSM_01
Notification method	SNMP over LAN ▾
Receives critical alerts only	<input type="checkbox"/>

Figura 6. Destinatário de Alertas Remotos

Etapa 7. Siga estas instruções para a revisão de firmware 46:

- a. No painel de navegação, em **MM Control (Controle de MM)**, clique em **Alerts (Alertas)**.

- b. No menu de contexto, selecione **Monitor Alerts (Monitorar Alertas)**.
- c. Selecione os alertas a serem enviados e clique em **Save (Salvar)**.

A figura a seguir fornece um exemplo do que é exibido depois de executar essa tarefa.

Monitored Alerts ⓘ

Use enhanced alert categories

	<input checked="" type="checkbox"/> Critical Alerts	<input checked="" type="checkbox"/> Warning Alerts	<input checked="" type="checkbox"/> Informational Alerts
Chassis/System Management	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cooling Devices	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Power Modules	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Blades	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
I/O Modules	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Storage Modules	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Event Log		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Power On/Off			<input checked="" type="checkbox"/>
Inventory change			<input checked="" type="checkbox"/>
Network change			<input checked="" type="checkbox"/>
User activity			<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 7. Alertas monitorados

Descobrimo um BladeCenter em Microsoft System Center Operations Manager 2007

O procedimento a seguir descreve como descobrir um BladeCenter em Microsoft System Center Operations Manager 2007.

Sobre essa tarefa

Essa tarefa é executada no Operations Manager Console.

Procedimento

- Etapa 1. No painel de navegação, clique em **Administration (Administração) → Device Management (Gerenciamento de Dispositivos) → Agent Managed (Gerenciado pelo Agente) → Discovery Wizard (Assistente de Descoberta)** para iniciar o assistente Computers and Device Management (Gerenciamento de Computadores e Dispositivos).

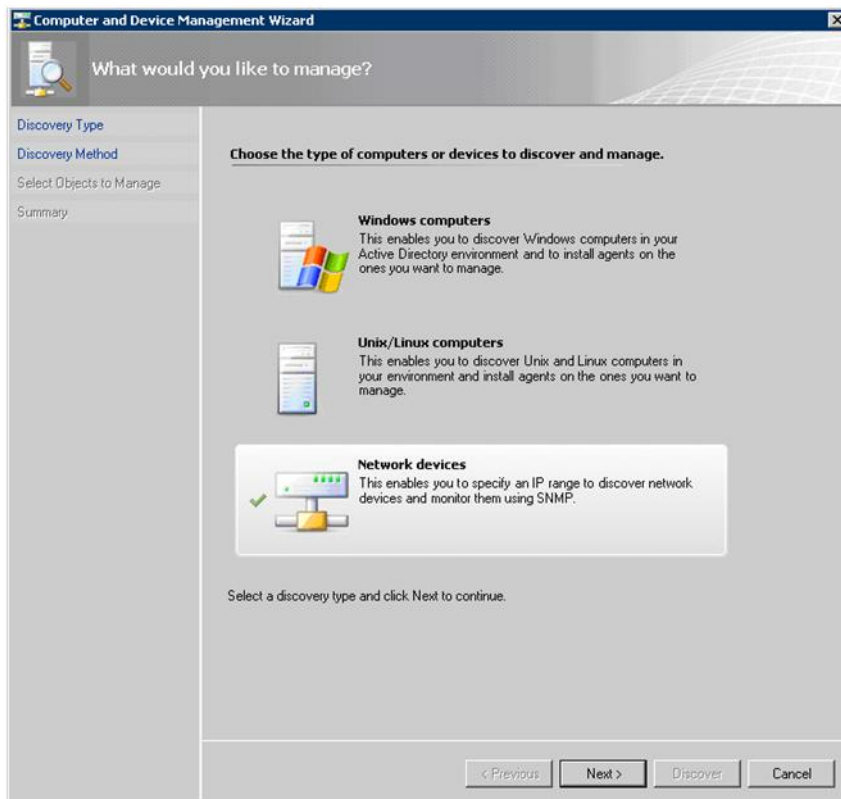


Figura 8. Assistente de Descoberta

Etapa 2. Na página What would you like to manage (O que você gostaria de gerenciar), clique em **Network devices (Dispositivos de Rede)** e em **Next (Avançar)**, conforme mostrado na figura anterior para Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2.

Nota: Para Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1, faça as seleções a seguir:

- Clique em **Advanced discovery (Descoberta Avançada)** para **Auto or Advanced? (Automático ou Avançado?)**.
- Clique em **Network Devices for Computer & Device Types (Dispositivos de Rede para Tipos de Computador e Dispositivo)**.
- Na lista **Management Server (Servidor de Gerenciamento)**, selecione o servidor de gerenciamento que descobrirá e gerenciará o BladeCenter.

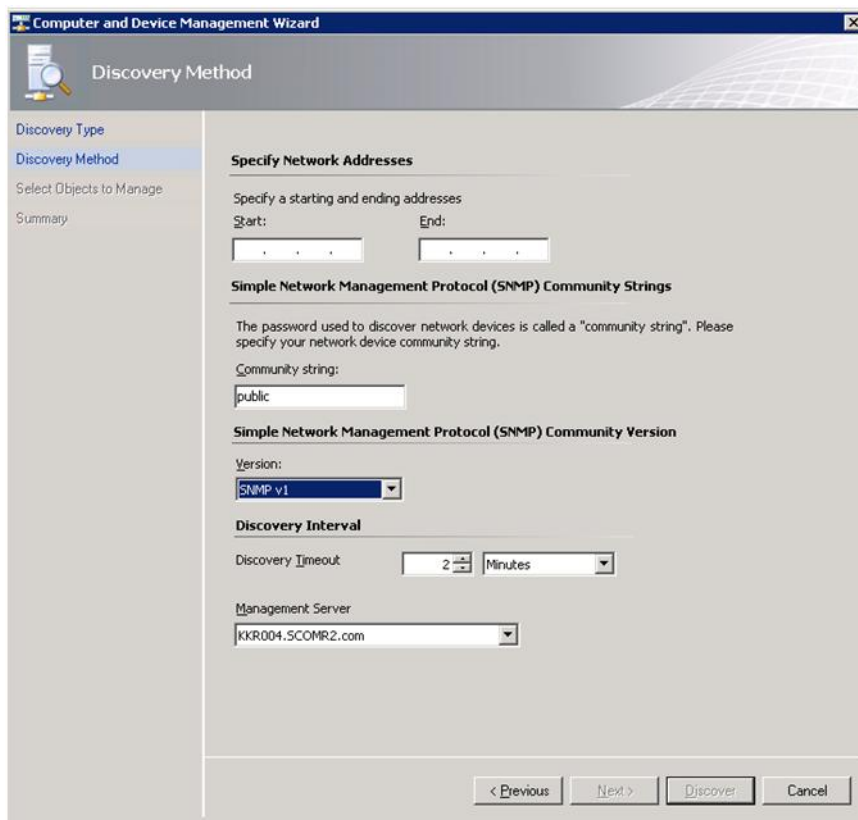


Figura 9. Método de descoberta

Etapa 3. Na página Discovery Method (Método de Descoberta), forneça as informações a seguir:

- a. **Specify Network Addresses (Especificar Endereços de Rede):** forneça um intervalo de endereços IP para descoberta. Insira os endereços IP **start (inicial)** e **end (final)**.
- b. **Community String (Sequência de Comunidade):** insira o nome usado nas configurações de SNMP do chassi.
- c. **Version (Versão):** na lista **Version (Versão)**, selecione **SNMPv1**.
- d. **Discovery Interval (Intervalo de Descoberta):** selecione o Tempo Limite de Descoberta, selecionando o número de minutos de tempo limite.
- e. **Management Server (Servidor de Gerenciamento):** selecione o servidor de gerenciamento Microsoft System Center Operations Manager que descobrirá e gerenciará o BladeCenter de destino.

Nota: Certifique-se de que o servidor de gerenciamento que tem o Lenovo Hardware Management Pack instalado também esteja configurado para descobrir e gerenciar o chassi de destino por meio de suas configurações de SNMP. Para obter mais informações, consulte "Configurando definições de SNMP do BladeCenter" na página 26 e "Descobrimo um Chassis do Flex System habilitado para SNMP" na página 40.

- f. Clique em **Discovery (Descoberta)** para abrir a página Select Objects to Manage (Selecionar Objetos a Serem Gerenciados).

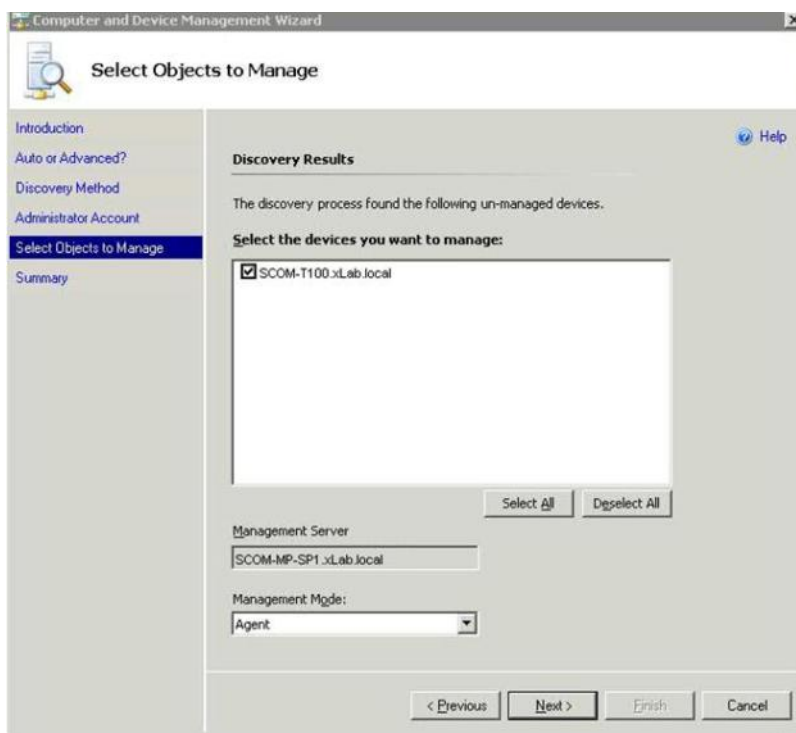


Figura 10. Selecionar Objetos a Serem Gerenciados

Etapa 4. Conclua as etapas a seguir e, em seguida, clique em **Next (Avançar)**.

- a. **Select the devices you want to manage (Selecione os dispositivos que deseja gerenciar)**: selecione o endereço IP da unidade de chassi a ser gerenciada.
- b. **Management Server (Servidor de Gerenciamento)**: aceite os valores padrão.
- c. **Management Mode (Modo de Gerenciamento)**: aceite os valores padrão.

Nota: Para Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1, insira o nome do Servidor de Gerenciamento Microsoft System Center Operations Manager que você inseriu no campo **Proxy Agent (Agente Proxy)** na página de Auto or Advanced (Automático ou Avançado).

Descobrimo um BladeCenter em Microsoft System Center Operations Manager 2012

O procedimento a seguir descreve como descobrir um BladeCenter em Microsoft System Center Operations Manager 2012.

Sobre essa tarefa

Essa tarefa é executada no Operations Manager Console.

Procedimento

Etapa 1. No painel de navegação, clique em **Administration (Administração) → Device Management (Gerenciamento de Dispositivos) → Agent Managed (Gerenciado pelo Agente) → Discovery Wizard (Assistente de Descoberta)** para iniciar o assistente Computers and Device Management (Gerenciamento de Computadores e Dispositivos).

Etapa 2. No painel de navegação, clique em **Discovery Types (Tipos de Descoberta)**.



Figura 11. Tipos de descoberta

Etapa 3. Na página What would you like to manage (O que você gostaria de gerenciar), clique em **Network devices (Dispositivos de Rede)** e em **Next (Avançar)**, conforme mostrado na figura acima.

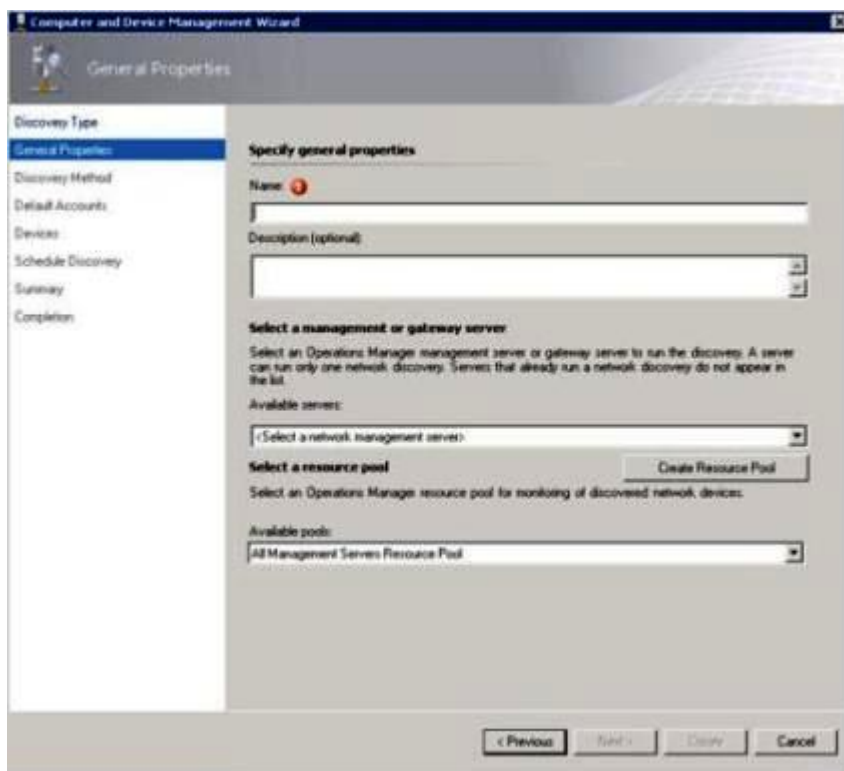


Figura 12. Página Propriedades Gerais

- Etapa 4. Na página General Properties (Propriedades Gerais), execute as seguintes etapas e clique em **Next (Avançar)**.
- No campo **Name (Nome)**, digite o nome da regra de descoberta.
 - Selecione **Available management server (Servidor de gerenciamento disponível)**.
 - Selecione **Resource pool (Conjunto de recursos)**.
- Etapa 5. Na página Discovery Method (Método de Descoberta), selecione **Explicit Discovery (Descoberta Explícita)** e clique em **Next (Avançar)**.
- Etapa 6. Na página Default Accounts (Contas Padrão), selecione **Create Account (Criar Conta)** e clique em **Finish (Concluir)** para criar a sequência de comunidade. O Create Run As Account Wizard (Assistente para Criar Conta Executar como) é iniciado, e a página Introduction (Introdução) é aberta.

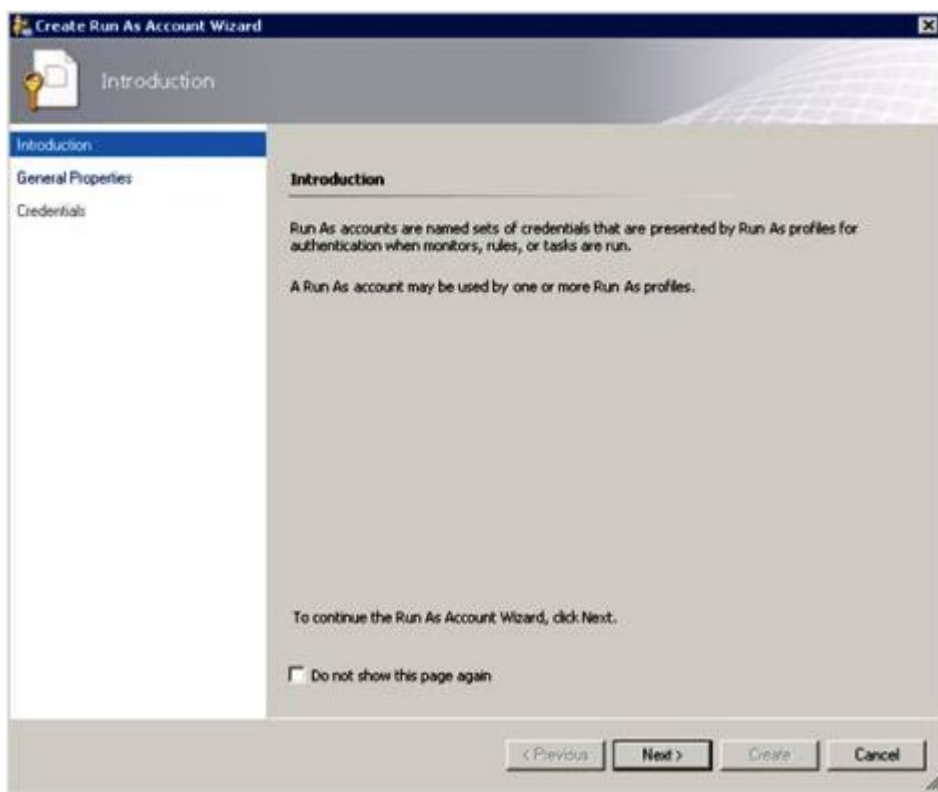


Figura 13. Introdução

- Etapa 7. Na página Introdução, clique em **Next (Avançar)**.
A página Devices (Dispositivos) é aberta.

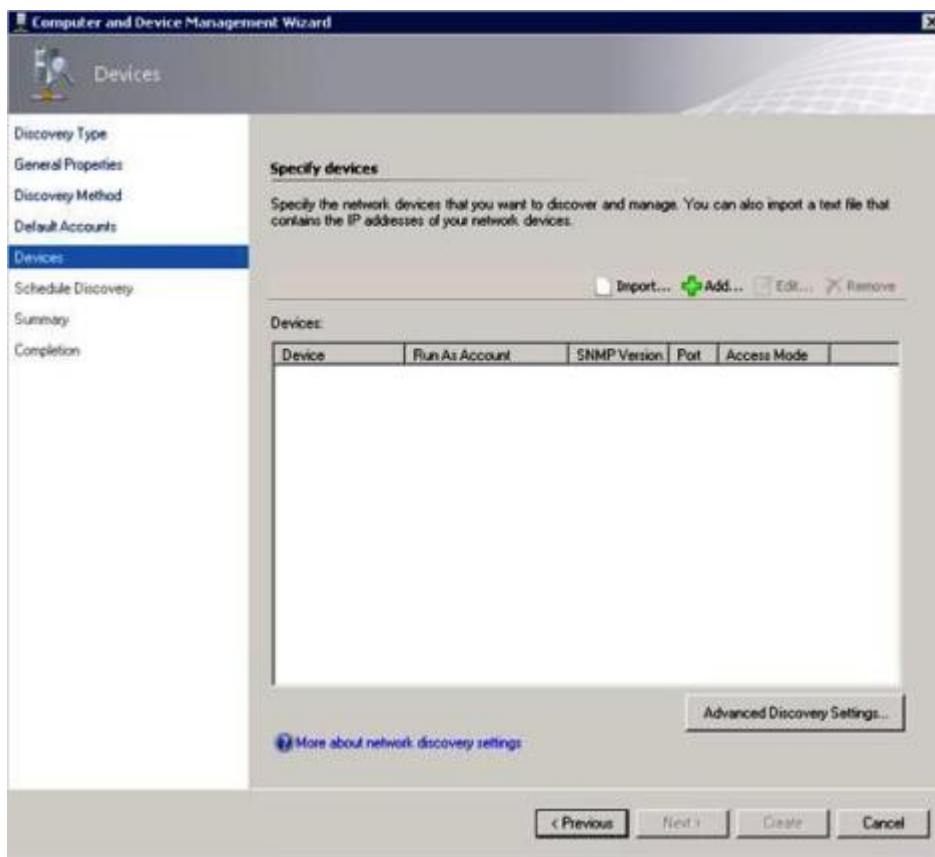


Figura 14. Dispositivos

- Etapa 8. Na página Devices (Dispositivos), clique em **Add (Adicionar)**.
A caixa de diálogo Add a Device (Adicionar um Dispositivo) é aberta.
- Etapa 9. Na caixa de diálogo Add a Device (Adicionar um Dispositivo), execute as seguintes etapas:
1. No campo **BladeCenter IP address (Endereço IP do BladeCenter)**, digite o endereço IP do BladeCenter.
 2. Na lista **Access Mode (Modo de Acesso)**, selecione **SNMP**.
 3. No campo **SNMP V1 or V2 Run as account (Conta Executar como SNMP V1 ou V2)**, altere o valor para SNMPV1 ou SNMPV2.
 4. Clique em **OK** para retornar ao Assistente de Discovery (Descoberta).
- Se você tiver dispositivos adicionais para adicionar, repita as etapas 8 e 9.
- Etapa 10. Clique em **Next (Avançar)** para concluir o Assistente de Discovery (Descoberta).

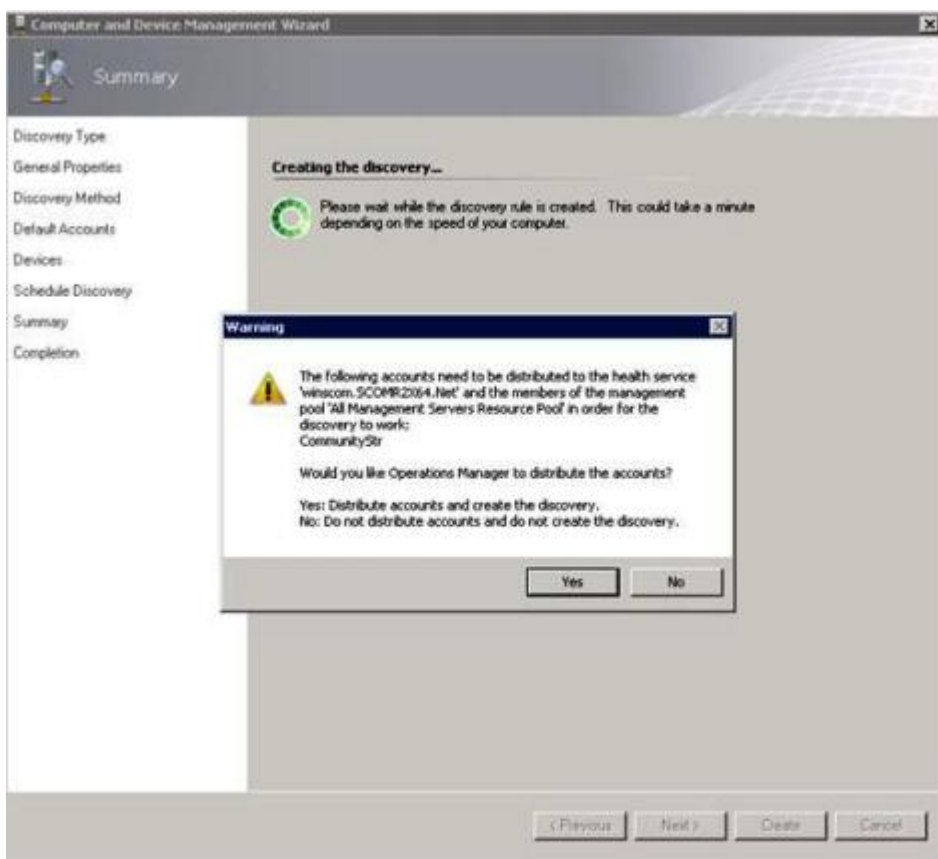


Figura 15. Criando o aviso de descoberta

Nota: Se uma janela Warning (Aviso) for aberta perguntando se você gostaria de distribuir as contas, selecione **Yes (Sim)** para concluir o Assistente de Discovery (Descoberta).

A página Completion (Conclusão) é aberta.

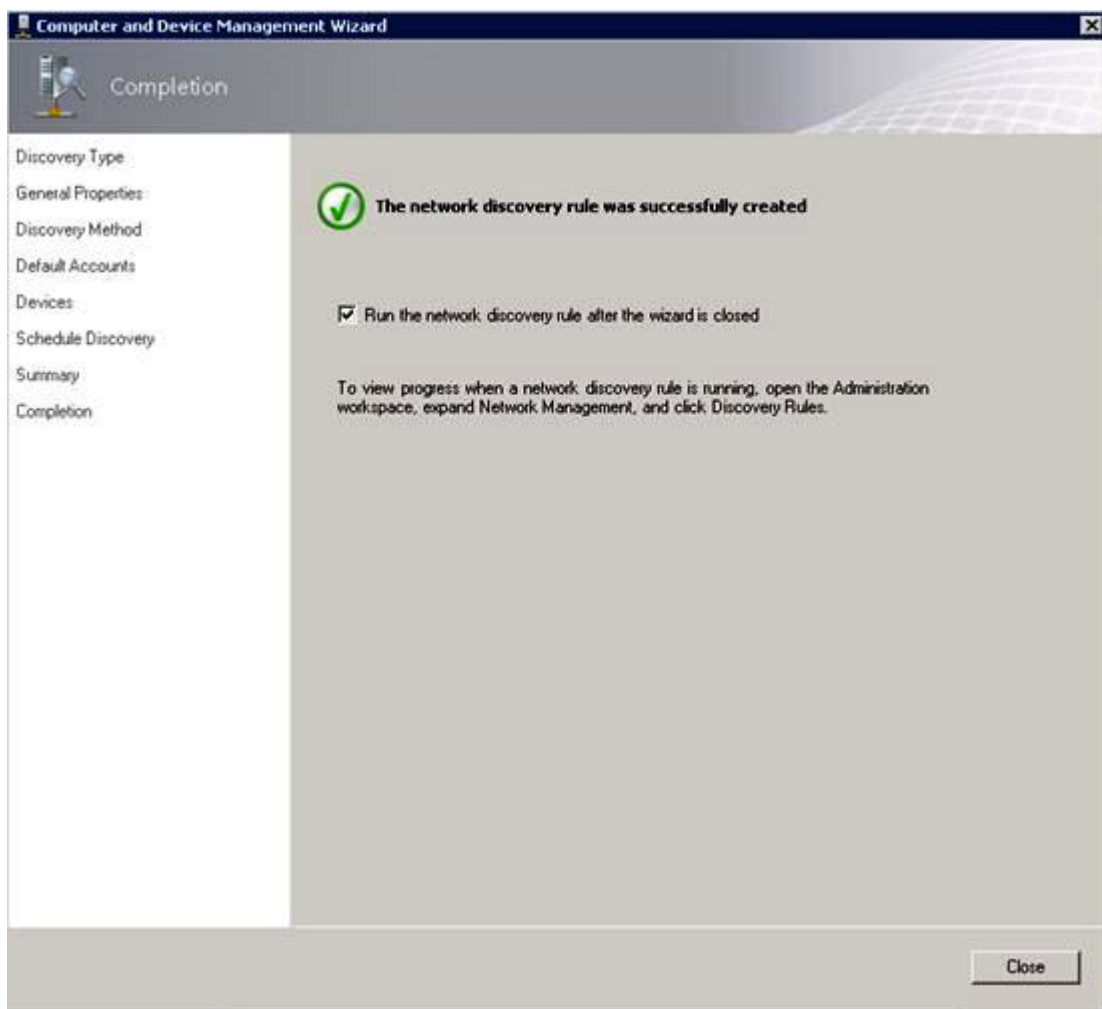


Figura 16. Conclusão do Assistente de Descoberta

Etapa 11. Na página Completion (Conclusão), selecione uma das opções a seguir:

- Clique em **Run the network discovery rule after the wizard is closed (Executar a regra de descoberta de rede depois de fechar o assistente)** e clique em **Close (Fechar)**. O andamento da execução da regra de descoberta de rede depois que o Assistente de Discovery (Descoberta) for fechado será exibido.
- Clique em **Close (Fechar)** e acesse a página Discovery Rules (Regras de Descoberta) para selecionar uma regra de descoberta a ser executada.

A página Discovery Rules (Regras de Descoberta) é aberta.

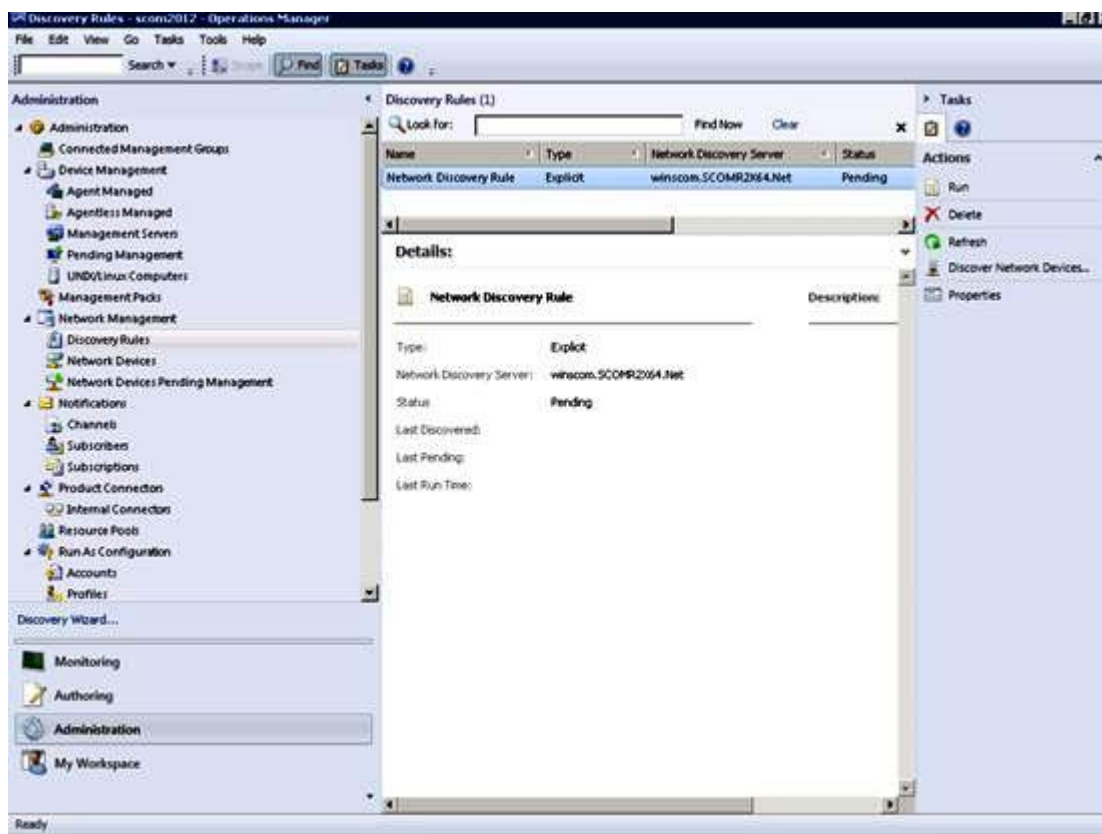


Figura 17. Regras de descoberta

Etapa 12. Selecione uma **Discovery Rule (Regra de Descoberta)** e clique em **Run (Executar)**.

Removendo um Chassi do BladeCenter descoberto

O procedimento a seguir descreve como remover um Chassi do BladeCenter descoberto de um grupo de sistemas descobertos.

Sobre essa tarefa

Essa tarefa é executada no Operations Manager Console.

Procedimento

Etapa 1. Clique em **Administration (Administração) → Device Management (Gerenciamento de Dispositivos) → Network Devices (Dispositivos de Rede)**.

Uma lista de Chassi do BladeCenter é exibida no painel de resultados.

Etapa 2. Clique com o botão direito em um Chassi do BladeCenter e selecione **Delete (Excluir)** para iniciar a tarefa de exclusão.

Quando o chassi e seus componentes descobertos forem removidos do grupo, os seguintes componentes não serão mais exibidos para o BladeCenter excluído:

- BladeCenter Blades
- Chassi do BladeCenter
- Módulos de resfriamento do BladeCenter
- Módulos de E/S do BladeCenter
- Módulos de gerenciamento do BladeCenter
- Módulos de mídia do BladeCenter

- Módulos de energia do BladeCenter
- Módulos de armazenamento do BladeCenter

Descobrimo um Chassis do Flex System habilitado para SNMP

Um Chassis do Flex System que está corretamente habilitado para SNMP pode ser descoberto automaticamente pela descoberta de dispositivos de redes Microsoft. Depois de instalar o Hardware Management Pack, é possível verificar se o Chassis do Flex System pode ser descoberto.

Procedimento

Etapa 1. Para descobrir um Chassis do Flex System, clique em **Lenovo Hardware → Lenovo Flex Systems and Modules (Sistemas e Módulos Lenovo Flex) → Windows Computers for managing Lenovo Flex Systems Chassis(s) (Computadores Windows para gerenciar os chassis do Lenovo Flex Systems)**. Também é possível usar essa exibição para identificar o funcionamento dos computadores que têm o Hardware Management Pack instalado e descobrir e gerenciar o Chassis do Flex System e componentes.

Etapa 2. Para monitorar o Chassis do Flex System e os módulos, clique em **Monitoring (Monitoramento) → Lenovo Hardware → Lenovo Flex System Chassis(s) and Modules (Chassis e Módulos do Lenovo Flex System)**.

As unidades do chassi são exibidas no painel de resultados e incluem uma exibição de seus componentes organizados da mesma maneira que os componentes dos módulos de gerenciamento:

- Nós de cálculo/armazenamento do Lenovo Flex System
- Módulos de resfriamento do Lenovo Flex System
- Módulos FanMux do Lenovo Flex System
- Módulos de E/S do Lenovo Flex System
- Módulos de gerenciamento do Lenovo Flex System
- Módulos de energia do Lenovo Flex System
- Módulos RearLED do Lenovo Flex System

Cada tipo de módulo tem um estado de funcionamento e as seguintes propriedades:

- Um nome do produto e um nome lógico para o módulo
- Informações sobre local físico

Etapa 3. Faça login no console da Web do CMM do Chassi do IBM Flex System. Para definir portas de comunicação SNMP para um Chassis do Flex System não descobertas automaticamente, clique em **Mgt Module Management (Gerenciamento do Módulo de Gerenciamento) → Network (Rede) → Port Assignments on the Chassis management module web console (Atribuições de Porta no console da Web do Chassis Management Module)**.

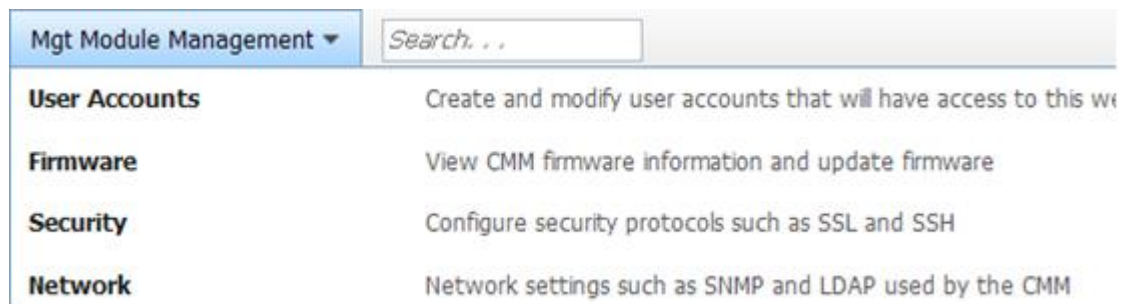


Figura 18. Portas SNMP padrão

É importante que as configurações de portas SNMP sejam consistentes. Caso contrário, o Operations Manager não conseguirá descobrir o Chassis do Flex System. Use as seguintes portas SNMP padrão:

- 161 para agente (consultas pesquisa)
- 162 para trap

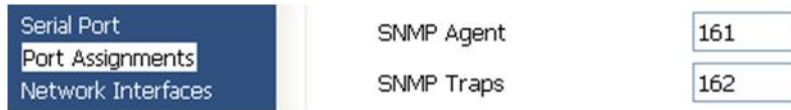


Figura 19. Configurando portas SNMP padrão

- Etapa 4. Para alterar as configurações de SNMP, clique em **Mgt Module Management (Gerenciamento do Módulo de Gerenciamento) → Network (Rede) → SNMP**. Há duas versões do agente SNMP que podem ser selecionadas para o System Center Operations Manager (SCOM) gerenciar o chassi Flex. Selecione um dos seguintes métodos:
- Método 1: Habilitado para SNMPv1 Agent
 - Método 2: Habilitado para SNMPv3 Agent

Para receber eventos dos módulos de gerenciamento, deve existir uma conexão de rede entre o módulo de gerenciamento e o Microsoft System Center Operations Manager. Você também deve configurar o módulo de gerenciamento para enviar eventos.

- Etapa 5. Usando **SNMP over LAN (SNMP sobre LAN)**, clique em **Events (Eventos) → Event Recipients (Destinatários de Eventos)**.

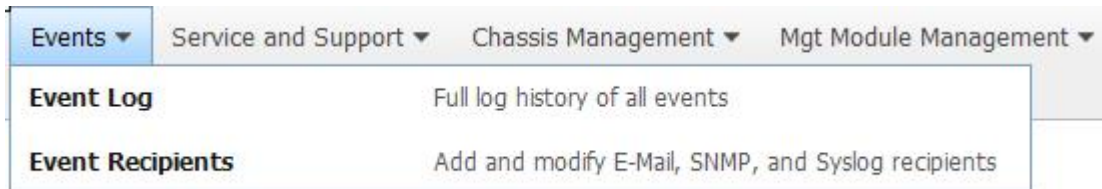


Figura 20. Selecionar destinatários de eventos

- Etapa 6. Clique em **Create (Criar) → Create SNMP Recipient (Criar Destinatário SNMP)**.

Event Recipients

Create	Delete	Global Settings	Syslog Settings	Generate Test Event
Create E-mail Recipient		Notification Method	Events to Receive	Status
Create SNMP Recipient		E-mail over LAN	As defined in Global Settings	Disabled
		SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled
9.125.90.84		SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled
9.115.252.91		SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled

Figura 21. Criar destinatários de eventos

- Etapa 7. Na caixa de diálogo Create SNMP Recipient (Criar Destinatário SNMP), execute as seguintes etapas.
- No campo **Descriptive name (Nome descritivo)**, digite um nome.
 - Na lista **Status**, selecione **Enable this recipient (Habilitar este destinatário)**.
 - Para **Events to Receive (Eventos a Serem Recebidos)**, selecione **Use the global settings (Usar configurações globais)** ou **Only receive critical alerts (Receber apenas alertas críticos)**.
 - Clique em **OK** para retornar à página Destinatários de Eventos.

Event Recipients

Create ▼		Delete	Global Settings	Syslog Settings	Generate Test Event
Create E-mail Recipient			Notification Method	Events to Receive	Status
			Email over LAN	As defined in Global Settings	Disabled
Create SNMP Recipient			SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled
9.125.90.84			SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled
9.115.252.91			SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled

Figura 22. Criando um destinatário de SNMP

- Etapa 8. Se você selecionou **Use the global settings (Usar as configurações globais)**, a caixa de diálogo Event Recipient Global Settings (Configurações Globais de Destinatário de Evento) será exibida.

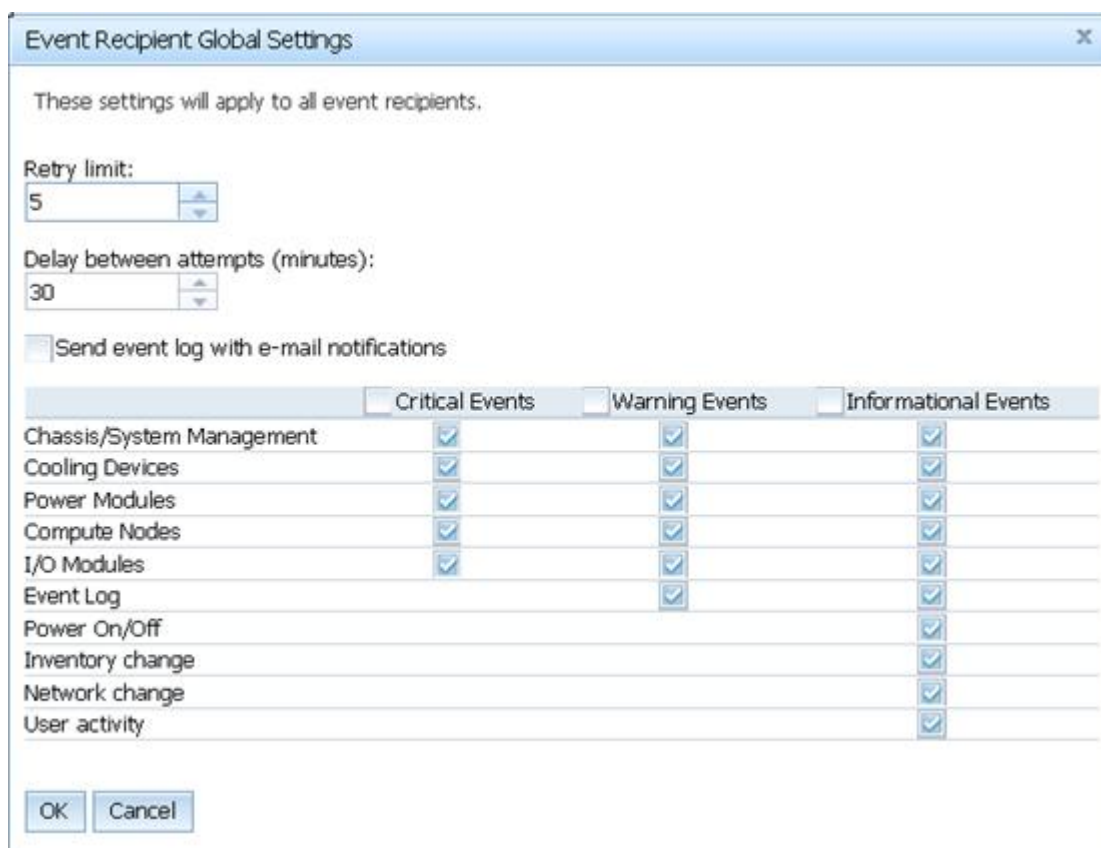


Figura 23. Configurações globais de destinatário de evento

Etapa 9. Clique em **OK** para retornar à página Destinatários de Eventos.

Habilitando o Agente SNMPv1

O procedimento a seguir descreve como habilitar o protocolo do agente SNMPv1.

Procedimento

Etapa 1. Clique em **Enabled for SNMPv1 Agent (Habilitado para agente SNMPv1)**.

Simple Network Management Protocol (SNMP)

Enable SNMPv1 Agent
 Enable SNMPv3 Agent

Contact Traps **Communities**

Select communities to configure. At least one community must be configured.

Community 1	Enable Community 2
Community name: public	Community name: test
Access type: Set	Access type: Set
Fully Qualified Hostnames or IP Addresses: 0.0.0.0 0::0 9.125.90.84	Fully Qualified Hostnames or IP A 0.0.0.0 9.115.253.41 9.115.252.91

Figura 24. SNMP (Simple Network Management Protocol)

Etapa 2. Clique na guia **Traps** e em **Enable SNMP Traps (Habilitar Traps SNMP)**.

Etapa 3. Clique na guia **Communities (Comunidades)** e execute as seguintes etapas para cada servidor do Microsoft System Center Operations Manager que gerenciará o Flex System.

- No campo **Community name (Nome de comunidade)**, digite o nome atribuído ao Flex System pelo qual o SNMP se comunica.
- Na lista **Access type (Tipo de acesso)**, selecione **Set (Definir)**. Isso é necessário para habilitar as tarefas de gerenciamento. Se não pretende permitir esse tipo de tarefa por meio do Operations Manager Console, poderá diminuir o tipo de acesso para **Trap**. No mínimo, o tipo de acesso **Trap** deve ser configurado para que o servidor do Operations Manager possa executar consultas SNMP e receber traps SNMP do Flex System.
- Nas listas **Fully Qualified Hostnames or IP Addresses (Nomes de host ou endereços IP totalmente qualificados)**, selecione as entradas apropriadas.

Nota: Por padrão, o nível de políticas de segurança do módulo de chassi é Seguro. Nesse nível, o SNMPv1 não pode ser habilitado. Para usar SNMPv1, altere o nível de segurança para **Legacy (Legado)**, clicando em **Mgt Module Management (Gerenciamento de Módulo de Gerenciamento) → Security (Segurança) → Security Policies (Políticas de Segurança) → Legacy (Legado)**.

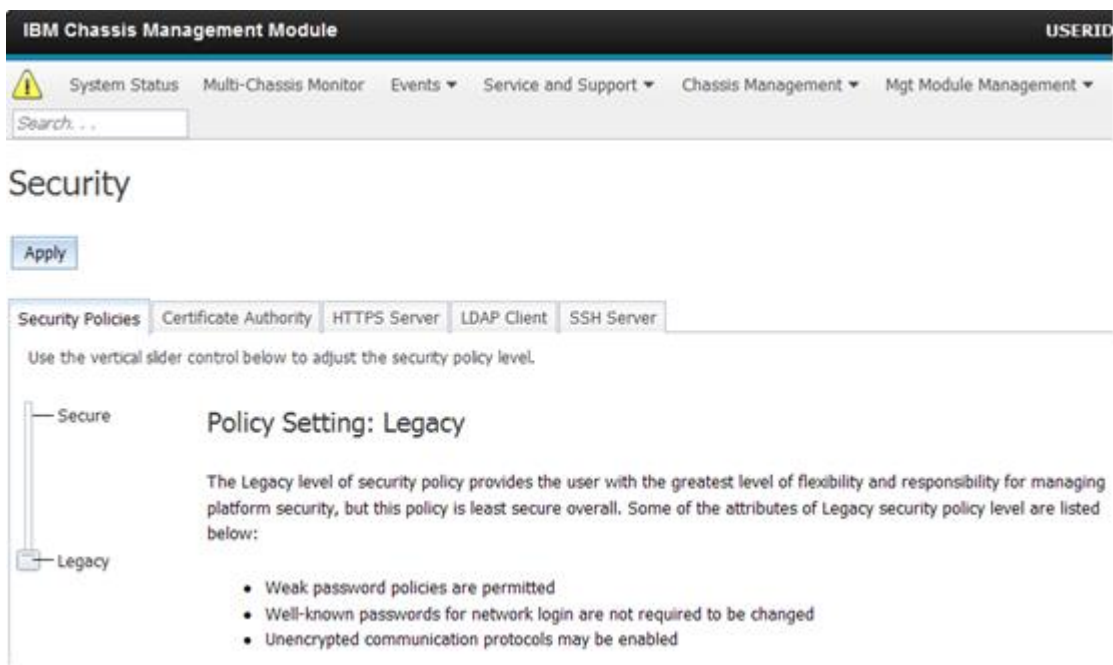


Figura 25. Configuração de política de segurança

Habilitando o Agente do SNMPv3

O procedimento a seguir descreve como habilitar o protocolo do agente do SNMPv3. Para usar o agente do SNMPv3, você precisa criar um novo usuário com a opção Criar Usuário ou utilizar o usuário padrão.

Antes de iniciar

Se desejar usar o agente do SNMPv3 para gerenciar um Chassis do Flex System no servidor Microsoft System Center Operations Manager, primeiro é necessário criar uma conta de usuário do SNMPv3 ou selecionar um usuário padrão na lista para abrir a página User Properties (Propriedades do Usuário).

Procedimento

- Etapa 1. Clique em **Mgt Module Management (Gerenciamento do Módulo de Gerenciamento) → User Accounts (Contas do Usuário)**.
- Etapa 2. Clique na guia **General (Geral)** e configure a senha de usuário.
- Etapa 3. Clique na guia **SNMPv3** e configure o **Authentication Protocol (Protocolo de autenticação)**.

Figura 26. Credenciais da conta para criar um novo usuário para dispositivos SNMPv3

1. Na lista **Authentication Protocol (Protocolo de Autenticação)**, selecione **Use a Privacy Protocol (Usar um Protocolo de Privacidade)**.
2. No campo **Privacy password (Senha de privacidade)**, insira a chave de autenticação e, no campo **Confirm privacy password (Confirmar senha de privacidade)**, insira novamente a chave de autenticação.
3. Altere o **Access type (Tipo de acesso)** para **Set (Definir)**.
4. No campo **IP address or host name for traps (Endereço IP ou nome do host para traps)**, insira o endereço IP do servidor SCOM.

Etapa 4. Clique em **OK**.

Descobrimo um Chassis do Flex System em Microsoft System Center Operations Manager 2007

O Microsoft System Center Operations Manager 2007 só oferece suporte a SNMPv1 para gerenciar um Chassis do Flex System.

Sobre essa tarefa

Para descobrir um chassis e seus componentes em Microsoft System Center Operations Manager 2007, consulte "Descobrimo um BladeCenter em Microsoft System Center Operations Manager 2007" na página 29.

Descobrendo um Chassis do Flex System em Microsoft System Center Operations Manager 2012

O procedimento a seguir descreve como descobrir um Chassis do Flex System em Microsoft System Center Operations Manager 2012.

Antes de iniciar

Em um servidor de gerenciamento, faça login no console de operações do Microsoft System Center Operations Manager como administrador.

Nota: Esse recurso só oferece suporte a um endereço IP do CMM. Não use um endereço IP do IMM.

Sobre essa tarefa

Para descobrir um chassi e seus componentes no Operations Manager 2012 usando SNMPv1, consulte "Descobrendo um BladeCenter em Microsoft System Center Operations Manager 2007" na página 29.

Para descobrir um chassi e seus componentes em Operations Manager 2012 usando SNMPv3, execute as seguintes etapas em um servidor de gerenciamento.

Procedimento

- Etapa 1. Clique em **Administration (Administração) → Device Management (Gerenciamento de Dispositivos) → Agent Management (Gerenciamento do Agente) → Discovery Wizard (Assistente de Descoberta)** para iniciar o assistente Computers and Device Management (Gerenciamento de Computadores e Dispositivos).
- Etapa 2. No painel de navegação, clique em **Discovery Types (Tipos de Descoberta)**.
- Etapa 3. Na página What would you like to manage (O que você gostaria de gerenciar), clique em **Network devices (Dispositivos de Rede)** e em **Next (Avançar)**.
- Etapa 4. Na página Propriedades Gerais, execute as etapas a seguir:
 - a. No campo **Name (Nome)**, digite a regra de descoberta.
 - b. Selecione um **Available management server (Servidor de gerenciamento disponível)**.
 - c. Selecione um **Resource Pool (Conjunto de Recursos)**.
- Etapa 5. Na página Discovery Method (Método de Descoberta), selecione **Explicit Discovery (Descoberta Explícita)** e clique em **Next (Avançar)**.
- Etapa 6. Na página Default Accounts (Contas Padrão), selecione **Next (Avançar)**.
- Etapa 7. Na página Devices (Dispositivos), clique em **Add (Adicionar)**. A caixa de diálogo Add a Device (Adicionar um Dispositivo) é aberta.
- Etapa 8. Na caixa de diálogo Add a Device (Adicionar um Dispositivo), execute as seguintes etapas.
 1. Insira o **Flex System IP address (Endereço IP do Flex System)**.
 2. Selecione **SNMP** para o modo de acesso.
 3. Selecione **v3** para a versão do SNMP.
 4. Selecione **Add SNMP V3 Run As Account (Adicionar Conta Executar como SNMP V3)**.
 5. Execute as etapas no Assistente para Create Run As Account (Criar Conta Executar como) para preencher a conta do SNMPv3 que você acabou de criar no console da Web do gerenciamento Flex.
 6. Clique em **OK** para retornar ao Assistente de Discovery (Descoberta).

Se você tiver dispositivos adicionais para adicionar, repita as etapas 7 e 8.

Etapa 9. Clique em **Next (Avançar)** para concluir o Assistente de Discovery (Descoberta).

Etapa 10. Na página Conclusão, selecione uma das opções a seguir:

- Clique em **Run the network discovery rule after the wizard is closed (Executar a regra de descoberta de rede depois de fechar o assistente)** e clique em **Close (Fechar)**. Quando o Assistente de Discovery (Descoberta) for fechado, o andamento da execução da regra de descoberta de rede será exibido.
- Clique em **Close (Fechar)**.

Etapa 11. Selecione uma **Discovery Rule (Regra de Descoberta)** e clique em **Run (Executar)**.

Nota: É possível também modificar a regra de descoberta selecionando as **Properties (Propriedades)** da regra.

Descobrimo um Chassis do Flex System gerenciado pelo Lenovo XClarity Administrator

Com a introdução do gerenciamento centralizado da Lenovo, o Systems Center Operations Manager pode ter um problema para acessar o CMM pelo SNMPv3.

Procedimento

Se o chassi Flex for gerenciado pelo Lenovo XClarity Administrator, e você quiser monitorá-lo no Operations Manager pela comunicação com o SNMPv3, prepare seu ambiente executando as seguintes etapas para cada CMM gerenciado:

Etapa 1. Faça login na interface da Web do CMM usando o nome do usuário e a senha do RECOVERY_ID.

Etapa 2. Se a política de segurança for definida como **Secure (Seguro)**, altere o método de autenticação do usuário.

1. Clique em **Mgt Module Management (Gerenciamento do Módulo de Gerenciamento) → User Accounts (Contas do Usuário)**.
2. Clique na guia **Accounts (Contas)**.
3. Clique em **Global login settings (Configurações de login global)**.
4. Clique na guia **General (Geral)**.
5. Selecione **External first, then local authentication (Primeiro autenticação externa, depois local)** para o método de autenticação do usuário.
6. Clique em **OK**.

Etapa 3. Crie um novo usuário local com as configurações SNMP corretas na interface da Web do CMM.

Etapa 4. Se a política de segurança for definida como **Secure (Seguro)**, faça logout e login na interface da Web do CMM usando o novo nome de usuário e senha. Quando solicitado, altere a senha para o novo usuário.

Agora você poderá usar o novo usuário como um usuário SNMP ativo.

Nota: Se você cancelar o gerenciamento e, em seguida, gerenciar o chassi novamente, essa nova conta do usuário ficará bloqueada e desativada. Nesse caso, repita essas etapas para criar uma nova conta de usuário.

Removendo um Chassis do Flex System descoberto

O procedimento a seguir descreve como remover um Chassis do Flex System descoberto do grupo de sistemas descobertos.

Sobre essa tarefa

Essa tarefa é executada no Operations Manager Console.

Procedimento

- Etapa 1. Clique em **Administration (Administração) → Network Devices (Dispositivos de Rede)**.
- Etapa 2. No painel de resultados, selecione o Flex System ou Chassi do BladeCenter que deseja excluir.
- Etapa 3. Clique com o botão direito e selecione **Delete (Excluir)** para iniciar a tarefa de exclusão.

Quando o chassi e seus componentes descobertos forem removidos dos grupos, os seguintes componentes de um Chassis do Flex System não serão mais exibidos:

- Nós de cálculo/armazenamento do Chassi do Lenovo Flex System
- Módulos de resfriamento do Chassi do Lenovo Flex System
- Módulos FanMux do Chassi do Lenovo Flex System
- Módulos de E/S do Chassi do Lenovo Flex System
- Módulos de gerenciamento do Chassi do Lenovo Flex System
- Módulos de energia do Chassi do Lenovo Flex System
- Módulos RearLED do Chassi do Lenovo Flex System

Capítulo 4. Configurando Lenovo Hardware Management Pack

Esta seção descreve como configurar o Lenovo Hardware Management Pack.

Abrindo a Administração do Lenovo XClarity Integrator

Antes de iniciar

Verifique se você está conectado ao Lenovo XClarity Integrator Unified Service.

Procedimento

Conclua as etapas a seguir para abrir a Administração do Lenovo XClarity Integrator.

- Etapa 1. No console do Gerenciador de Operações clique em **Windows Computers (Computadores Windows)**.
- Etapa 2. No painel de Tarefas de Computadores Windows, clique em **Lenovo XClarity Integrator Administration (Administração do Lenovo XClarity Integrator)**, localizado no canto inferior direito da janela.
- Etapa 3. Faça login usando o nome do usuário e a senha do Unified Service.

Alterando senhas do Unified Service

Você pode alterar a senha do Unified Service.

Procedimento

Conclua as etapas a seguir para alterar a senha do Unified Service.

- Etapa 1. Clique em **Change Password (Alterar Senha)** no canto superior direito.
- Etapa 2. Insira a senha atual e a nova senha.

Nota: A nova senha deve estar conformidade com as regras de senhas.

- Etapa 3. Clique em **Change (Alterar)**.

Coletando dados de serviço

Você pode coletar arquivos de log e definir o nível de log.

Coletando arquivos de log

Você pode coletar e baixar os arquivos de log.

Procedimento

- Etapa 1. Clique em **Collect Log (Coletar Log)**.
- Etapa 2. Clique em **Download Log (Baixar Log)**.

Alterando o nível de log

Você pode alterar o nível de log. Os níveis de log incluem: depuração, informações, aviso e erro.

Procedimento

Clique no menu suspenso para alterar o nível de log.

- **depuração.** O arquivo de log registra mensagens de erro, aviso, informações e de depuração.
- **informações.** O arquivo de log registra mensagens de erro, aviso e informações.
- **aviso.** O arquivo de log registra mensagens de aviso e de erro.
- **erro.** O arquivo de log registra somente mensagens de erro.

Gerenciando a segurança

Você pode configurar o protocolo de comunicação do BMC e gerenciar os certificados raiz.

Configurando o protocolo de comunicação do BMC

Você pode optar por se comunicar com todos os Baseboard Management Controllers (BMCs) usando o protocolo HTTPS.

Antes de iniciar

Verifique se o protocolo HTTPS está ativado em todos os BMCs. Se não estiver, HTTPS e HTTP serão tentados na sequência.

Procedimento

Etapa 1. Clique na guia **Security Setting (Configurações de segurança)**

Etapa 2. Marque a caixa de seleção

Etapa 3. Clique em **Save (Salvar)**.

Gerando novamente o certificado raiz

Você pode gerar novamente o certificado raiz.

Procedimento

Conclua as seguintes etapas para gerar novamente o certificado raiz.

Etapa 1. Clique na guia **Certificate Authority (Autoridade de Certificação)**.

Etapa 2. Clique em **Regenerate Certificate Authority Root Certificate (Gerar Certificado Raiz da Autoridade de Certificação Novamente)**.

Etapa 3. Clique em **OK** para continuar.

Etapa 4. Após a reinicialização do serviço, clique em **Refresh (Atualizar)**.

Baixando o certificado raiz

Você pode baixar o certificado raiz.

Procedimento

Etapa 1. Clique na guia **Certificate Authority (Autoridade de Certificação)**.

Etapa 2. Clique em **Download Certificate Authority Root Certificate (Baixar Certificado Raiz da Autoridade de Certificação)**.

Exibindo informações sobre o banco de dados

Você pode exibir informações sobre o banco de dados.

Procedimento

Para exibir informações sobre o banco de dados, clique na guia **Database Information (Informações sobre o banco de dados)**.

Migrando os dados do PostgreSQL para o SQL

Você pode migrar os dados existentes de um PostgreSQL para o servidor de banco de dados SQL.

Antes de iniciar

Durante a desinstalação da versão antiga, o arquivo de configuração não deve ser excluído, e o servidor PostgreSQL não deve ser desinstalado.

Durante a instalação da nova versão, você deve escolher o servidor SQL como a solução do banco de dados.

Após a conclusão com êxito da migração, os dados existentes no novo banco de dados serão substituídos pelos dados migrados.

Procedimento

Conclua as etapas a seguir para alterar a senha do Unified Service.

Etapa 1. Clique na guia **Migrate Data (Migrar dados)** no lado esquerdo da página.

Etapa 2. Clique na guia **Migrate Data (Migrar dados)** no lado direito da página.

Etapa 3. Clique em **OK**.

Etapa 4. Após a conclusão com êxito da migração, clique em **OK**.

Capítulo 5. Trabalhando com o Lenovo Hardware Management Pack

Os tópicos nesta seção descrevem como o Hardware Management Pack aprimora a funcionalidade do Operations Manager fornecendo informações mais detalhadas sobre os sistemas gerenciados do Lenovo.

Para aprender mais sobre a utilização do Operations Manager quando o Hardware Management Pack está instalado, execute as tarefas no tópico "Monitoramento por meio do Operations Manager Console" na página 55.

O Lenovo Hardware Management Pack fornece a capacidade de:

- Monitorar um painel de Monitoring (Monitoramento) do Operations Manager Console, conforme descrito em "Monitoramento por meio do Operations Manager Console" na página 55.
- Incluir um sistema do Lenovo nos sistemas gerenciados, conforme descrito em "Adicionando um sistema que será gerenciado pelo Operations Manager" na página 63.
- Monitorar o funcionamento de sistemas, componentes e o software de gerenciamento de sistemas, conforme descrito em "Monitorando o funcionamento de sistemas, componentes de hardware e outros destinos" na página 75.
- Identificar e resolver erros, conforme descrito em "Usando o Explorador de funcionamento para identificar e resolver os problemas" na página 78.
- Acessar as páginas de conhecimento da Lenovo, conforme descrito em "Usando páginas de conhecimento para resolver problemas" na página 81.

Monitoramento por meio do Operations Manager Console

O procedimento a seguir descreve como usar o Operations Manager Console com o Hardware Management Pack instalado. Depois de instalar o Hardware Management Pack, você poderá usar o painel Monitoring (Monitoramento) do Operations Manager Console para selecionar as pastas e as exibições que fornecem informações de funcionamento do Chassi do BladeCenter, do Chassis do Flex System e dos componentes de chassis, do System x e ThinkSystem BMC, ThinkServer BMC, do System x e dos servidores Blade x86/x64. No Operations Manager Console também é possível descobrir um System x e ThinkSystem BMC para habilitar e monitorar o Gerenciamento de Falhas de Hardware.

Procedimento

Execute estas etapas para conhecer o painel Monitoring (Monitoramento) do Operations Manager Console e os recursos que o Hardware Management Pack inclui:

Etapa 1. No painel de navegação, clique na guia **Monitoring (Monitoramento)**.

O painel Monitoring (Monitoramento) lista os sistemas e os componentes de hardware que você pode monitorar com o Hardware Management Pack. Haverá um diretório Lenovo Hardware depois de instalar o Hardware Management Pack.

A pasta **Lenovo Hardware** consiste em várias exibições e pastas diferentes que monitoram os dados coletados dos sistemas Lenovo. A exibição Windows Computers on Lenovo System x ou x86/x64 Blade Servers (Computadores Windows em Servidores do Lenovo System x Blade x86/x64) fornece uma visão global. As outras pastas fornecem exibições adicionais para diferentes tipos de dados de monitoramento coletados dos sistemas Lenovo.

Lenovo Hardware:

Essa pasta inclui alertas ativos, status de tarefa e destinos agregados para todos os sistemas Lenovo e componentes de hardware descobertos.

Lenovo System x e ThinkSystem BMC:

Essa exibição fornece o status dos servidores baseados no BMC.

Lenovo Windows System Group:

Essa exibição fornece o status dos computadores Windows em um servidor.

Lenovo ThinkServer BMC

Essa exibição fornece o status dos servidores ThinkServer.

Computadores Windows do Lenovo ThinkServer

Essa exibição fornece o status dos servidores ThinkServer executando o Windows que foram descobertos pelo assistente de descoberta do SCOM.

Computadores Windows no Lenovo System x ou Servidores Blade x86/x64:

Essa exibição fornece o status dos servidores System x ou Blade x86/x64. Use-a como a exibição **Monitoring (Monitoramento) → Computers (Computadores)**. A diferença é que ela contém apenas System x ou servidores BladeCenter Bladex86/x64.

Lenovo BladeCenter(s) e Módulos:

Essa pasta contém uma exibição resumida de todas as exibições do BladeCenter e Módulos e exibições resumidas personalizadas de alertas específicos, status de tarefa, BladeCenter e computadores Windows para gerenciar o BladeCenter.

Chassi e módulos do Lenovo Flex System:

Essa pasta contém uma exibição resumida de todas as exibições do Chassis do Flex System e Módulos e exibições resumidas personalizadas de alertas específicos, status de tarefa, Chassis do Flex System e computadores Windows para gerenciar o Chassis do Flex System.

Lenovo System x e ThinkSystem BMC:

Essa pasta contém uma exibição resumida dos componentes de hardware dos servidores baseados no BMC e exibições resumidas personalizadas de alertas ativos, dispositivos de resfriamento, adaptadores de rede Fibre Channel e InfiniBand, sensores numéricos, memória física, processadores, controladores RAID, e dispositivos PCI.

Lenovo System x e Servidores Blade x86/x64:

Essa pasta contém uma exibição resumida de todos os sistemas inclusive: System x e sistemas BladeCenter x86/x64 Blade e exibições personalizadas de tipos específicos de servidores System x e BladeCenter x86/x64 Blade. Esses sistemas são agrupados por tipo de plataforma e incluem torre, rack, blade, servidor enterprise e não classificados.

Lenovo ThinkServer BMC

Essa pasta contém uma exibição resumida dos componentes de hardware dos servidores ThinkServer e exibições resumidas personalizadas de alertas ativos, dispositivos de resfriamento, adaptadores de rede Fibre Channel e InfiniBand, sensores numéricos, memória física, processadores e dispositivos PCI.

- Etapa 2. Clique em **Windows Computer on Lenovo System X or x86/x64 Blade Servers (Computador Windows em Servidores Lenovo System x ou Blade x86/x64)** para exibir informações detalhadas do System x ou servidores Blade x86/x64 executando o Windows.

Apenas os componentes de hardware gerenciáveis são descobertos e monitorados e, portanto nem todos os componentes estão incluídos. Por exemplo, um sistema com um ou mais ventiladores não gerenciáveis não tem todos os ventiladores descobertos nem monitorados. Na figura a seguir, a exibição de detalhes do painel intitulado Componentes de Hardware do Lenovo dos servidores Lenovo System x ou Blade x86/x64 mostram vários componentes.

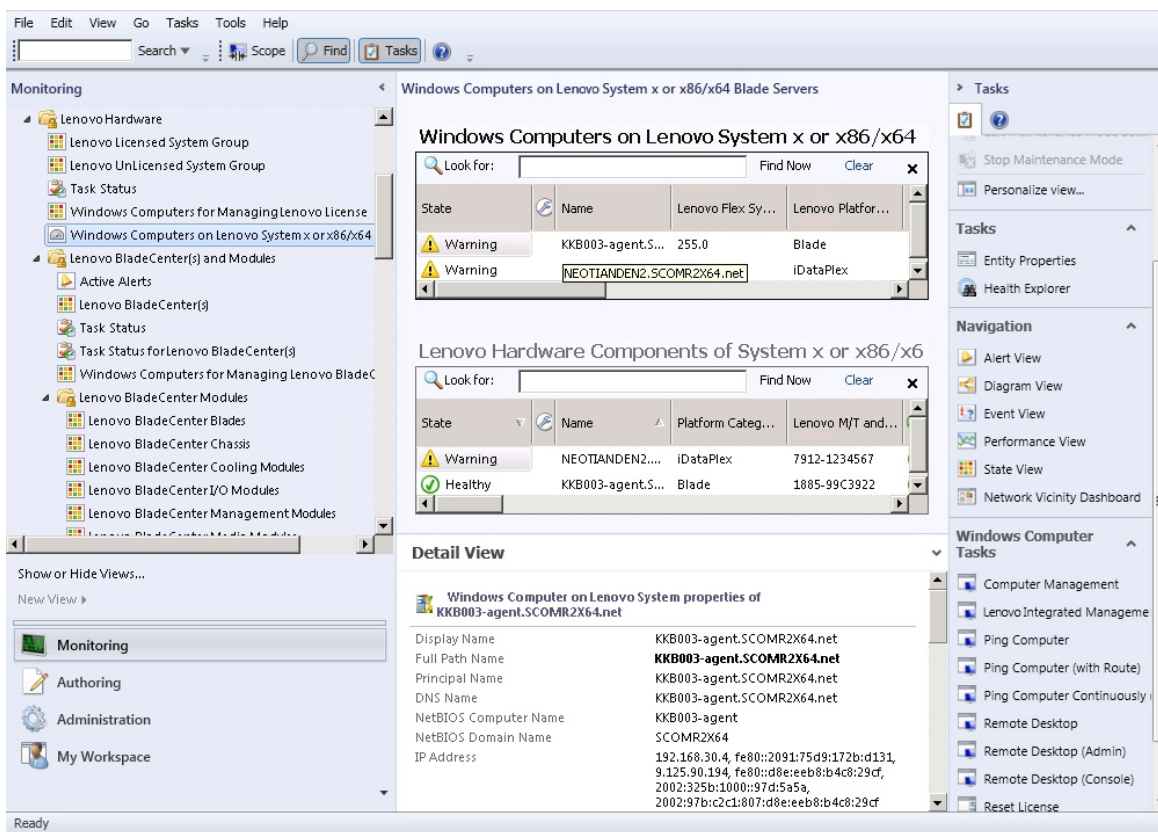


Figura 27. Exibição Computadores Windows em LenovoSystem x ou servidor x86/x64 Blade

Etapa 3. Clique na pasta **Lenovo BladeCenter(s) and Modules (Lenovo BladeCenter e Módulos)** para exibir informações detalhadas sobre o BladeCenter(s) e módulos.

Exibição da pasta

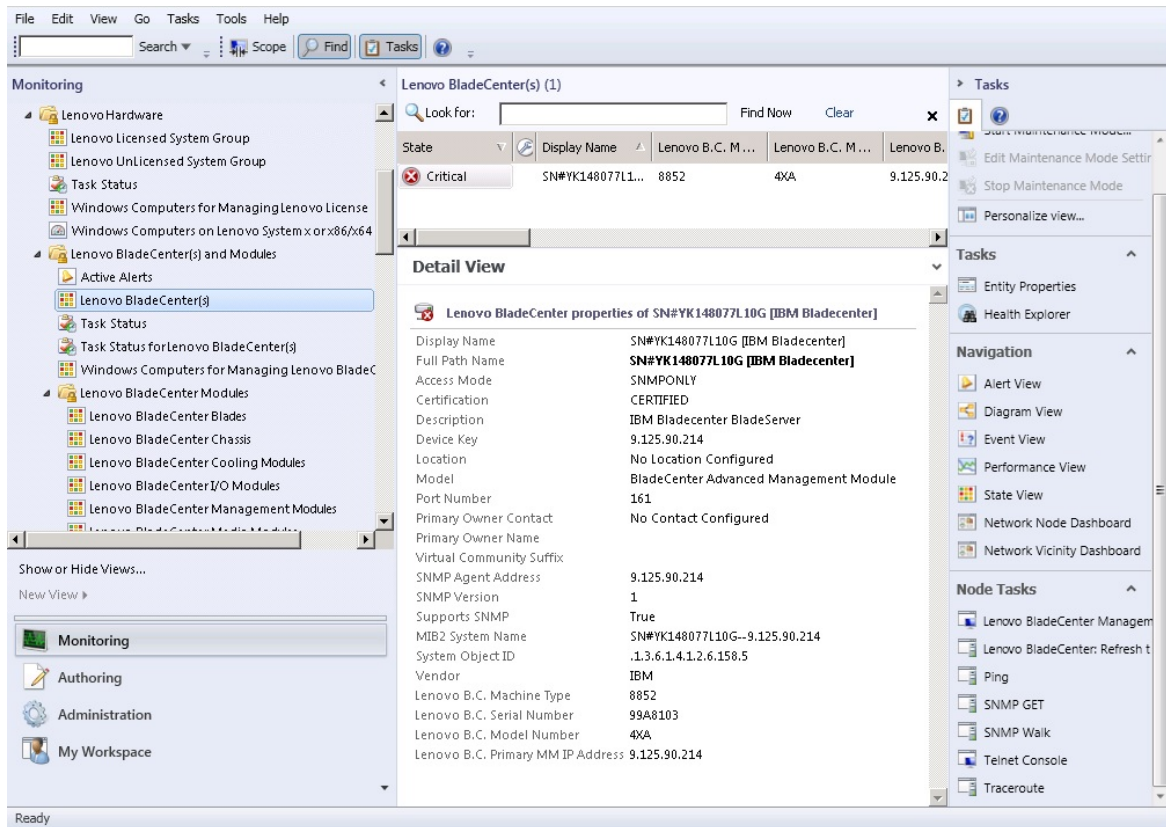


Figura 28. Exibição da pasta BladeCenter(s) e Módulos

A pasta **Módulos Lenovo BladeCenter(s)** contém cinco exibições e uma pasta:

Alertas Ativos:

Essa exibição fornece o status dos alertas do BladeCenter.

Lenovo BladeCenter(s):

Esta exibição fornece uma lista resumida de todos os Chassis do BladeCenter e componentes do chassis, como blades, resfriamento, E/S, armazenamento, energia, módulos de gerenciamento e outros componentes.

Status da Tarefa:

Essa exibição fornece o status dos módulos e chassis do BladeCenter.

Status de Tarefa para BladeCenter(s):

Essa exibição fornece o status do BladeCenter.

Computadores Windows para gerenciar o(s) Lenovo BladeCenter(s):

Essa exibição mostra os módulos de gerenciamento que se comunicam com o Chassis do BladeCenter.

Módulos do BladeCenter:

Essa pasta contém todas as informações de componentes e informações de status do Chassis do BladeCenter, dos componentes de chassis e servidores blade. As categorias incluem blades, chassis, resfriamento, E/S, módulos de gerenciamento, módulos de mídia, energia e armazenamento.

Etapa 4. Clique na pasta **Lenovo BladeCenter Modules (Módulos do Lenovo BladeCenter)** para mostrar as exibições dessa pasta.

Após a descoberta de um Chassi do BladeCenter e os módulos do chassi, o Hardware Management Pack classifica os módulos de acordo com o tipo e inclui cada um na exibição aplicável:

- BladeCenter Blades
- Chassi do BladeCenter
- Módulos de resfriamento do BladeCenter
- Módulos de E/S do BladeCenter
- Módulos de gerenciamento do BladeCenter
- Módulos de mídia do BladeCenter
- Módulos de energia do BladeCenter
- Módulos de armazenamento do BladeCenter

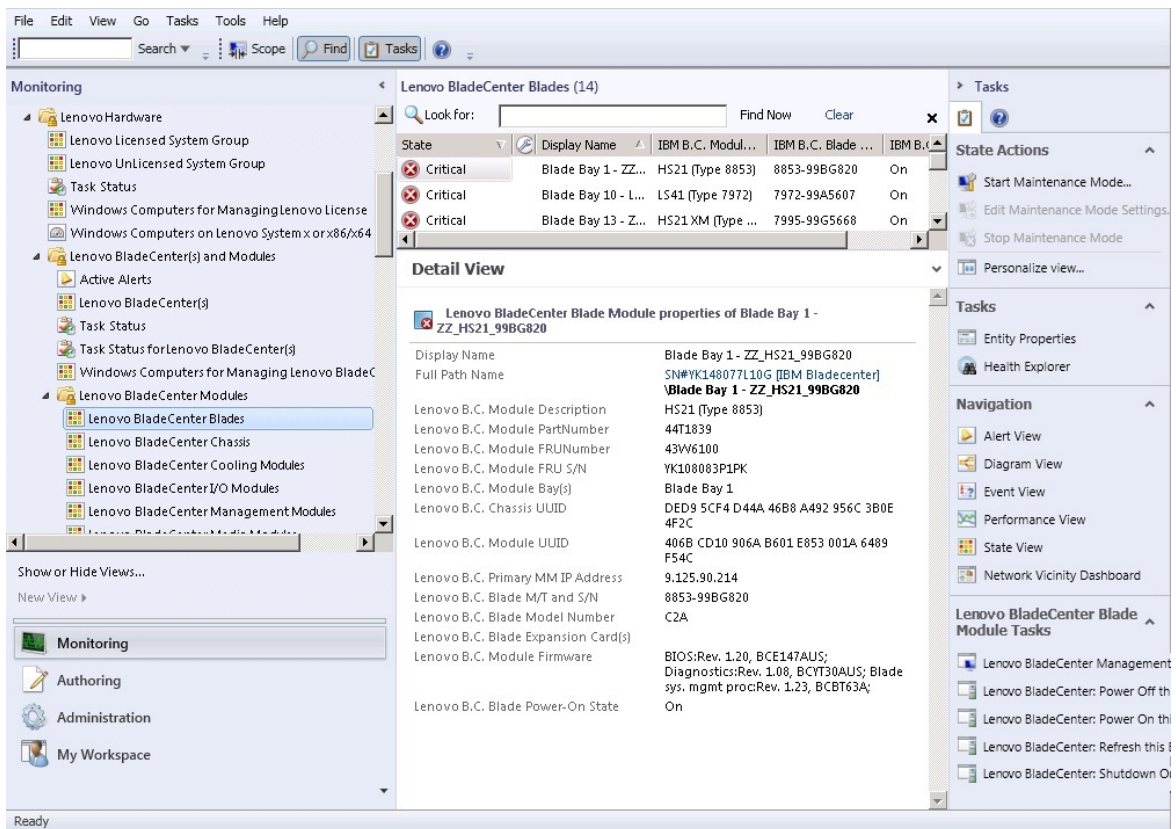


Figura 29. Módulos do BladeCenter

Etapa 5. Clique na pasta **Lenovo Flex System Chassis and Modules (Chassis e Módulos do Lenovo Flex System)** para exibir informações detalhadas sobre o Chassis do Flex System e módulos.

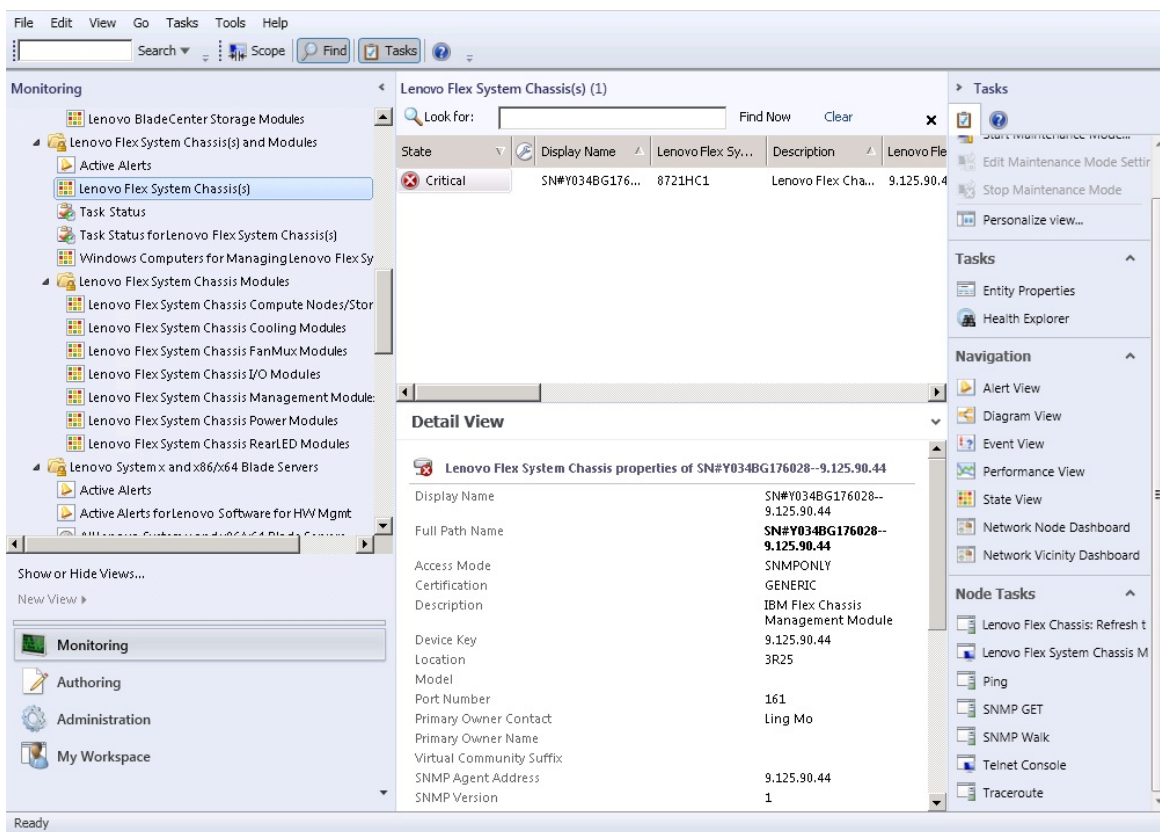


Figura 30. Exibição da pasta Chassi do Lenovo Flex System

A pasta **Lenovo Flex System Chassis and Modules (Chassis e Módulos do Lenovo Flex System)** tem cinco exibições e uma pasta:

Alertas Ativos:

Essa exibição fornece o status dos alertas do Chassis do Flex System.

Chassis do Lenovo Flex System:

Essa exibição fornece uma lista resumida de todos os Chassis do Flex System e componentes do chassi, como nós de cálculo, resfriamento, E/S, armazenamento, energia, módulos de gerenciamento e outros componentes.

Status da Tarefa:

Essa exibição fornece o status dos módulos e chassis do Chassis do Flex System.

Status de Tarefa para chassis do Lenovo Flex System:

Essa exibição fornece o status do Chassis do Flex System.

Computadores Windows para gerenciar os chassis do Lenovo Flex System:

Essa exibição mostra os módulos de gerenciamento que podem se comunicar com o Chassis do Flex System.

Módulos do Chassi do Lenovo Flex System:

Essa pasta contém todas as informações de componentes e informações de status do Chassis do Flex System, dos componentes de chassi e nós de cálculo. As categorias incluem nó de cálculo, resfriamento, módulos FanMux, FSM, módulos de E/S, módulos de gerenciamento, módulos de energia, módulos de LEDs traseiros e armazenamento.

Etapa 6. Clique na pasta **Lenovo Flex System Chassis Modules (Módulos do Chassi do Lenovo Flex System)** para mostrar as exibições dessa pasta.

Após a descoberta de um Chassis do Flex System e os módulos do chassi, o Hardware Management Pack classifica os módulos do chassi de acordo com o tipo e inclui cada um na exibição aplicável:

- Nós de cálculo do Chassi do Lenovo Flex System
- Módulos de resfriamento do Chassi do Lenovo Flex System
- Módulos FanMux do Chassi do Lenovo Flex System
- Chassi do Lenovo Flex System FSM
- Módulos de E/S do Chassi do Lenovo Flex System
- Módulos de gerenciamento do Chassi do Lenovo Flex System
- Módulos de energia do Chassi do Lenovo Flex System
- Módulos RearLED do Chassi do Lenovo Flex System
- Armazenamento do Chassi do Lenovo Flex System

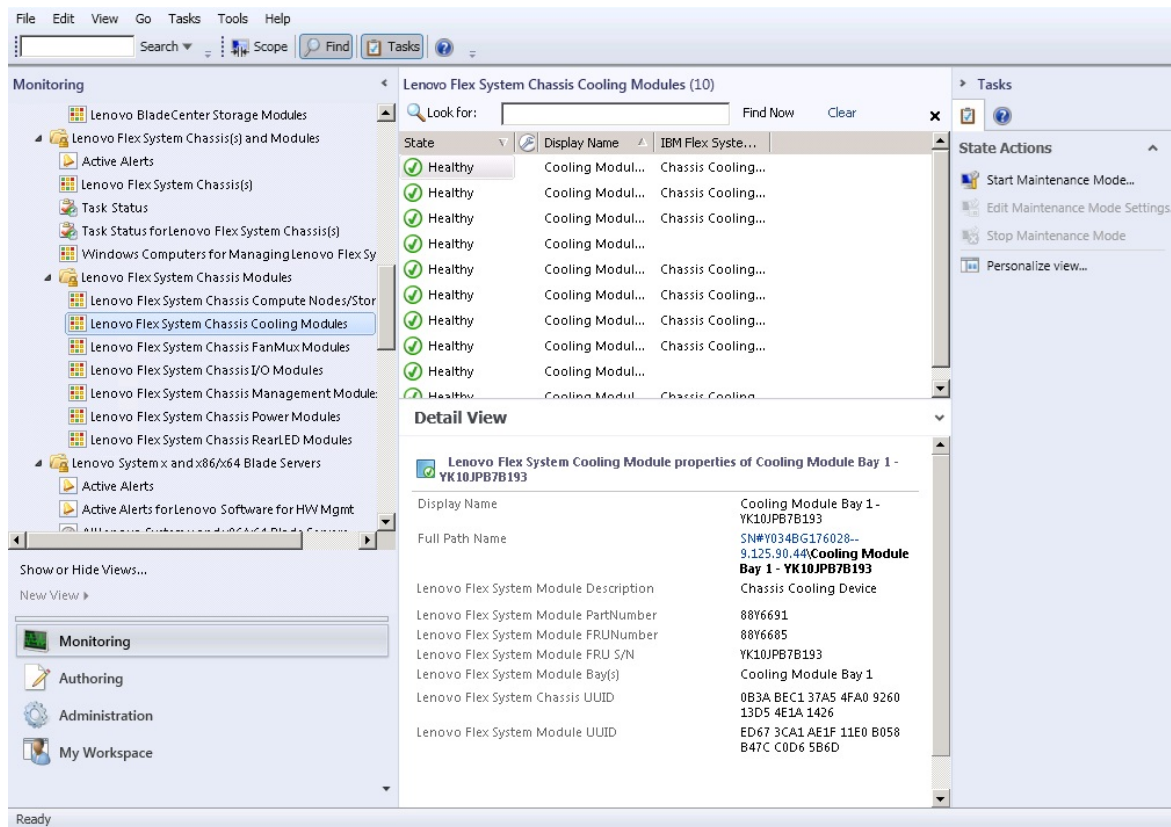


Figura 31. Módulos do chassi do Lenovo Flex System

Etapa 7. Clique na exibição **Lenovo Integrated Management Module** para ver as exibições na pasta. Depois de descobrir um sistema baseado no IMM usando o modo sem agente, o Hardware Management Pack adiciona o sistema à exibição do Lenovo Integrated Management Module e inclui os componentes secundários do hardware nas exibições do grupo **Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x e Servidores Blade x86/x64)** (se aplicável):

- Dispositivos de Resfriamento
- Fibre Channel
- Firmware/VPD
- InfiniBand
- Adaptador de Rede
- NumericSensor
- Dispositivo PCI
- Memória Física

- Status da tarefa
- Sistemas Lenovo System x e BladeCenter x86/x64 Blade não classificados (sistemas que são muito antigos ou muito novos para serem classificados corretamente)
- Componentes de hardware do Lenovo System x ou servidores Blade x86/x64 (pasta)

Etapa 9. Clique na exibição **All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Todos os Servidores Lenovo System x e Blade x86/x64)** para ver as exibições de painel de seus sistemas e componentes de hardware.

Cada exibição dentro da exibição **All Lenovo Systems x and x86/x64 Blade Servers (Todos os Servidores Lenovo Systems x e Blade x86/x64)** fornece um painel de estados de funcionamento e componentes de hardware gerenciáveis de cada sistema, conforme mostrado na figura.

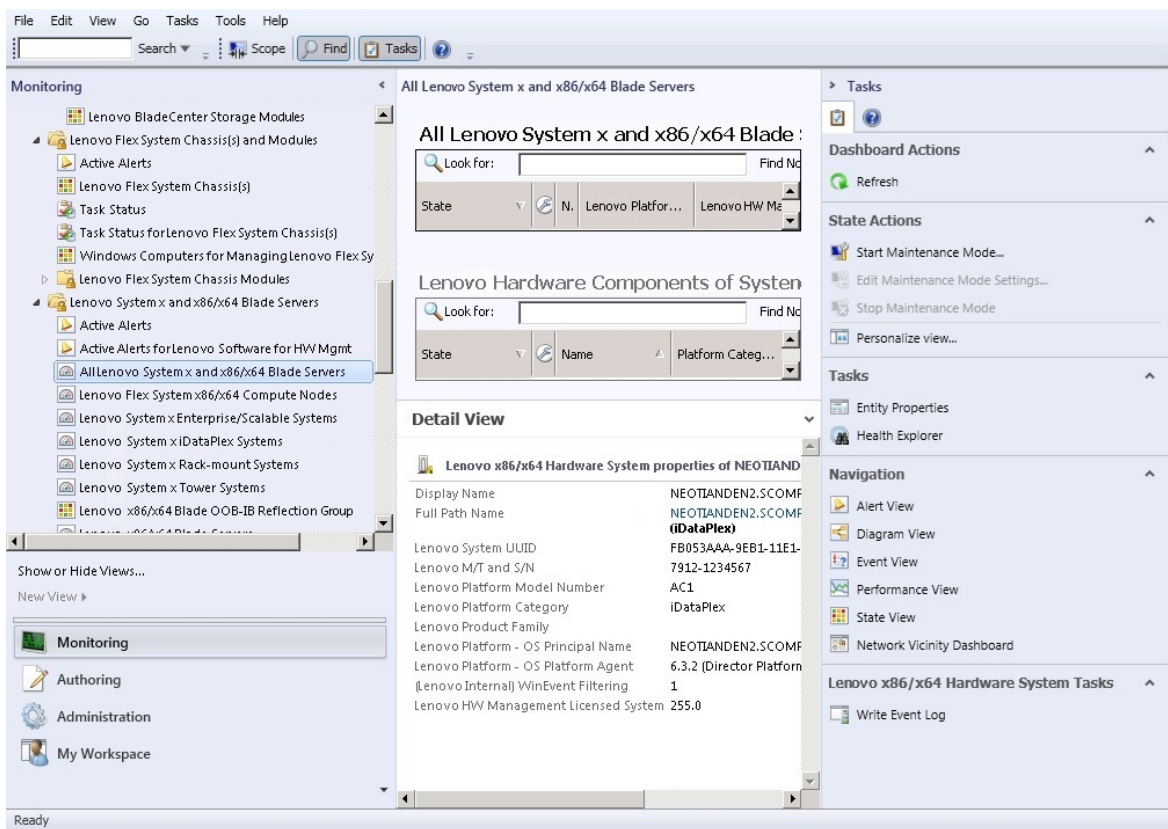


Figura 33. Exibição do painel

Adicionando um sistema que será gerenciado pelo Operations Manager

Use o Assistente de Discovery (Descoberta) do Microsoft System Center Operations Manager 2007 para descobrir e adicionar sistemas que serão gerenciados pelo Operations Manager. O Assistente de Discovery (Descoberta) implanta o Hardware Management Pack no sistema descoberto.

Nota: O Assistente de Discovery (Descoberta) não mostra sistemas que já estão sendo monitorados.

Etapas opcionais antes de iniciar esta tarefa

Quando o Lenovo License Entitlement Pack está instalado e o servidor de gerenciamento raiz do Microsoft System Center Operations Manager está registrado no Lenovo License Entitlement Pack, o Consultor de Configuração de Software de Gerenciamento de Hardware do Lenovo Systems (Consultor de Configuração

de SW) analisa as dependências de software do Lenovo Hardware Management Pack para máquinas do Windows gerenciadas pelo Microsoft System Center Operations Manager.

Para obter detalhes sobre o Lenovo License Entitlement Pack, entre em contato com o representante de vendas da Lenovo.

Verificando dependências de software em um computador remoto

O procedimento a seguir descreve como verificar dependências de software usando o programa Consultor de Configuração de Software.

Procedimento

- Etapa 1. Faça login no servidor Operations Manager e abra uma janela do shell de comando, uma janela de comandos do DOS ou uma janela de comandos do PowerShell.
- Etapa 2. Mude para o diretório toolbox. Por padrão, o caminho do diretório de caixa de ferramentas é: %ProgramFiles%\Lenovo\Lenovo Hardware Management Pack\toolbox. (Esse diretório está localizado após o diretório de instalação do Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager).
- Etapa 3. Inicie `ibmSwConfigurationAdvisor.vbs`. Esse é o nome de programa para o Consultor de Configuração de Software de Gerenciamento de Hardware do Sistemas Lenovo. Você pode usar as seguintes opções ao executar esse programa:

/help:

Fornecer a sintaxe do programa `ibmSwConfigurationAdvisor.vbs`.

/opt detail:

Fornecer informações detalhadas adicionais sobre o computador de destino.

- Etapa 4. Digite as seguintes informações necessárias da conta que é membro da função Administrador para o computador Windows:

Esse programa está no formato de um script do Microsoft Visual Basic.

- Nome do Computador: IBMUIM004
- Nome do domínio: d205
- Nome do usuário: admin d205
- Senha: aWd25\$tg

As informações do computador de destino estão listadas no resumo da análise do programa:

```

> cscript //nologo cscript //nologo ibmSwConfigurationAdvisor.vbs
/remote IBMUI004 d205 admin205 aWd25$tg
===== >> Computer: IBMUI004 <<=====
----- Analysis Summary -----
Computer Name           : IBMUI004
Manufacturer            : IBM                      MT-Model-S/N: 7870-AC1-
OXXX493
Machine Summary        : BladeCenter HS22 -[7870AC1]-
-- Operating System --
Detected : Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise (64-bit) - No
Service Pack Information
-- SMBIOS IPMI Support --
Detected : Default System BIOS
SMBIOS IPMI Support is installed
-- MS IPMI --
Detected : Microsoft Generic IPMI Compliant Device
Microsoft IPMI Driver is running
-- Systems Director --
Detected : 6.2.1 (Director Platform Agent)
Systems Director is running
-- ServeRAID-MR,MegaRAID,ServeRAID-BR/IR,Integrated RAID --
Detected : ServeRAID-BR10i1

```

Figura 34. Programa Consultor de Configuração de Software de Gerenciamento de Hardware

Etapa 5. Verifique o relatório no Consultor de Configuração de Software de Gerenciamento de Hardware dos Sistemas Lenovo. Esse relatório fornece um resumo dos resultados da análise. Se houver algum problema de dependência de software relatado, examine o corpo do relatório para ver se há resoluções possíveis para as dependências de software.

Em muitos casos, diversos computadores são o destino da análise de dependência de software. Usar uma pipeline shell de comando aumenta a produtividade dessa análise.

O seguinte exemplo usa o PowerShell para produzir uma lista de nomes de computador de exibição de rede para `ibmSwConfigurationAdvisor.vbs` e salva a saída do programa no arquivo chamado "OneShotServey4IbmHwMp.txt".

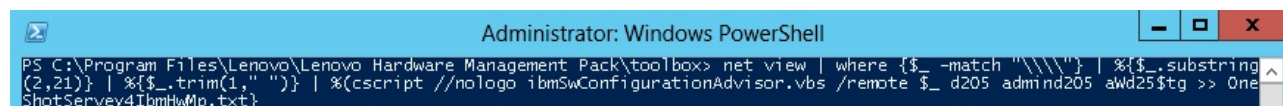


Figura 35. Exemplo de exibição de rede do PowerShell

O exemplo mostrado na figura acima depende da configuração de rede do Windows e do ambiente do PowerShell. Ajustes da configuração de rede e da instalação do PowerShell podem ser necessários.

Usando o Assistente de Descoberta para adicionar um sistema

O procedimento a seguir descreve como adicionar um sistema que será gerenciado pelo Operations Manager.

Sobre essa tarefa

Essa tarefa é executada no Operations Manager Console.

Procedimento

Etapa 1. Clique em **Administration (Administração) → Device Management (Gerenciamento de Dispositivos) → Agent Managed (Gerenciado por Agente) → Discovery Wizard (Assistente de Descoberta)** para iniciar o assistente Computers and Device Management (Gerenciamento de Computadores e Dispositivos).

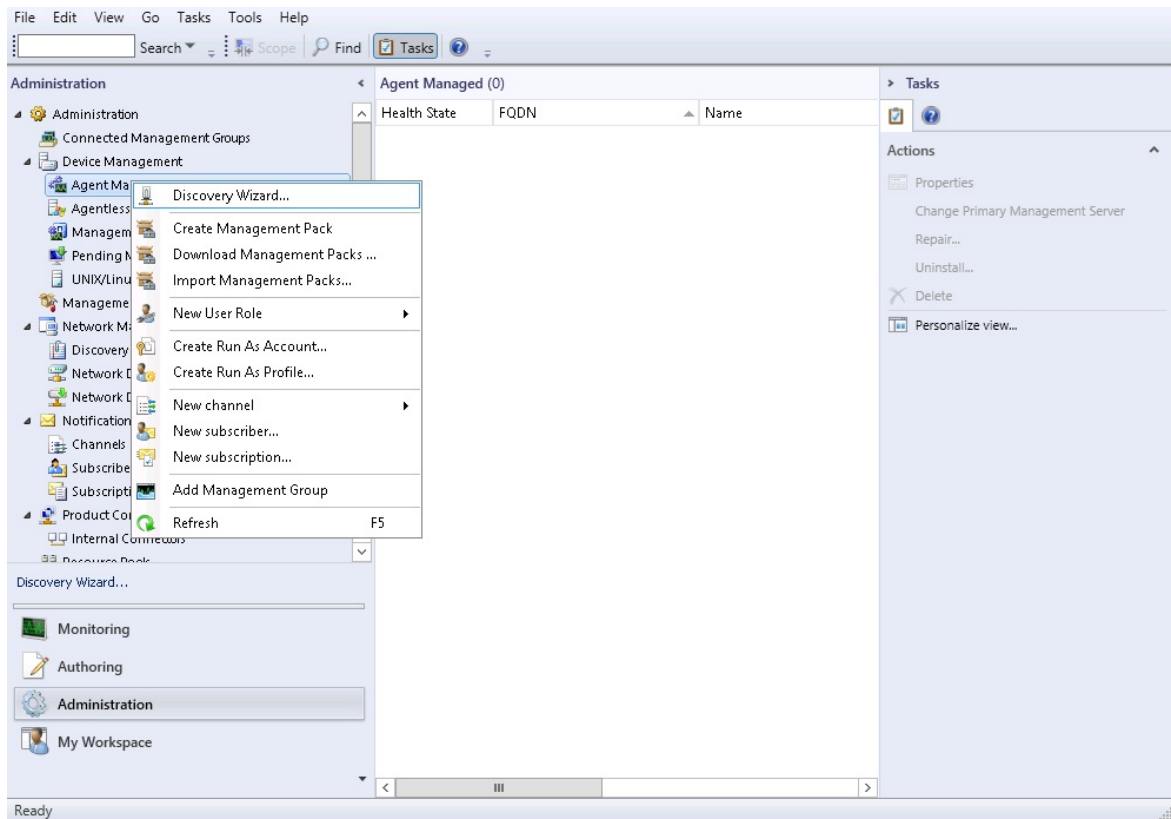


Figura 36. Usando o menu de contexto para selecionar o Assistente de Descoberta

No menu **Actions (Ações)**, também é possível selecionar **Configure computers and devices to manage (Configurar computadores e dispositivos a serem gerenciados)**.

Nota: Para o Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1, a interface é um pouco diferente, conforme mostrado nesta figura.

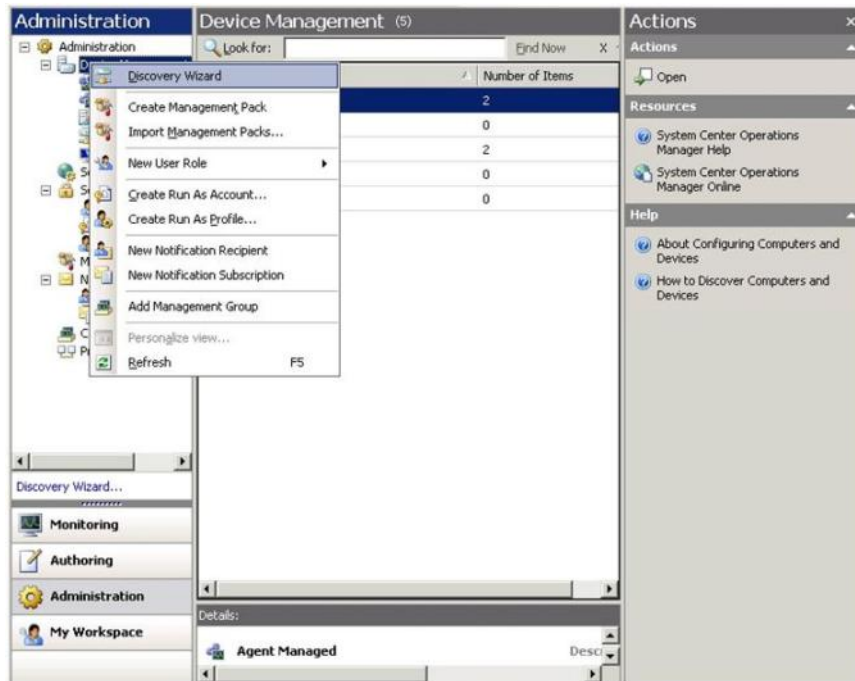


Figura 37. Usando o menu de contexto para selecionar o Assistente de Descoberta (SP1)

Etapa 2. Clique em **Next (Avançar)** se a página Introduction (Introdução) for aberta.

Nota: A página Introduction (Introdução) não será exibida se o Computer and Device Management Wizard (Assistente de Gerenciamento de Computadores e Dispositivos) estiver em execução e você selecionar **Do not show this page again (Não mostrar esta página novamente)**. Se você preferir que a página Introdução não seja exibida novamente, marque a caixa de seleção **Do not show this page again (Não mostrar esta página novamente)**, clicando em **Next (Avançar)**.

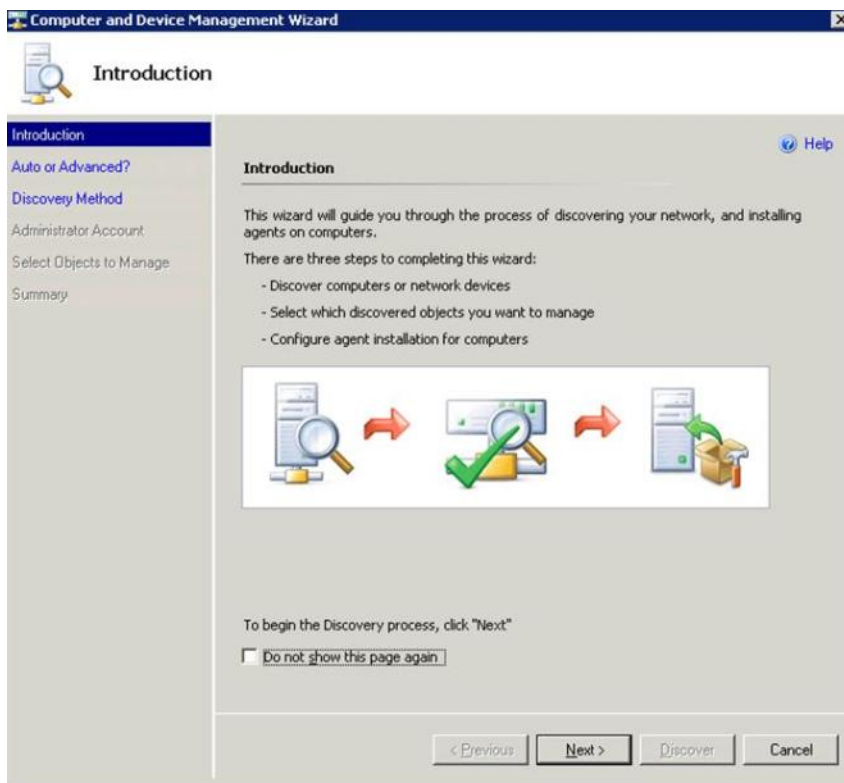


Figura 38. Introdução ao Gerenciador de Computadores e Dispositivos

Etapa 3. Selecione **Advanced discovery (Descoberta Avançada)** na página Auto or Advanced (Automático ou Avançado).

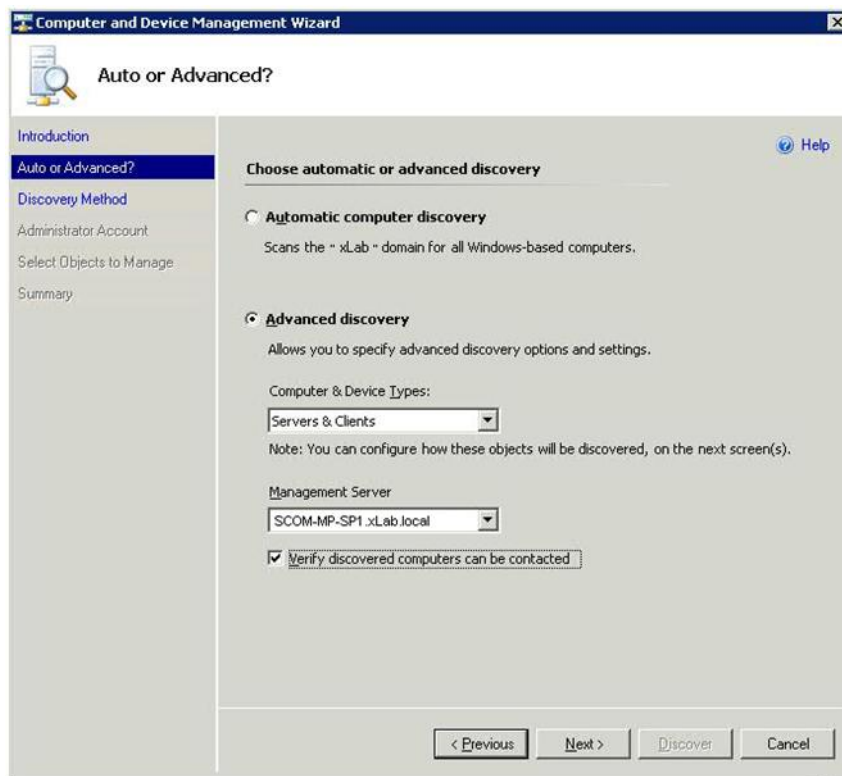


Figura 39. Selecionando o método de descoberta Automático ou Avançado

- Etapa 4. Na lista **Computer & Device Types (Tipos de Computador e Dispositivo)**, selecione **Servers & Clients (Servidores e Clientes)**.
- Etapa 5. Na lista **Management Server (Servidor de Gerenciamento)**, selecione o servidor de gerenciamento a ser usado para descoberta.
- Etapa 6. Marque a caixa de seleção **Verify discovered computers can be contacted (Verificar se computadores descobertos podem ser contatados)**.
- Etapa 7. Clique em **Next (Avançar)** para abrir a página Discovery Method (Método de Descoberta).

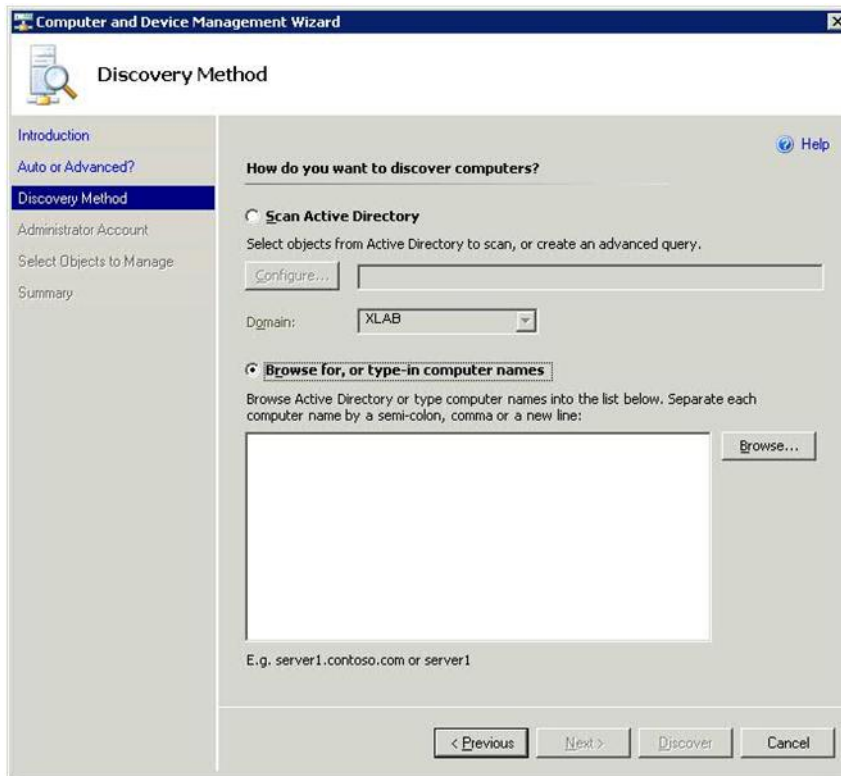


Figura 40. Método de descoberta

- Etapa 8. Clique em **Browse for, or type-in computer names (Procurar ou digitar nomes de computadores)** ou em **Browse (Procurar)** para localizar ou inserir o nome do computador do sistema do Lenovo e clique em **Next (Avançar)**.

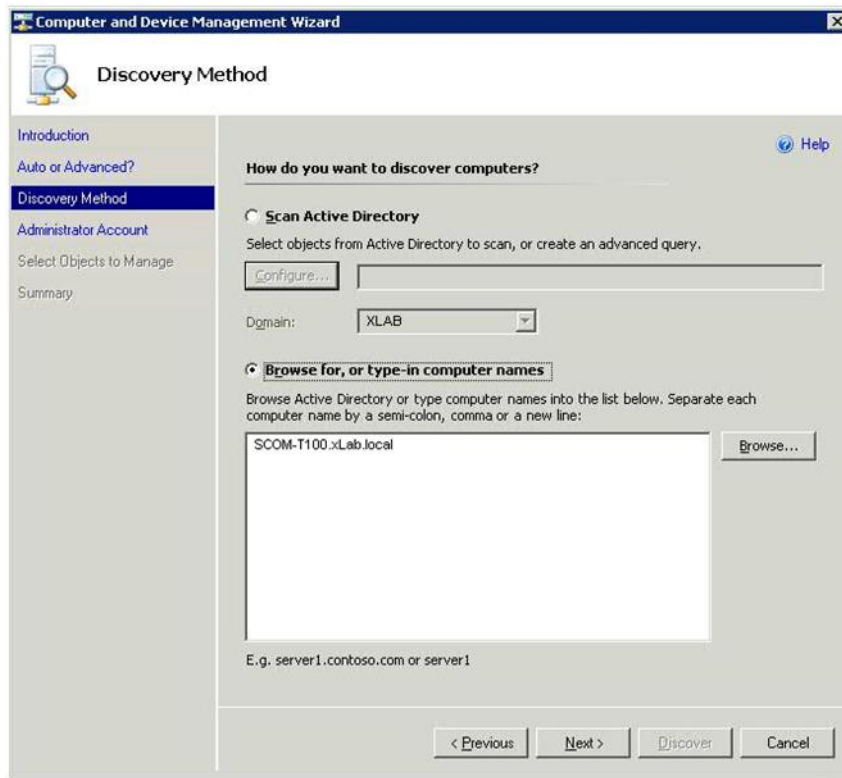


Figura 41. Método de Descoberta com informações de exemplo

Etapa 9. Na página Administrator Account (Conta do Administrador), selecione uma das opções a seguir:

- Clique em **Use selected Management Server Action Account (Usar Conta de ação do servidor de gerenciamento selecionado)** e em **Next (Avançar)**.
- Clique em **Other user account (Outra conta de usuário)** e digite as seguintes informações para uma conta que seja membro da função Administrador:
 - Nome do Usuário
 - Senha
 - Nome de Domínio

Etapa 10. Clique em **Discover (Descobrir)** para abrir a página Discovery Progress (Progresso da Descoberta).

Atenção: O tempo gasto pelo processo de descoberta depende do número de computadores na rede e de outros fatores. O Assistente de Discovery (Descoberta) poderá retornar até 4.000 computadores se você marcar a caixa de seleção de **Verify discovered computers can be contacted (Verificar se computadores descobertos podem ser contatados)**, ou até 10.000 computadores se a caixa de seleção não for marcada.

Quando a descoberta for concluída, os resultados da descoberta serão exibidos, e será possível selecionar os objetos a serem gerenciados.

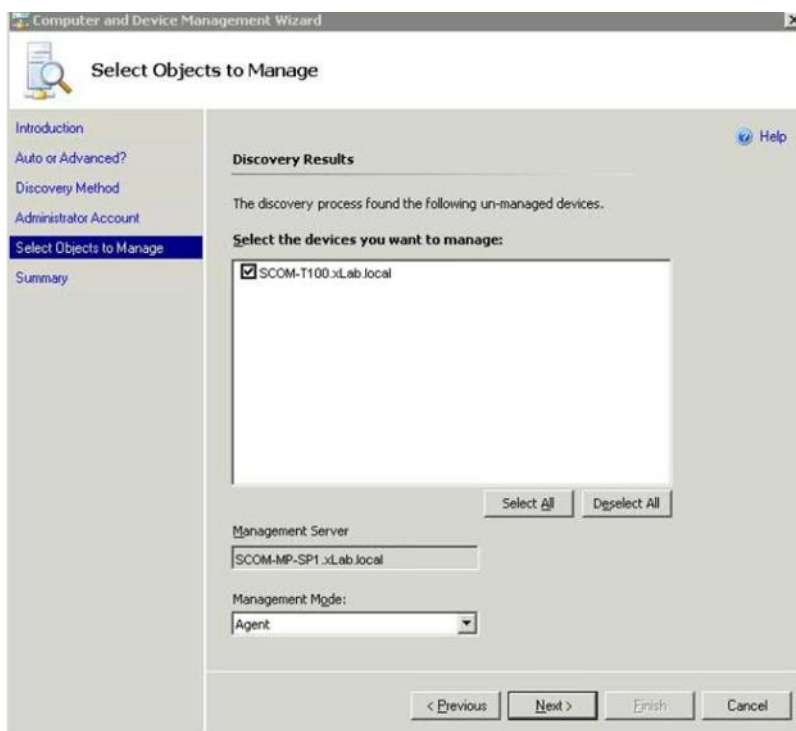


Figura 42. Selecionar Objetos a Serem Gerenciados

- Etapa 11. Na lista **Select the devices you want to manage (Selecionar os dispositivos que você deseja gerenciar)**, selecione os dispositivos a serem gerenciados escolhendo um dispositivo específico ou clicando em **Select All (Selecionar tudo)**. Você também tem a opção de clicar em **Deselect All (Cancelar Seleção de Todos)** para alterar os dispositivos que deseja gerenciar.
- Etapa 12. Na lista **Management Mode (Modo de Gerenciamento)**, selecione **Agent (Agente)** e clique em **Next (Avançar)**.

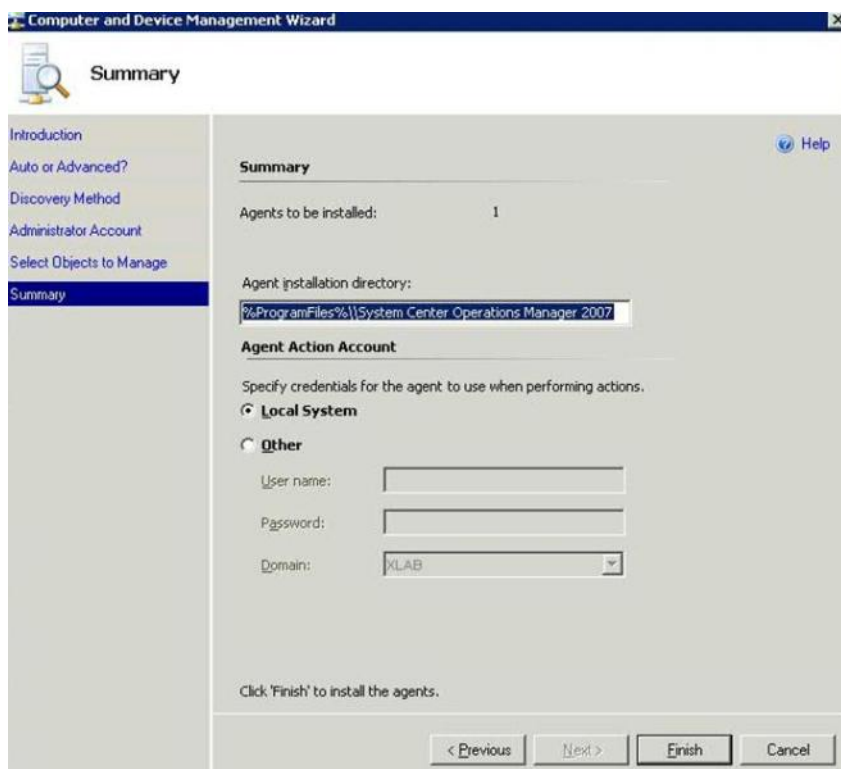


Figura 43. Resumo do Assistente de Gerenciamento de Computadores e Dispositivos

Etapa 13. Na página Summary (Resumo), clique em **Finish (Concluir)**.
A página Agent Management Task Status (Status da tarefa gerenciamento do agente) é exibida.

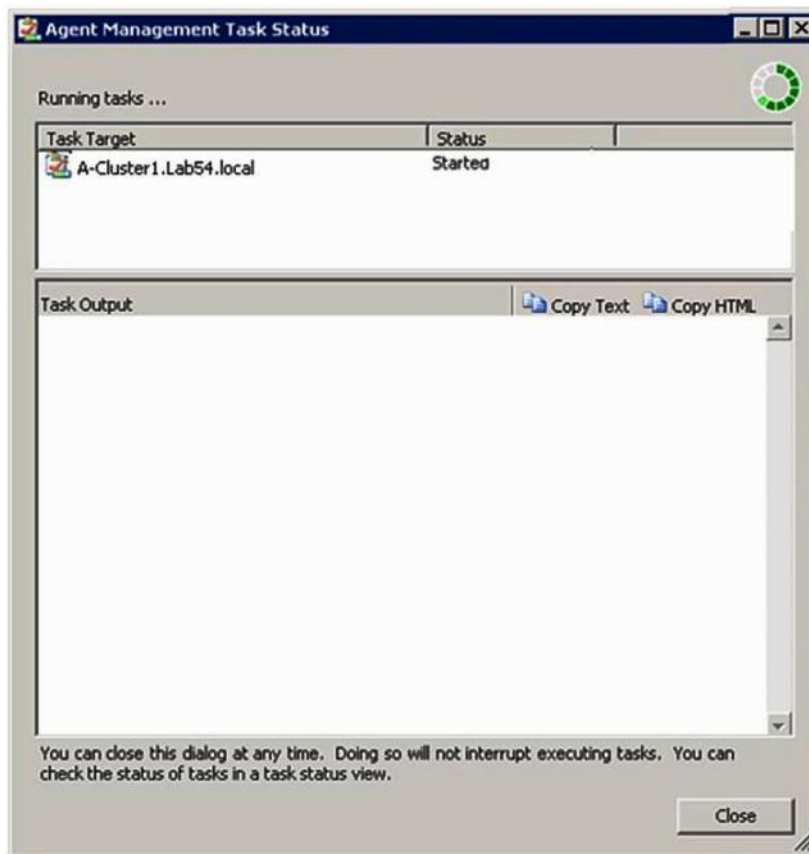


Figura 44. Status da tarefa gerenciamento do agente

Etapa 14. Para exibir o status da tarefa de instalação do agente, revise a página Agent Management Task Status (Status da tarefa gerenciamento do agente).

Nota: Durante a execução dessa tarefa, é exibido um indicador no lado superior direito da página. Você pode fechar essa página a qualquer momento sem interromper a tarefa.

Etapa 15. Para verificar o status da tarefa gerenciamento do agente e se o status dos computadores selecionados foi alterado de *Queued to Success*, clique em **Monitoring (Monitoramento) → Task Status (Status da Tarefa)**.

Etapa 16. Clique em **Close (Fechar)** na página Agent Management Task Status (Status da tarefa gerenciamento do agente).

O que fazer a seguir

Para obter mais informações sobre como usar o Assistente de Discovery (Descoberta), consulte [Site do Microsoft System Center Operations Manager](#).

Atualizar as informações do computador Windows da Lenovo

Use essa função para exibir as informações mais recentes do sistema Windows Lenovo no Operations Manager Console.

Sobre essa tarefa

Essa tarefa é executada no Operations Manager Console.

Procedimento

- Etapa 1. Clique em **Monitoring (Monitoramento) → Windows Computers (Computadores Windows)**.
- Etapa 2. No painel Tarefa de Computadores Windows localizado no canto direito da janela, clique em **Refresh Lenovo Windows Computer (Atualizar Computador Windows da Lenovo)**.

Exibindo o inventário

O procedimento a seguir descreve como usar o Microsoft System Center Operations Manager para exibir um inventário completo dos módulos de gerenciamento configurados.

Procedimento

- Etapa 1. Para exibir o BladeCenter e seus módulos, na janela Operations Manager Console, no painel Computer and Groups (Computador e Grupos), clique em **Computers and Groups View (Exibição de Computadores e Grupos) → Lenovo Hardware → Lenovo BladeCenters and Modules (Lenovo BladeCenters e Módulos)**.
- Etapa 2. Para exibir os servidores System x, os servidores blade BladeCenter e outros sistemas individuais que foram descobertos, clique em **Computers and Groups View (Exibição de Computadores e Grupos) → Lenovo Hardware → Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x e Servidores Blade x86/x64)**.

Monitorando o funcionamento de sistemas, componentes de hardware e outros destinos

O Hardware Management Pack descobre e monitora o funcionamento destes componentes de hardware: ventiladores, memória, controladores de gerenciamento, adaptadores de rede, fontes de alimentação, processadores, armazenamento, sensores de temperatura e sensores de voltagem. O Hardware Management Pack também pode descobrir e monitorar o funcionamento do software de gerenciamento de sistemas, como o IBM Systems Director Agent, o driver Intelligent Platform Management Interface (IPMI), o LenovoIPMI Mapping Layer e o ServeRAID Manager Level 1 Agent.

Sobre essa tarefa

O monitoramento do funcionamento e da descoberta de componentes depende do suporte do firmware, da compatibilidade do hardware e do suporte do software de gerenciamento. Devido a esses fatores, nem todos os componentes podem ser descobertos. Se um componente não for descoberto, ele não poderá ser monitorado nem gerenciado.

Essa tarefa é executada no Operations Manager Console.

Procedimento

- Etapa 1. No painel de navegação, clique em **Monitoring (Monitoramento) → Lenovo Hardware** para mostrar as pastas e as exibições que o Hardware Management Pack inclui no Operations Manager Console.
- Etapa 2. Selecione **Lenovo BladeCenter(s) and Modules (Lenovo BladeCenter(s) e Módulos)** ou **Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x e Servidores Blade x86/x64)**.
- Etapa 3. Clique em **Active Alerts (Alertas Ativos)** para ver se há alertas críticos ou de avisos associados ao seu hardware.
A figura a seguir mostra um exemplo de como os alertas ativos podem ser exibidos:

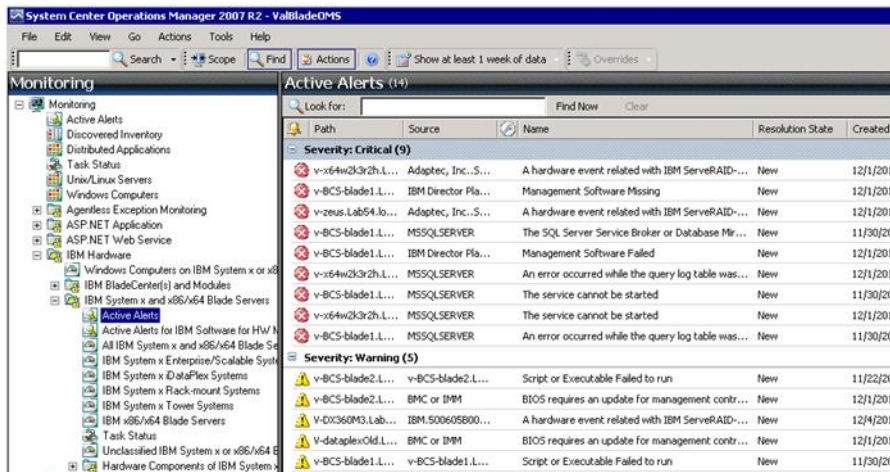


Figura 45. Exemplo de alertas ativos

Etapa 4. É possível verificar o funcionamento de seus sistemas usando uma ou mais das seguintes opções:

Computador Windows no Lenovo System x ou Servidores Blade x86/x64:

Fornecer o status da plataforma Windows em cada sistema na pasta **Lenovo Hardware**.

Lenovo BladeCenter(s) e Módulos:

Fornecer uma exibição das informações de funcionamento de todos os módulos. Selecione essa exibição para verificar o status de todos os Chassis do BladeCenter e, em seguida, selecione a exibição **Lenovo BladeCenter Modules (Módulos do Lenovo BladeCenter)**.

Lenovo System x e Servidores Blade x86/x64:

Fornecer o status de hardware de todos os sistemas do Lenovo.

Todos os Servidores do Lenovo System x e Blade x86/x64:

Lista os indicadores de funcionamento na primeira coluna do painel do sistema e a primeira coluna do painel dos componentes de hardware. Para verificar o status de um sistema nesta exibição, selecione a exibição do grupo.

O que fazer a seguir

Para obter mais informações sobre como usar o Explorador de funcionamento para analisar um problema crítico, consulte "Usando o Explorador de funcionamento para identificar e resolver os problemas" na página 78.

Exibindo alertas

O seguinte procedimento fornece um exemplo e instruções para usar o Microsoft System Center Operations Manager para exibir alertas enviados dos módulos de gerenciamento configurados corretamente, dos sistemas LenovoSystem x e servidores BladeCenterBlade.

Sobre essa tarefa

Essa tarefa é executada no Operations Manager Console.

Procedimento

- Para exibir alertas do Chassi do BladeCenter, clique em **Monitoring (Monitoramento) → Lenovo Hardware → Lenovo BladeCenters and Modules (Lenovo BladeCenters e Módulos) → Active Alerts (Alertas Ativos)**.

Na exibição **Lenovo BladeCenters and Modules (Lenovo BladeCenters e Módulos)**, é possível ver os seguintes componentes listados em cada chassi.

- BladeCenter Blades
- Chassi do BladeCenter
- Módulos de resfriamento do BladeCenter
- Módulos de E/S do BladeCenter
- Módulos de gerenciamento do BladeCenter
- Módulos de mídia do BladeCenter
- Módulos de energia do BladeCenter
- Módulos de armazenamento do BladeCenter

Um alerta do BladeCenter cria um alerta adicionais para os servidores Lenovo x86/x64 Blade que podem ser afetados por essa condição de alerta quando o sistema operacional Windows está instalado em um servidor Lenovo x86/x64 Blade e quando o recurso premium está habilitado.

A exibição do grupo **Lenovo Blade OOB-IB Reflection (Reflexo OOB-IB do Lenovo Blade)** mostra o funcionamento dos servidores Lenovo x86/x64 Blade baseados nesse alerta adicional do BladeCenter e Módulos.

- Para exibir o System x individual, o xSeries, servidores blade BladeCenter e outros sistemas, clique em **Monitoring (Monitoramento) → Lenovo Hardware → Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x e Servidores Blade x86/x64) → Active Alerts (Alertas Ativos)**.

O alerta do Lenovo x86/x64 Blade que reflete os alertas do Chassi do BladeCenter aparecem na exibição **Active Alerts (Alertas Ativos)**, quando o sistema operacional Windows está instalado em servidores Lenovo x86/x64 Blade e quando o recurso premium está ativado.

O alerta do Lenovo x86/x64 Blade que exibe os alertas do Chassi do BladeCenter tem informações sobre o local do componente com problemas no BladeCenter.

- Para revisar os detalhes do componente com problemas, clique em **Monitoring (Monitoramento) → Lenovo Hardware → Lenovo BladeCenters and Modules (Lenovo BladeCenters e Módulos) → Active Alerts (Alertas Ativos)** para ver a exibição **Active Alerts (Alertas Ativos)** para alertas do chassi do Chassi do BladeCenter.
 - O Lenovo Hardware Management Pack tem suporte limitado para ferramentas como WinEvent.exe que geram eventos do IBM Systems Director e não prescrevem totalmente as instâncias de destino específicas.
 - Em algumas circunstâncias, a ferramenta WinEvent.exe não oferece suporte corretamente aos parâmetros **ID de evento** e **descrição do evento**. Isso pode fazer com que a ferramenta WinEvent.exe não seja confiável para exibir todos os eventos.
 - Todos os WinEvents são relatados em um monitor.
 - Os eventos simulados com êxito são exibidos no Operations Manager Console nas exibições **Alerts (Alertas)** e **Events (Eventos)**.
 - Os sistemas monitorados que têm o IBM Systems Director Agent 5.1.x instalado e que usam a ferramenta WinEvent.exe podem fazer com que os erros ocorram novamente, mesmo depois de limpar manualmente os alertas da exibição **Health Explorer (Explorador de funcionamento)**.
 - Para eliminar essa recorrência de eventos, exclua o arquivo IBM\director\cimom\data\health.dat e todos os arquivos IBM\director\cimom\data\health.dat*.evt do sistema cliente e reinicie o sistema.
- Para abrir uma exibição de monitoramento, clique com o botão direito em um chassi do Chassi do BladeCenter, um servidor do System x, um servidor do BladeCenter, Blade ou qualquer outro sistema. É possível monitorar esses sistemas usando algumas das seguintes exibições: **Alerts (Alertas)**, **Diagram (Diagrama)**, **Event (Evento)** e **State (Estado)**.

Localizando e exibindo erros de hardware

É possível localizar e exibir erros de hardware navegando para **All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Todos os Servidores do Lenovo System x e Blade x86/x64)**.

Usando o Explorador de funcionamento para identificar e resolver os problemas

O procedimento a seguir descreve como usar o Explorador de funcionamento para identificar e resolver os estados de erro que ocorrem durante o monitoramento de sistemas e componentes de hardware.

Sobre essa tarefa

Para executar uma verificação rápida de alertas existentes no hardware do Lenovo, selecione uma das exibições:

- Alertas ativos
- Computadores Windows em LenovoSystem x ou servidores x86/x64 Blade
- Todos os servidores LenovoSystem x e x86/x64 Blade

O Explorador de funcionamento pode ajudá-lo a solucionar os alertas. É possível usar o Explorador de funcionamento para exibir, aprender e executar ações em alertas, alterações de estado e outros problemas relacionados a um objeto monitorado.

Por exemplo, se você vir um erro crítico enquanto estiver monitorando o sistema e os componentes de hardware, como mostra a figura abaixo, poderá usar o procedimento a seguir para identificar e resolver o erro.

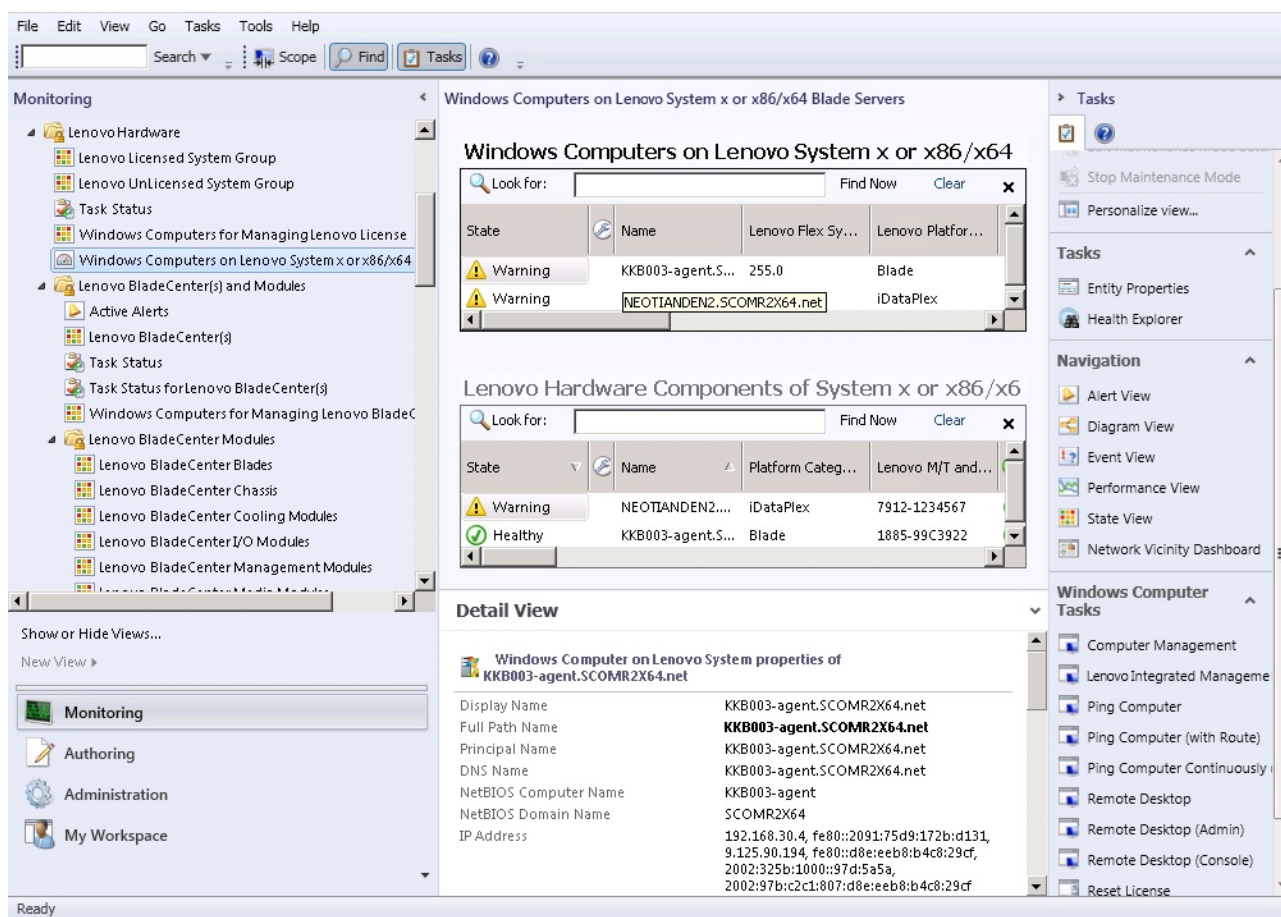


Figura 46. Exemplo de um erro crítico aparecendo em um sistema gerenciado

Procedimento

Etapa 1. Quando houver um aviso ou alerta crítico, abra o Health Explorer (Explorador de funcionamento) clicando em **All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Todos os Servidores Lenovo System x e Blade x86/x64)**, e clique duas vezes em **state (estado)**.

Nota: Por padrão, quando o Health Explorer (Explorador de funcionamento) é aberto, todos os monitores com falha são mostrados em uma exibição expandida.

A figura a seguir mostra como esse erro pode ser exibido no Health Explorer (Explorador de funcionamento):

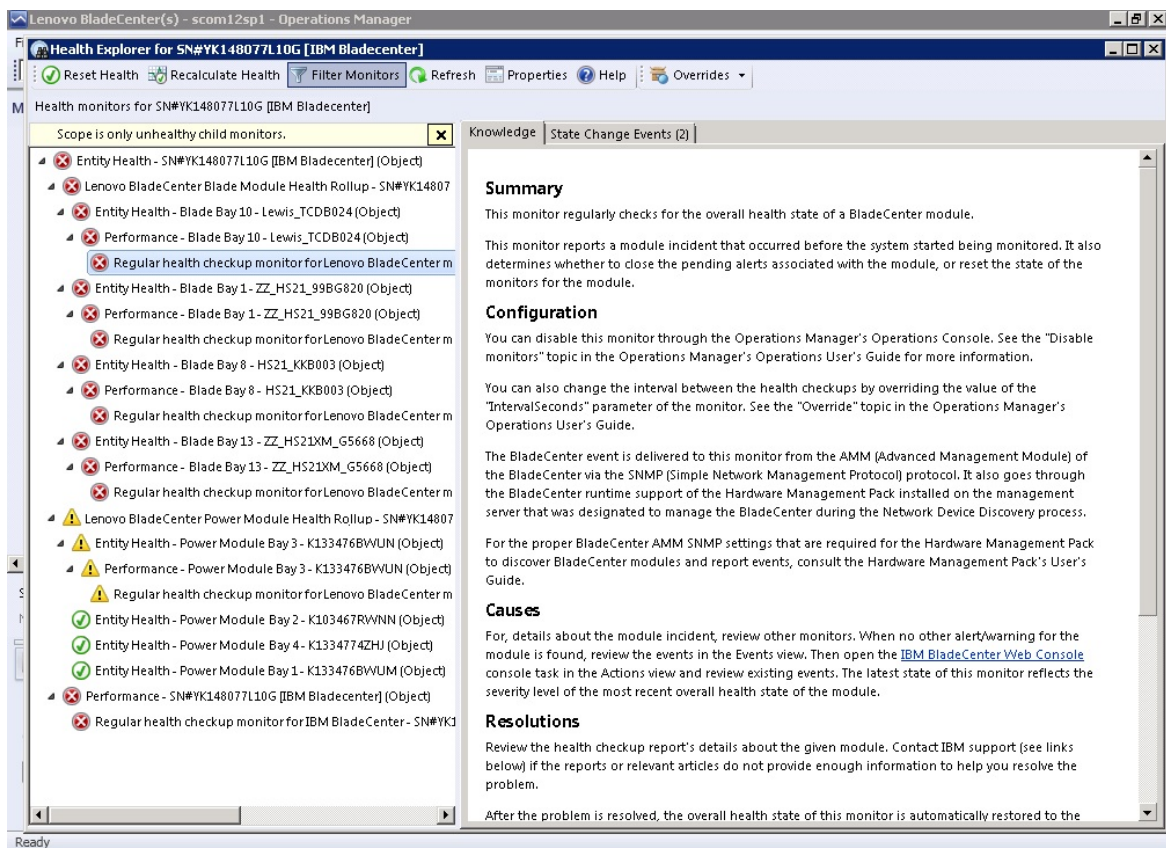


Figura 47. Exemplo de componentes de hardware causando erro em um sistema

Use o Health Explorer (Explorador de funcionamento) para identificar o monitor de funcionamento de nível básico indicando um erro. Essa indicação deve se referir a uma instância de componente específica. Conforme mostrado na figura anterior, a causa do erro é um ventilador com defeito.

- Etapa 2. Para ver o evento mais recente de alteração de estado, clique em **State Change Events (Eventos de Alteração de Estado)**. O painel de resultados fornece detalhes.

Também é possível ler detalhes sobre a natureza do erro. Quando o recurso premium é habilitado, o **BladeCenter Blade Out of Band Health Reflection Rollup (Acúmulo de Reflexo de Funcionamento Fora da Banda do BladeCenter Blade)** reflete o funcionamento dos componentes no BladeCenter.

- Etapa 3. Verifique a exibição de pasta **Lenovo BladeCenters and Modules (Lenovo BladeCenters e Módulos)** para obter uma análise mais aprofundada ao ver um alerta de aviso ou crítico em **BladeCenter Blade Out of Band Health Reflection Rollup (Acúmulo de Reflexo de Funcionamento Fora da Banda do BladeCenter Blade)**.

- Etapa 4. Se não houver nenhum aviso ou alerta crítico visível, você poderá usar o Health Explorer (Explorador de funcionamento) para exibir outras informações, como **system_name**:
- Na exibição **All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Todos os Servidores do Lenovo System x e Blade x86/x64)**, selecione um sistema do Lenovo para exibir.
 - Clique com o botão direito no nome do sistema e clique em **Health Explorer (Explorador de funcionamento) → Open (Abrir)**.

O que fazer a seguir

Consulte o tópico "Usando páginas de conhecimento para resolver problemas" na página 81 para entender como é possível usar as páginas de conhecimento da IBM para ajudá-lo a solucionar erros.

Usando páginas de conhecimento para resolver problemas

As páginas de conhecimento fornecem informações sobre erros, eventos e componentes. Para saber mais sobre um sistema, componentes de hardware e como e resolver erros quando ocorrem, consulte as páginas de conhecimento. As páginas de conhecimento são redigidas por desenvolvedores da IBM para ajudar você a entender melhor os eventos, alertas, componentes e outras informações do System x e dos servidores Blade x86/x64.

Procedimento

Etapa 1. Selecione um destes métodos para acessar uma página de conhecimento:

- Use a exibição **Health Explorer/Monitors (Explorador de funcionamento/monitores)** para acessar as informações do monitor do Hardware Management Pack.
- Use a exibição **Events (Eventos)** para acessar informações sobre um evento.

Etapa 2. Clique na guia **Knowledge (Conhecimento)** no painel direito do Health Explorer (Explorador de funcionamento) para obter informações adicionais sobre um evento de erro, incluindo as explicações e as etapas necessárias que podem ajudar a corrigir o problema. Algumas páginas de conhecimento têm links para outra página de conhecimento de causas possíveis e ações sugeridas. Essas páginas poderão descrever erros específicos e as correções ou descrever componentes de hardware.

Etapa 3. Clique no link **Director Core Services failed or is not started (Director Core Services com falha ou não iniciado)**.

Esse link abre outra página de conhecimento, conforme mostrado na figura abaixo.

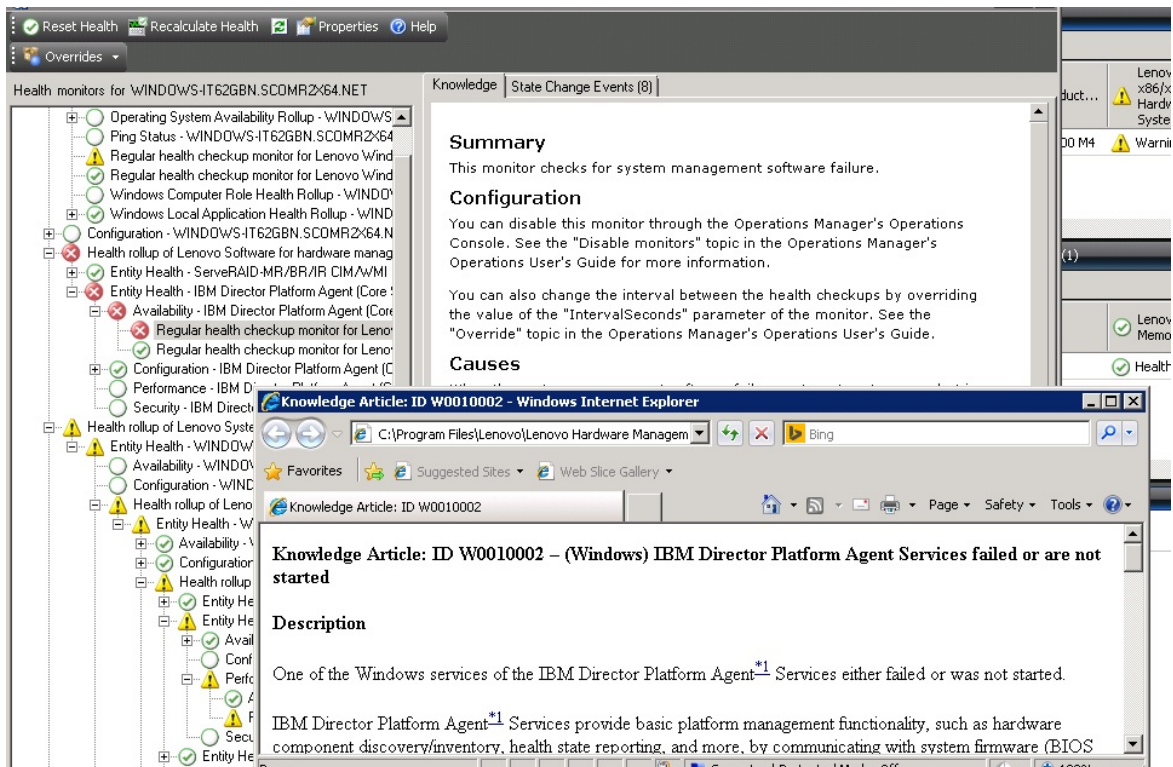


Figura 48. Exemplo de uma página de conhecimento com link para outra

Etapa 4. Execute o procedimento indicado nas páginas de conhecimento para corrigir o erro e redefinir o sensor de funcionamento, se necessário.

O que fazer a seguir

As páginas de conhecimento também são acessíveis pela exibição **Active Alerts (Alertas Ativos)**.

Para exibir as propriedades do alerta, clique duas vezes em um alerta. A descrição do alerta é exibido na guia **General (Geral)**. A guia **Product Knowledge (Conhecimento do Produto)** inclui um link para a página de conhecimento. A figura abaixo fornece um exemplo da janela Alert Properties (Propriedades do Alerta).

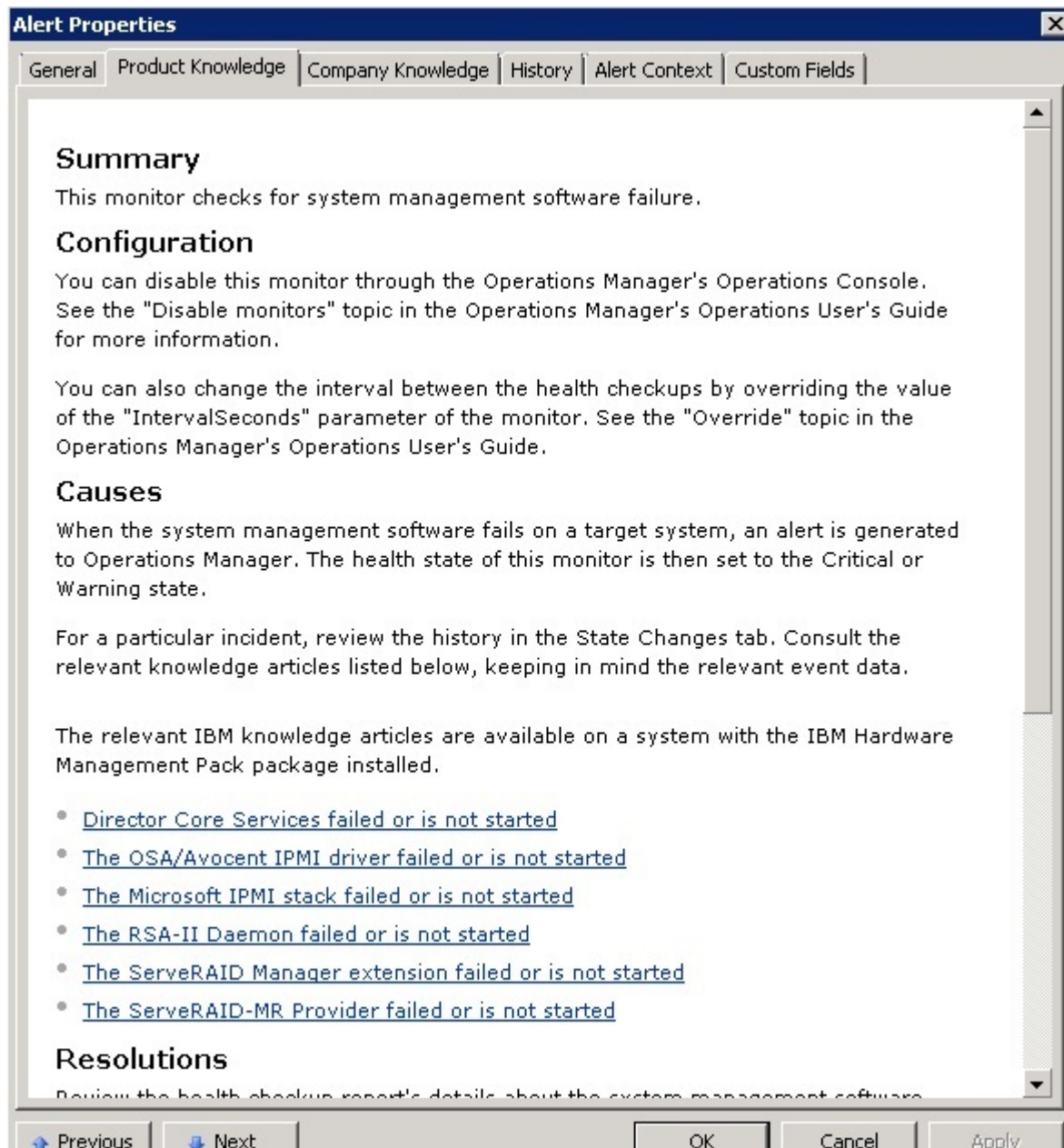


Figura 49. Exemplo de propriedades do alerta

Monitoramento de funcionamento de servidores baseados em System x e ThinkSystem BMC

O Lenovo Hardware Management Pack gerencia servidores baseados em System x e ThinkSystem BMC usando o modo sem agente.

O Hardware Management Pack fornece a funcionalidade a seguir para servidores baseados em BMC:

- Descoberta de um Baseboard Management Controller (BMC) e a capacidade de correlacioná-lo com o host.
- Autenticação do BMC e a capacidade de obter informações do BMC CIM.
- Opção de exclusão do BMC.
- Implementação do gerenciamento de energia.

Adicionando um servidor baseado em System x ou ThinkSystem BMC que será gerenciado pelo Operations Manager

Para adicionar um servidor baseado em System x ou ThinkSystem BMC usando o Operations Manager Console com o Lenovo Hardware Management Pack instalado, execute o procedimento descrito em Descoberta e autenticação do BMC.

Descoberta e autenticação do BMC

O Lenovo Hardware Management Pack utiliza a tarefa Operations Manager para descobrir um nó do BMC.

Sobre essa tarefa

Essa tarefa é executada no Operations Manager Console.

Procedimento

- Etapa 1. Clique em **Windows Computers (Computadores Windows)**.
- Etapa 2. No painel Windows Computer Tasks (Tarefas de Computadores Windows) localizado no canto inferior direito da janela, clique em **Discover/Authenticate BMC (Descobrir/Autenticar BMC)**. A página BMC Discover/Authenticate (BMC – Descobrir/Autenticar) é aberta.
- Etapa 3. Faça login no Lenovo XClarity Integrator Unified Service.

Você deverá fazer login no Lenovo XClarity Integrator Unified Service se esta for a primeira vez que você está se conectando ao Lenovo XClarity Integrator Unified Service neste console do SCOM Operations. Normalmente, o Lenovo XClarity Integrator Unified Service é instalado no mesmo servidor que o System Center Operations Management. Para obter mais informações, consulte Instalando o Lenovo Hardware Management Pack .

Host

Esse é o endereço do servidor do SCOM Management ao qual o console atual do SCOM Operations se conecta.

Porta

Especifique o número de porta do Lenovo XClarity Integrator Unified Service configurado durante a instalação. O valor padrão é 9500

Senha

Especifique a senha do Lenovo XClarity Integrator Unified Service configurada durante a instalação

- Etapa 4. Quando o certificado de segurança for exibido na etapa 3, verifique o certificado atentamente e clique em **Next (Avançar)** para confiar no Lenovo XClarity Integrator Unified Service.

Nota: Se você não confiar no certificado, um alerta será exibido indicando que há um problema com o certificado de segurança do site. Clique em **Continue to this website (Continuar para site)** para continuar.

Etapa 5. Usando a lista dupla de Descoberta do BMC, execute as seguintes etapas para criar uma lista de descoberta do BMC:

1. No lado esquerdo, selecione uma das duas opções de descoberta na lista: **IPv4 Address (Endereço IPv4)** ou **IPv4 Range (Intervalo de IPv4)**.
2. No campo **IP Address (Endereço IP)**, insira o IPv4Address ou o IPv4Range.
3. Clique em **Add (Adicionar)**.
4. Clique em **Discover (Descobrir)**.

Essa tarefa pode levar vários minutos para descobrir todos os Integrated Management Modules e para o Operations Manager executar uma consulta dos dados descobertos.

Quando a descoberta do BMC for concluída, os nós do BMC serão exibidos no painel do Lenovo Integrated Management Module.

Etapa 6. Clique em um **BMC node (Nó do BMC)**.
Uma lista de tarefas correspondente é exibida à direita.

Etapa 7. Na lista **Tasks (Tarefas)**, selecione **Discover/Authenticate BMC (Descobrir/Autenticar BMC)**.

A caixa de diálogo BMC Discover/Authenticate dialog (BMC – Descobrir/Autenticar) é aberta.

Etapa 8. Na página aberta, selecione os BMCs que você deseja autenticar e clique em **Authenticate (Autenticar)**. Na janela do alerta, insira o nome do usuário e a senha e clique em **Run (Executar)**.

Nota: Devido a uma limitação da política de segurança do BMC, a Autenticação do BMC tentará autenticar o User name e a Password apenas duas vezes. Após duas tentativas incorretas, o nome de usuário de login do BMC é bloqueado.

Descoberta e autenticação automáticas do BMC

O Lenovo Hardware Management Pack pode descobrir o nó do BMC automaticamente quando o host de destino é gerenciado pelo servidor SCOM. Esse recurso é adicionado a partir da v7.3.0.

Sobre essa tarefa

O nó do BMC é descoberto e autenticado automaticamente quando o host é gerenciado pelo servidor SCOM. A tarefa é concluída em 4 horas.

Habilitar/desabilitar a descoberta automática do BMC

A descoberta automática do BMC é habilitada por padrão. Para desativar a descoberta automática do BMC, defina "IMM_AUTO_DISCOVERY = false" em %SystemDrive%\ProgramData\Lenovo\LXC\UUS\ global.conf.

Configuração

Por padrão, não é necessário ser configurado.

Se você alterar a porta UUS ou o UUS não estiver instalado no mesmo servidor usando o servidor SCOM, você deverá substituir o valor UUServerIP e UUSPort em "Lenovo.HardwareMgmtPack.AutoOOB.Discovery".

O intervalo de tempo padrão é 4 horas (14.400 segundos). Você pode alterar o valor conforme necessário.

	Override	Parameter Name	Parameter Type	Default Value	Override Value	Effective Value	Change Status	Enforced
▶	<input type="checkbox"/>	Enabled	Boolean	True	True	True	[No change]	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	IntervalSeconds	Integer	14400	600	600	[No change]	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	TimeoutSeconds	Integer	200	200	200	[No change]	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	UUSCert	String		LS0tLS1CRU...	LS0tLS1CRU...	[No change]	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	UUSPbKey	String		<RSAKeyVal...	<RSAKeyVal...	[No change]	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	UUSPort	String	9500	9500	9500	[No change]	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	UUSServerIP	String		WIN-HTKGL...	WIN-HTKGL...	[No change]	<input type="checkbox"/>

Nota: Não altere os valores UUSCert e UUSPbKey.

Requisitos de software no host

- Windows 2008 ou posterior
- PowerShell 3.0 ou posterior

Atualizar o BMC em SCOM

Depois de descobrir e autenticar o BMC, você deve atualizar as informações do BMC no SCOM. Consulte [Atualizar informações do System x e do ThinkSystem BMC](#) para obter detalhes.

Notas:

- A descoberta automática do BMC não funciona quando o BMC de destino está usando a autenticação LDAP e a conta local está desabilitada.
- Se a configuração de segurança "Forçar a alterar senha no primeiro acesso" estiver habilitada e o "Intervalo mínimo de alteração de senha" não for zero no BMC de destino, a descoberta automática do BMC será atrasada com base no intervalo de tempo no BMC de destino. Por exemplo, o intervalo mínimo de alteração de senha é 24 horas, portanto, a descoberta automática do BMC será concluída após 24 horas.

Atualizar informações do System x e do ThinkSystem BMC

Use a função Atualizar BMC para exibir as informações mais recentes do BMC no Operations Manager Console.

Sobre essa tarefa

Para atualizar o BMC, execute uma das etapas a seguir no Operations Manager Console:

- Clique em **Monitoring (Monitoramento) → Windows Computers (Computadores Windows)** e em **Refresh BMC (Atualizar BMC)** no painel Tarefa de Computadores Windows que está localizado no canto direito da janela.
- Clique em **Monitoring (Monitoramento) → Lenovo Hardware → Lenovo System x and ThinkSystem BMC (Lenovo System x e ThinkSystem BMC)** e em **Refresh BMC (Atualizar BMC)** no painel Tarefa de Computadores Windows que está localizado no canto direito de janela.

Usando o recurso de gerenciamento de energia para gerenciamento de falha de hardware

Um sistema System x ou ThinkSystem BMC oferece suporte ao recurso de gerenciamento de energia. O recurso de gerenciamento de energia só oferece suporte a um servidor do tipo rack. A limitação de energia do BladeCenter e do Flex System é integrada usando o Advanced Management Module (AMM) e o Chassis Management Module (CMM).

Procedimento

Etapa 1. Selecione a instância do BMC e na lista **Tasks (Tarefas)**, selecione **Power Management (Gerenciamento de Energia)**. A caixa de diálogo Power Capping Management (Gerenciamento da Limitação de Energia) é exibida.

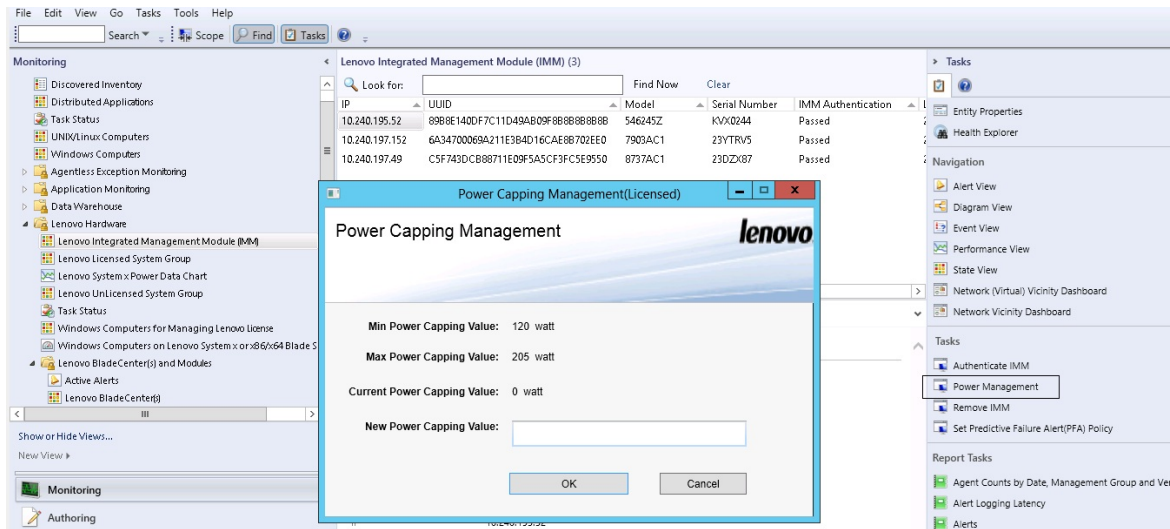


Figura 50. Gerenciamento do Limite de Energia

Etapa 2. Digite um New Power Capping Value e clique em **OK** para salvar o novo valor.

Controle remoto de servidores BladeCenter x86/x64 Blade

Esse recurso permite controlar remotamente o módulo do BladeCenter Blade para optar por ligar, desligar ou encerrar o sistema operacional. Quando o recurso premium está habilitado, essa tarefa está disponível no painel Actions (Ações) do Operations Manager Console.

Encerramento remoto de um sistema operacional

O procedimento a seguir fornece instruções para um encerramento ordenado de um sistema operacional no módulo BladeCenter x86/x64 Blade usando o local físico do Blade.

Sobre essa tarefa

Essa tarefa é executada no Operations Manager Console.

Procedimento

- Etapa 1. Clique em **Monitoring (Monitoramento) → Lenovo Hardware → Lenovo BladeCenter(s) and Modules (Lenovo BladeCenter(s) e Módulos) → Lenovo BladeCenter Blades (Blades do Lenovo BladeCenter)**.
- Etapa 2. Na exibição **Lenovo BladeCenter Blades (Blades do Lenovo BladeCenter)** localizada no painel de resultados do Operations Manager Console, selecione um **Blade server (Servidor blade)**.
- Etapa 3. No painel de Actions (Ações), clique em **Lenovo BladeCenter: Shutdown Operating System on this Blade (Lenovo BladeCenter: Encerrar Sistema Operacional neste Blade)**.

Exemplo do recurso premium do do

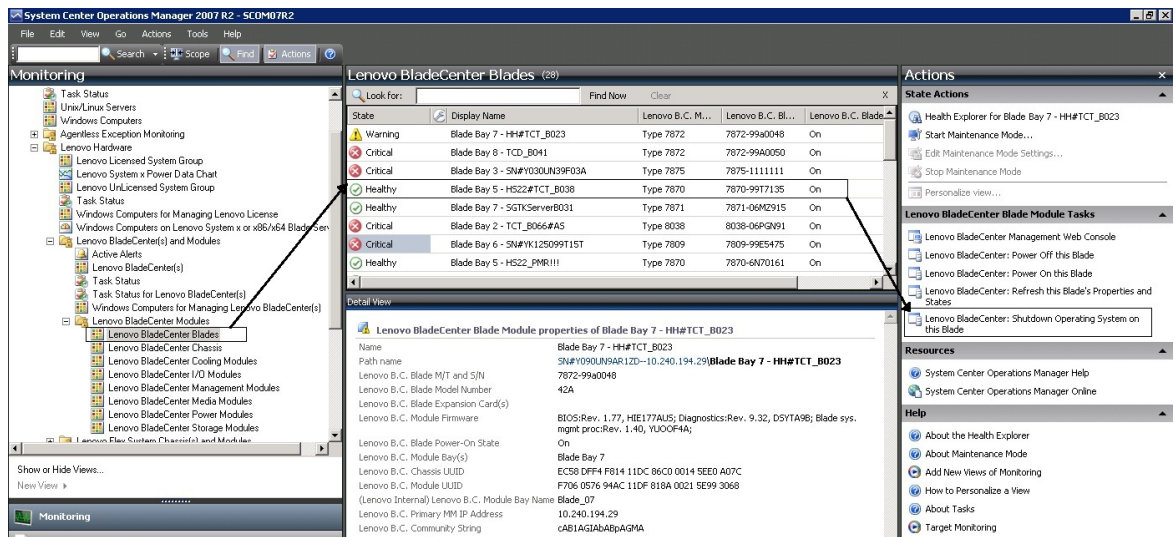


Figura 51. Exemplo do recurso premium do Operations Manager Console habilitado

Etapa 4. Verifique os destinos da tarefa conferindo o painel de resultados intermediário superior do Operations Manager Console.

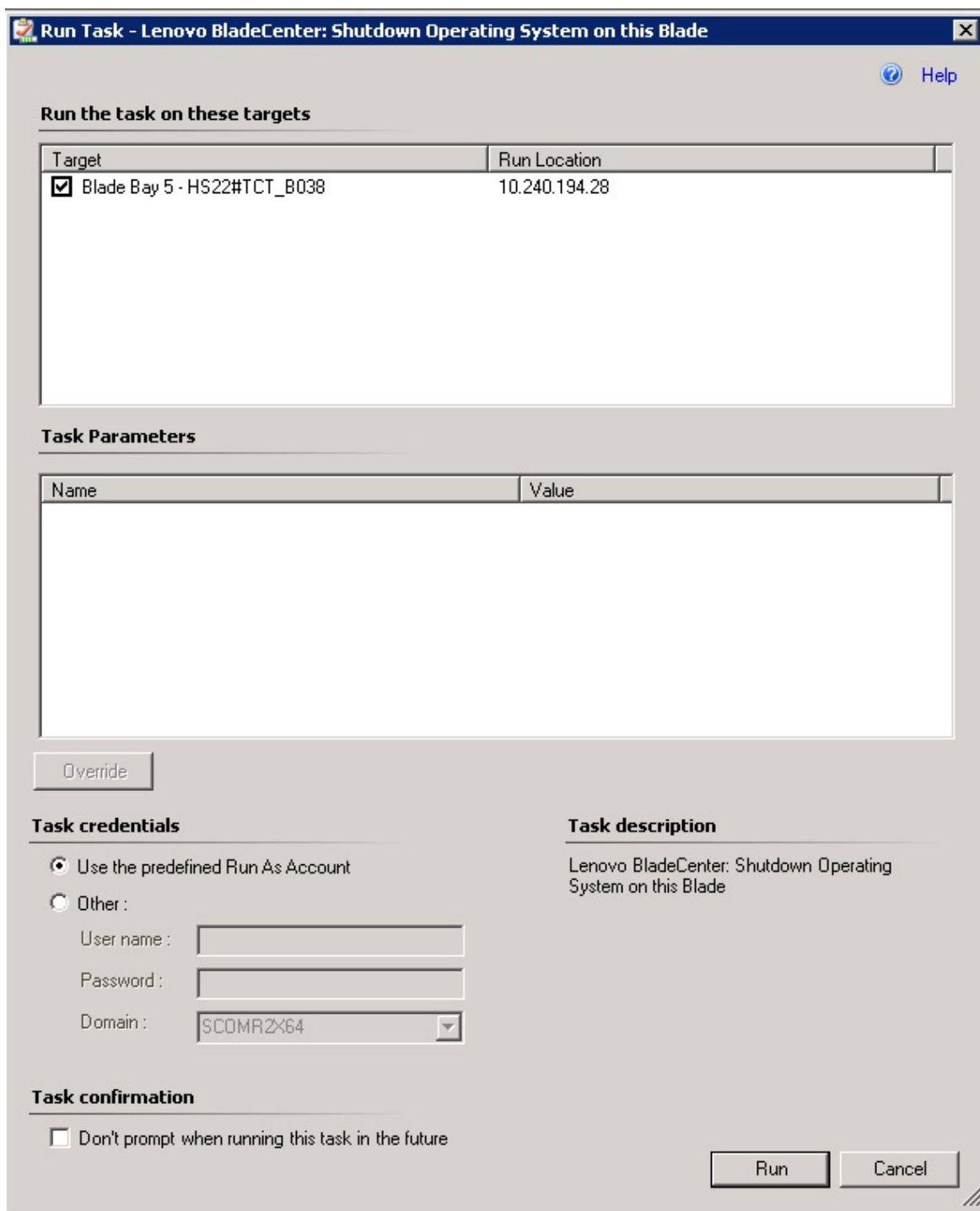


Figura 52. Status da tarefa para Encerrar o Sistema Operacional neste Blade

Etapa 5. Clique em **Run (Executar)**.

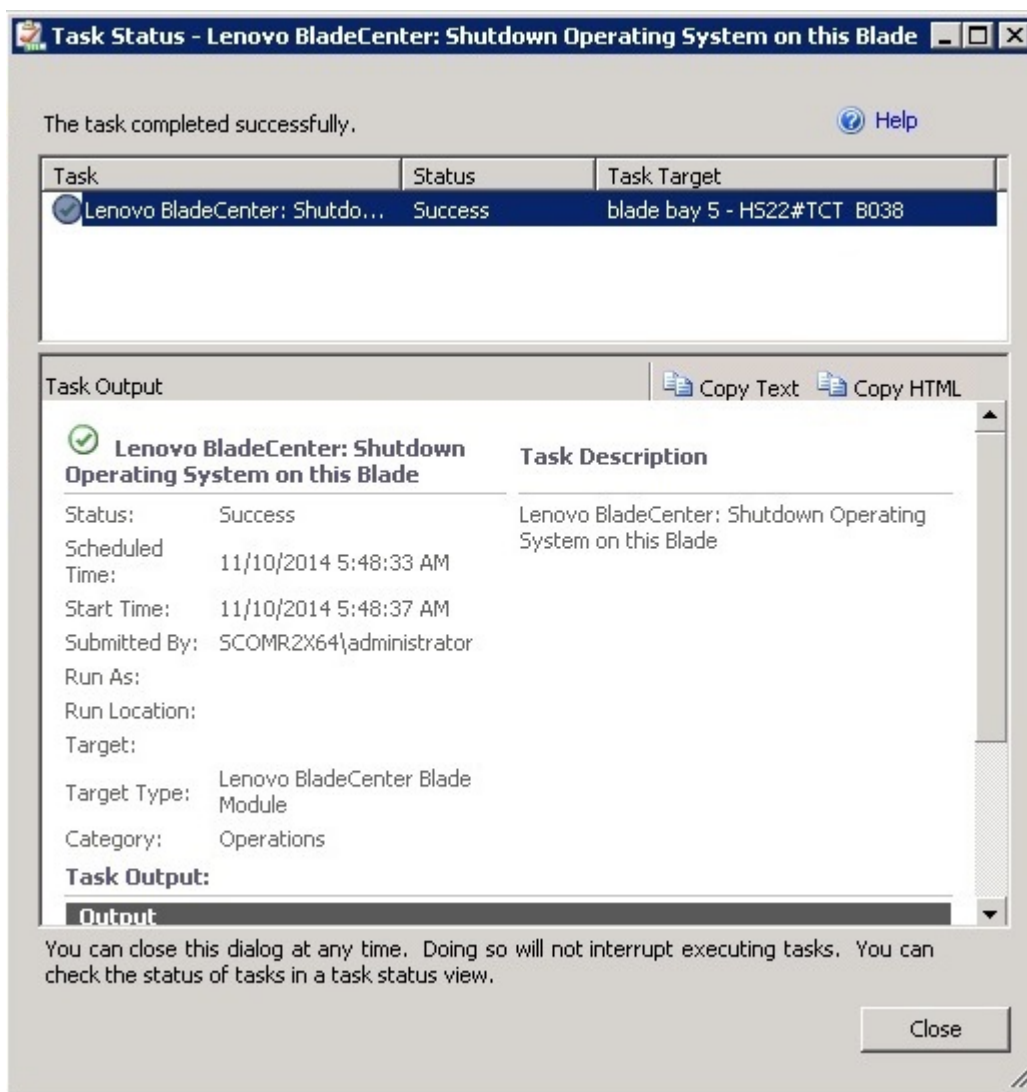


Figura 53. Status da tarefa indicando que a tarefa de encerramento foi enviada para este Blade

A janela de status da tarefa indica que a tarefa foi enviada ao BladeCenter para o servidor blade de destino.

Etapa 6. Clique em **Close (Fechar)**.

Etapa 7. No painel Actions (Ações), clique em **Lenovo BladeCenter: Refresh this Blades Properties and Status (Lenovo BladeCenter: Atualizar Propriedades e Status deste Blade)** para uma verificação imediata do status de energia do Blade.

Definindo o limite de energia

O Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager oferece a capacidade de personalizar os limites de consumo de energia para alertas de monitoramento de energia. O procedimento a seguir fornece instruções e um exemplo de como configurar e desconfigurar a definição do recurso de limite de energia.

Antes de iniciar

O sistema de destino deve ser capaz de monitorar a energia para executar essa tarefa. Essa tarefa é usada para configurar ou desconfigurar o limite de aviso ou crítico de energia em um sistema. Para ver os valores de limite atuais e a propriedade *MonitoringCapable*, consulte a Detail View (Exibição de Detalhes) de um sistema no **Lenovo Windows Systems Group (Lenovo Windows System Group)**. Se você especificar um valor em branco ou zero para um determinado limite, esse limite será redefinido como seu valor padrão.

Nota: O recurso de limite de energia não é suportado em servidores indicados com "***" em Sistemas suportados.

Procedimento

Para definir o limite de energia, execute as etapas no Operations Manager Console

- Etapa 1. Clique em **Monitoring (Monitoramento) → Lenovo Hardware → Lenovo Windows System Group**.
- Etapa 2. Na exibição **Lenovo Windows System Group** localizado no painel central, clique em **Server (Servidor)**.
- Etapa 3. Clique em **Set/Unset Power Threshold (Configurar/Desconfigurar Limite de Energia)** no painel direito.

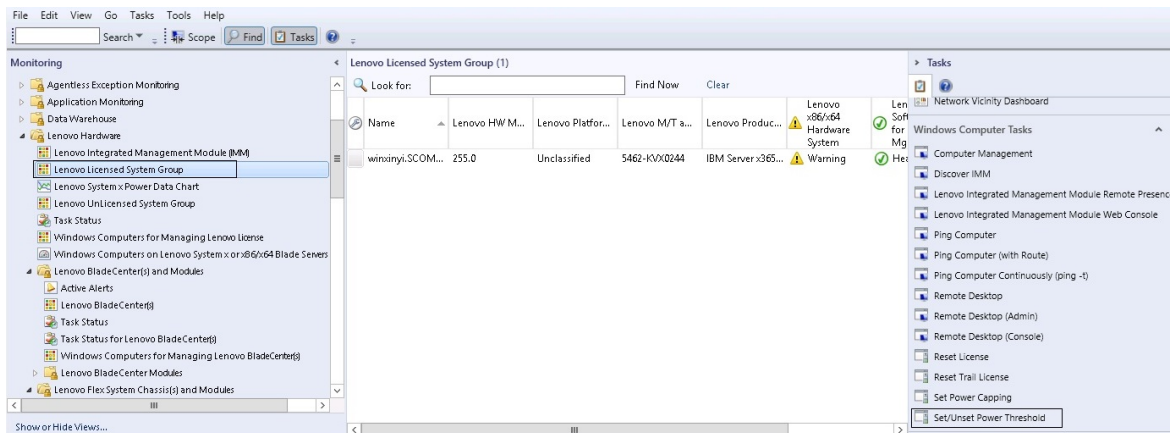


Figura 54. Exemplo de Configurar/Desconfigurar Limite de Energia

- Etapa 4. Verifique se os destinos da tarefa são exibidos no painel Run the task on these targets (Executar a tarefa nestes destinos).

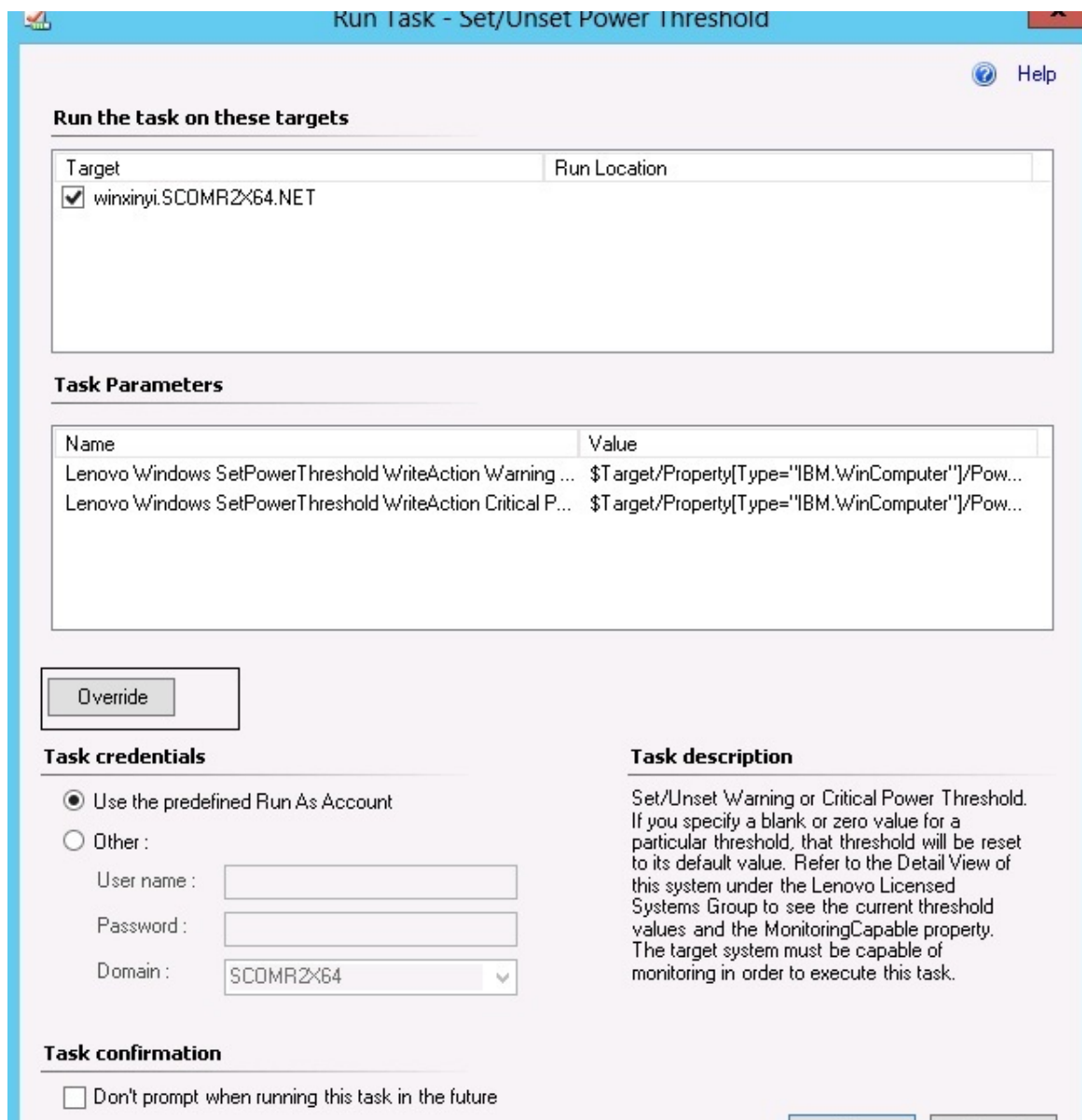


Figura 55. Parâmetros de destino e da tarefa de Configurar/Desconfigurar Limite de Energia

Etapa 5. Clique em **Override (Substituir)** para substituir os valores de limite de energia.

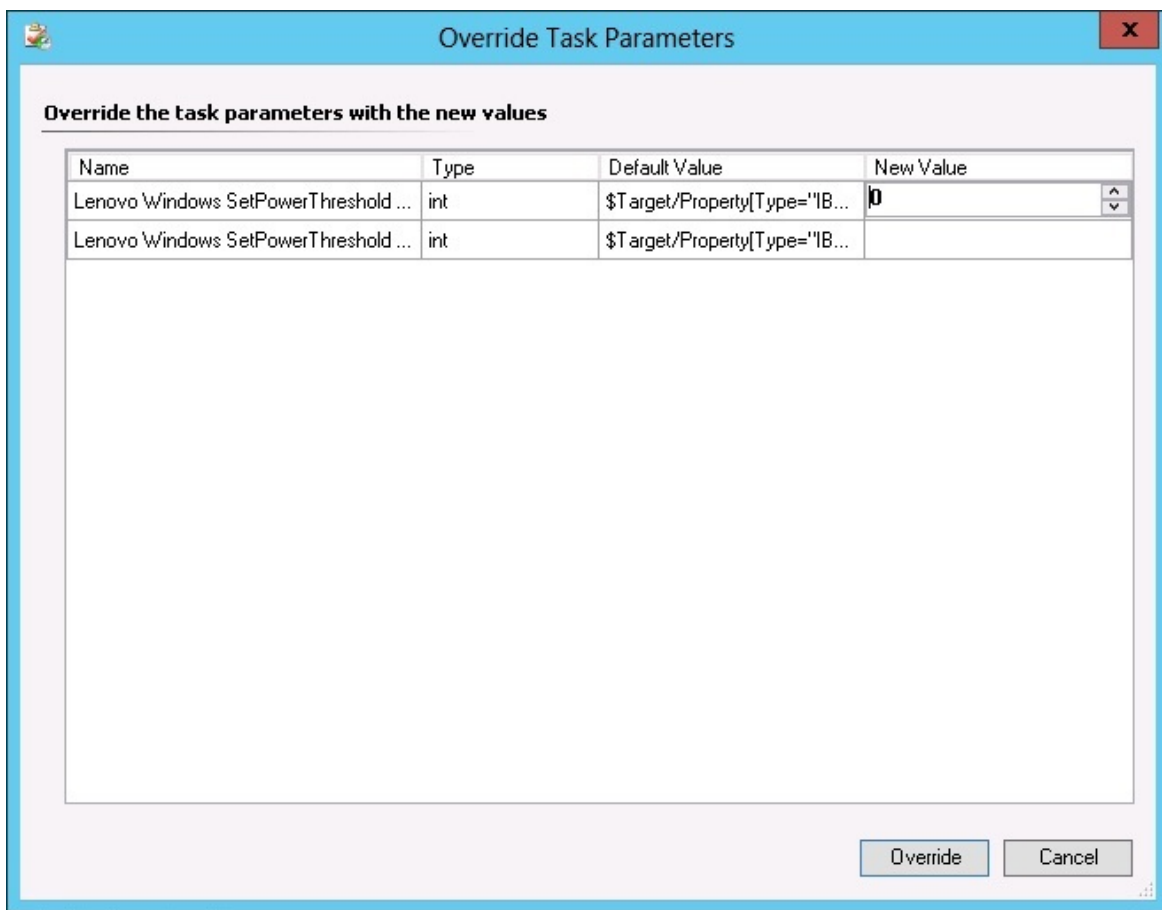


Figura 56. Substituir os parâmetros da tarefa de Configurar/Desconfigurar Limite de Energia

- Etapa 6. Digite os novos valores para os parâmetros de limite e clique em **Override (Substituir)**.
- Etapa 7. Verifique os valores que você acabou de definir no painel Task Parameters (Parâmetros da Tarefa).

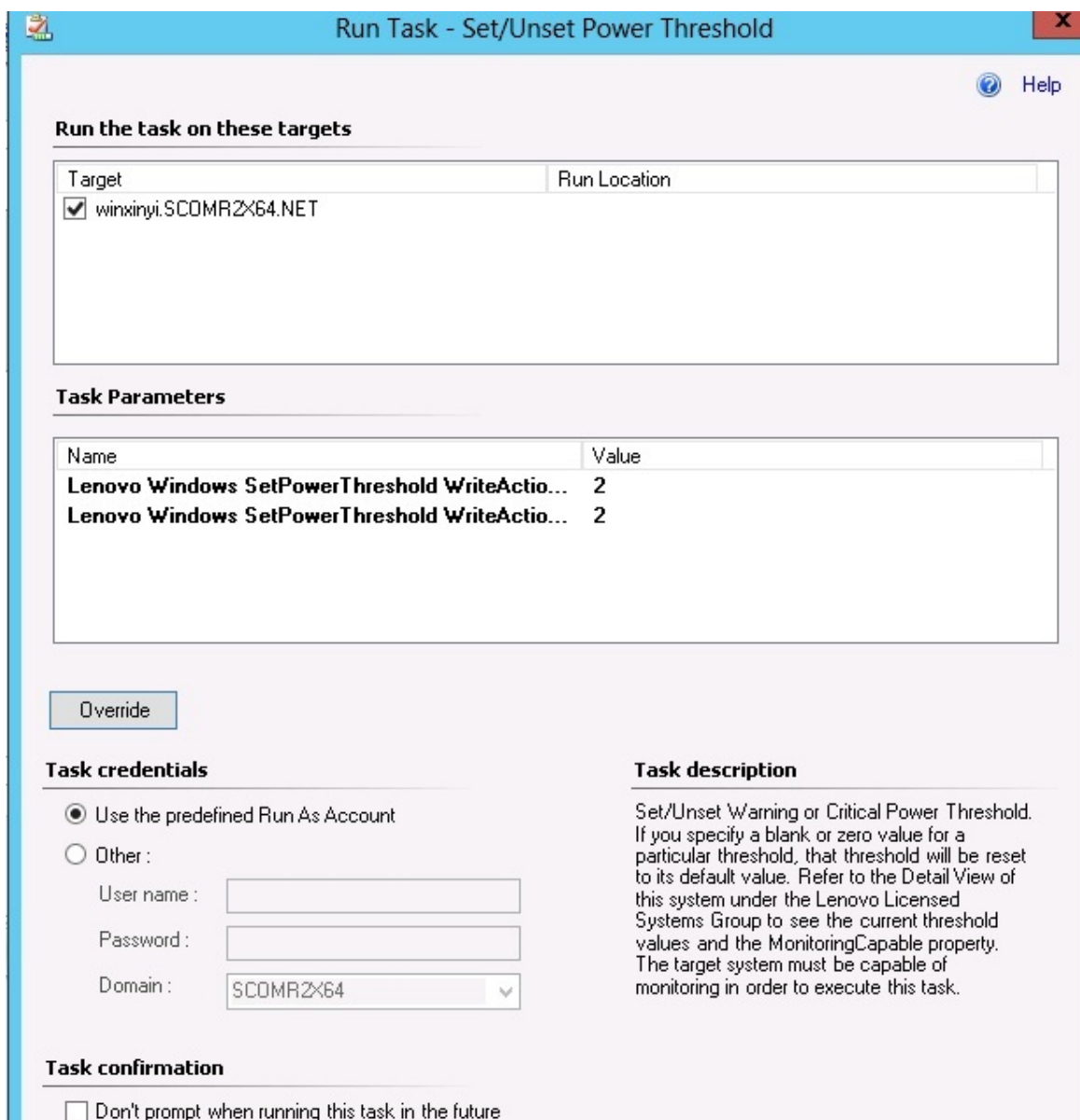


Figura 57. Novos valores dos parâmetros da tarefa de Configurar/Desconfigurar Limite de Energia

- Etapa 8. Clique em **Override (Substituir)** se desejar alterar os valores novamente.
- Etapa 9. Depois de verificar os novos valores, clique em **Run (Executar)**.
A janela de status da tarefa indica que a tarefa foi enviada ao servidor de destino.

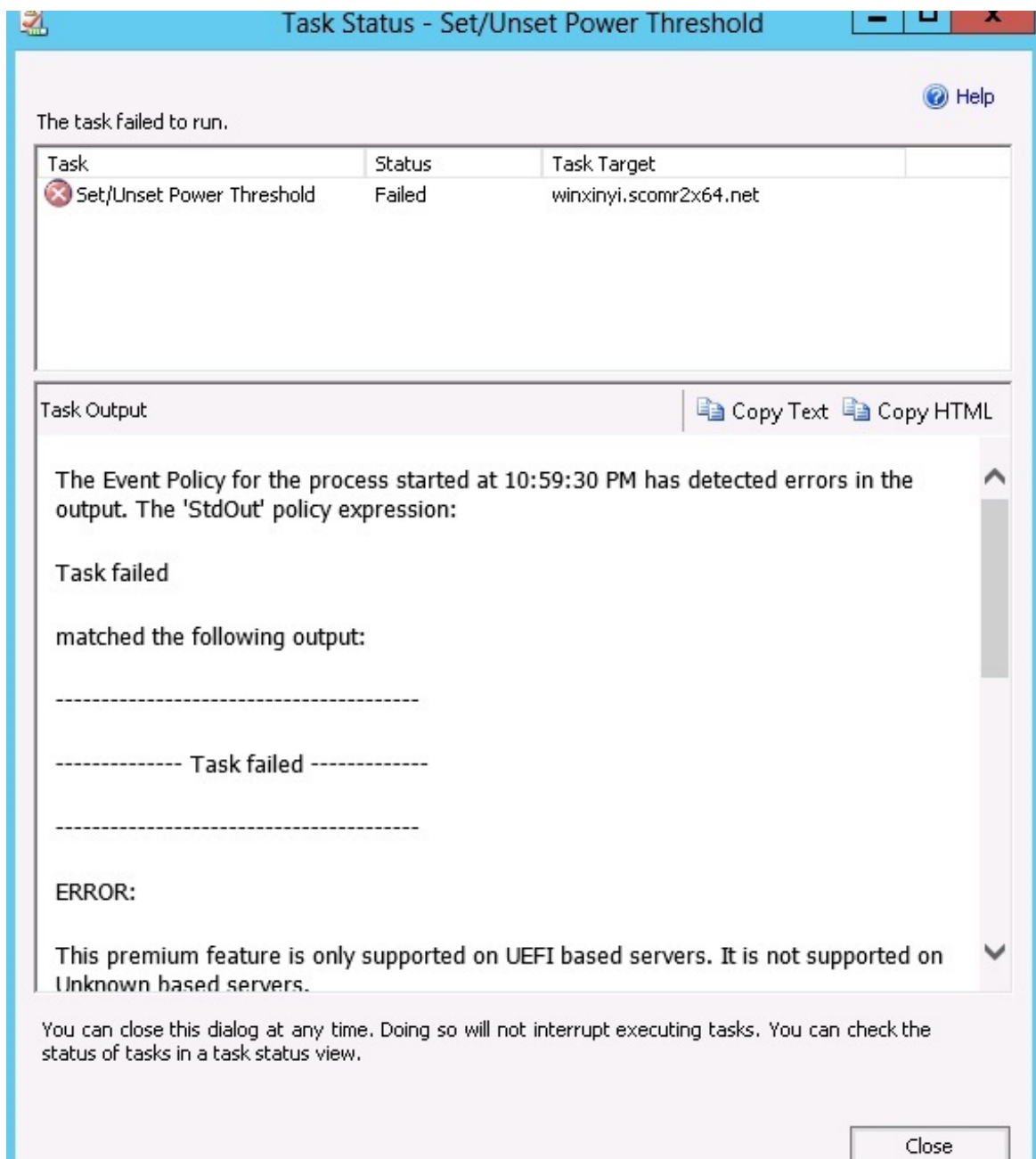


Figura 58. Status da tarefa indicando que a tarefa Configurar/Desconfigurar Limite de Energia foi enviada para o servidor de destino

Uma mensagem é exibida no painel Task Output (Saída da Tarefa) indicando se a tarefa foi bem-sucedida ou ocorreu uma falha.

Etapa 10. Clique em **Close (Fechar)**.

Habilitando e definindo a limitação de energia

O Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager fornece a capacidade de habilitar e definir a voltagem máxima de consumo de energia. O seguinte procedimento fornece instruções e um exemplo para habilitar e definir a limitação de energia.

Antes de iniciar

Garanta que o sistema de destino seja habilitado para limitação de energia antes de iniciar esse procedimento. Essa tarefa também requer que o **Controle de Acesso de Usuário (UAC)** seja desativado no sistema de destino. Para ver os valores *CappingCapable*, *CappingEnabled*, *PowerMax*, *PowerMine* e *PowerCap* atuais de um sistema no **Lenovo Windows Systems Group (Lenovo Windows System Group)**, consulte a Detail View (Exibição de Detalhes).

Você deve especificar valores de limitação de energia para **PowerMin** e **PowerMax**.

Nota: O recurso de limitação de energia não é suportado em servidores indicados com "*" em Sistemas suportados.

Procedimento

Para habilitar e definir a limitação de energia, execute as etapas no Operations Manager Console.

Etapa 1. Clique em **Monitoring (Monitoramento) → Lenovo Hardware → Lenovo Windows System Group**.

Etapa 2. Na exibição **Lenovo Windows System Group** localizado no painel central, clique em **Server (Servidor)**.

Etapa 3. Clique em **Set Power Capping (Configurar Limitação de Energia)**.

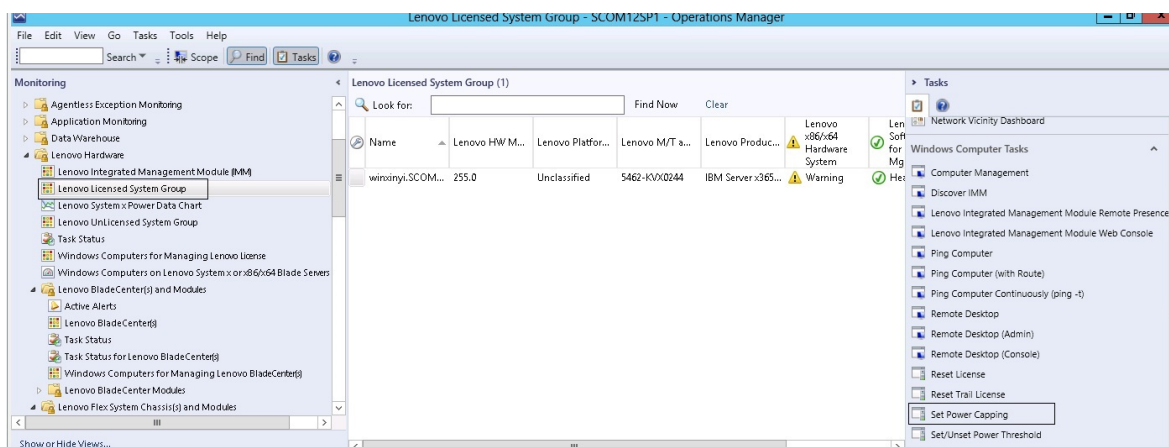


Figura 59. Exemplo da tarefa Configurar Limitação de Energia

Etapa 4. Verifique se os destinos da tarefa são exibidos no painel Run the task on these targets (Executar a tarefa nestes destinos).

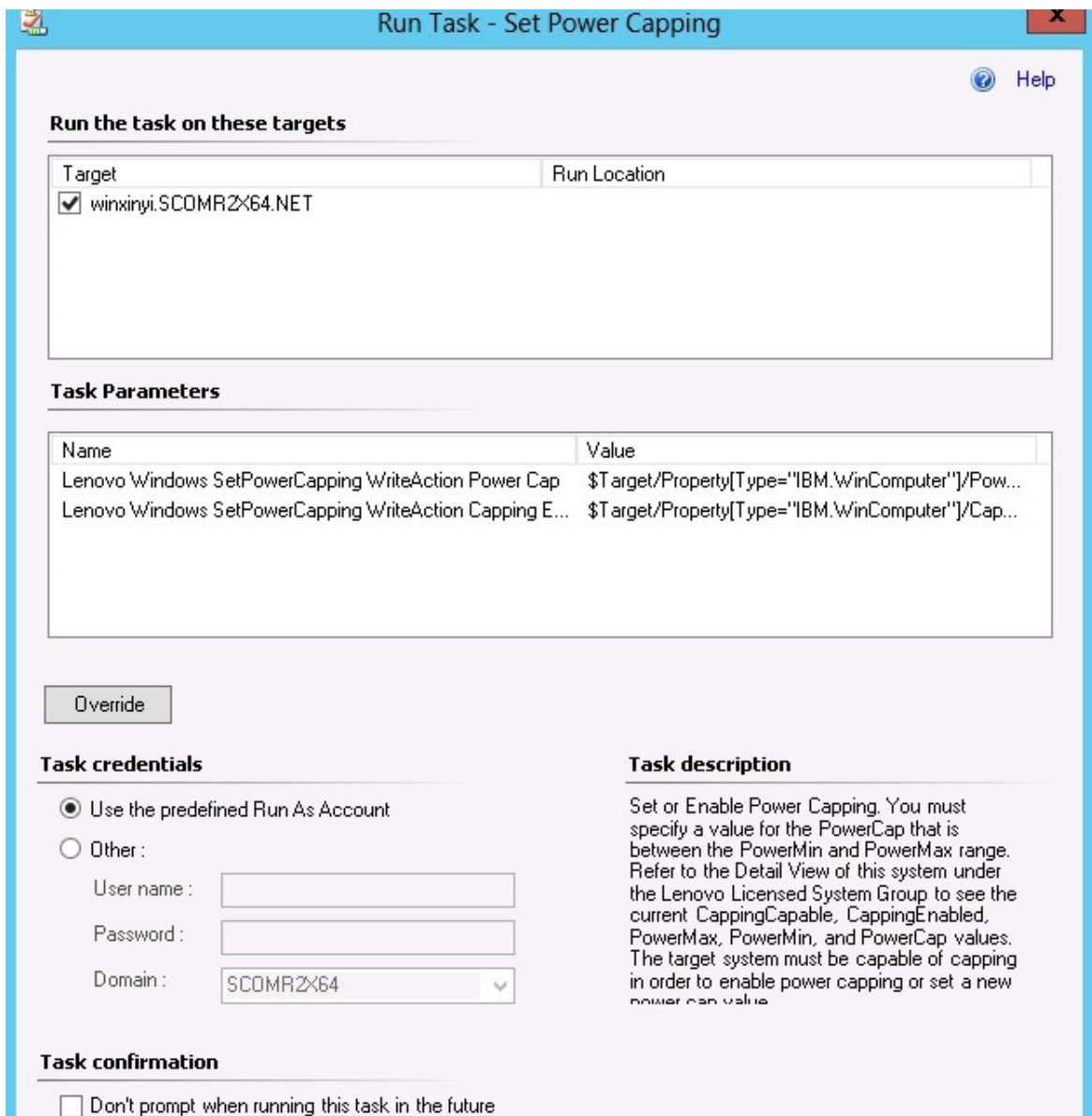


Figura 60. Parâmetros de destino e da tarefa Configurar Limitação de Energia

Etapa 5. Clique em **Override (Substituir)** para substituir os valores de limite de energia.

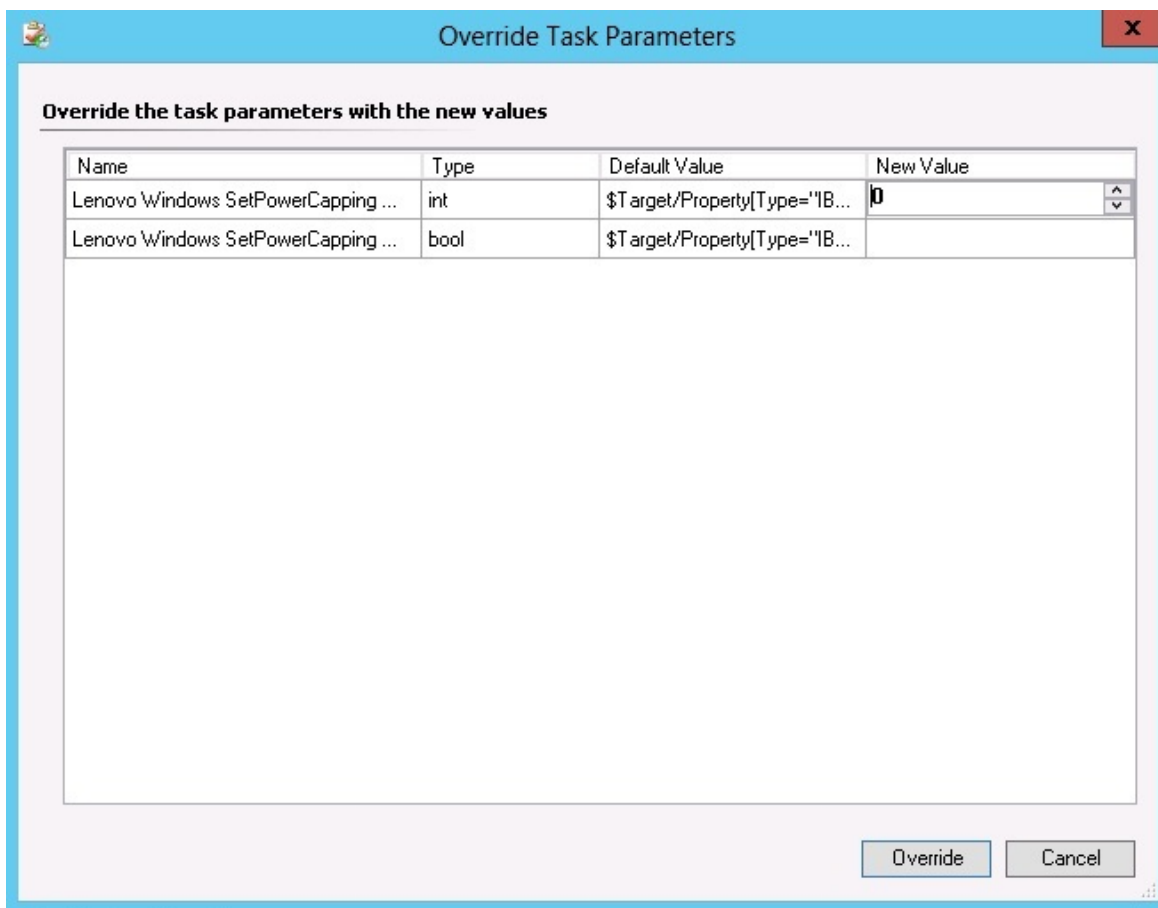


Figura 61. Substituir os Parâmetros da Tarefa de Configurar Limitação de Energia

- Etapa 6. Digite os novos valores para os parâmetros de limitação de energia e clique em **Override (Substituir)**.
- Etapa 7. Verifique os valores que você acabou de definir no painel Task Parameters (Parâmetros da Tarefa).

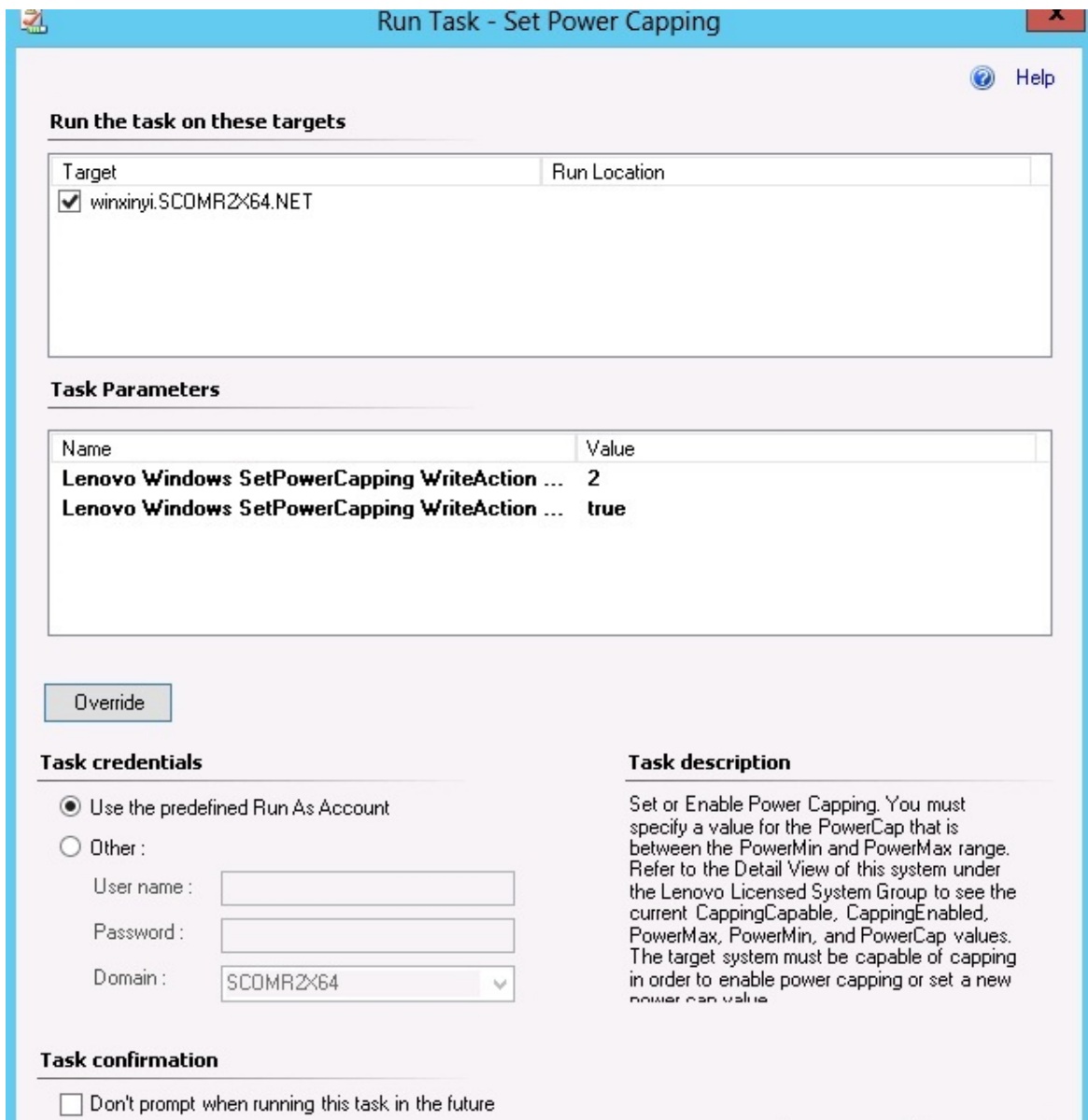


Figura 62. Novos valores dos parâmetros da tarefa de Configurar Limitação de Energia

- Etapa 8. Depois de digitar os novos valores, clique em **Run (Executar)**.
A janela de status da tarefa indica que a tarefa foi enviada ao servidor de destino.

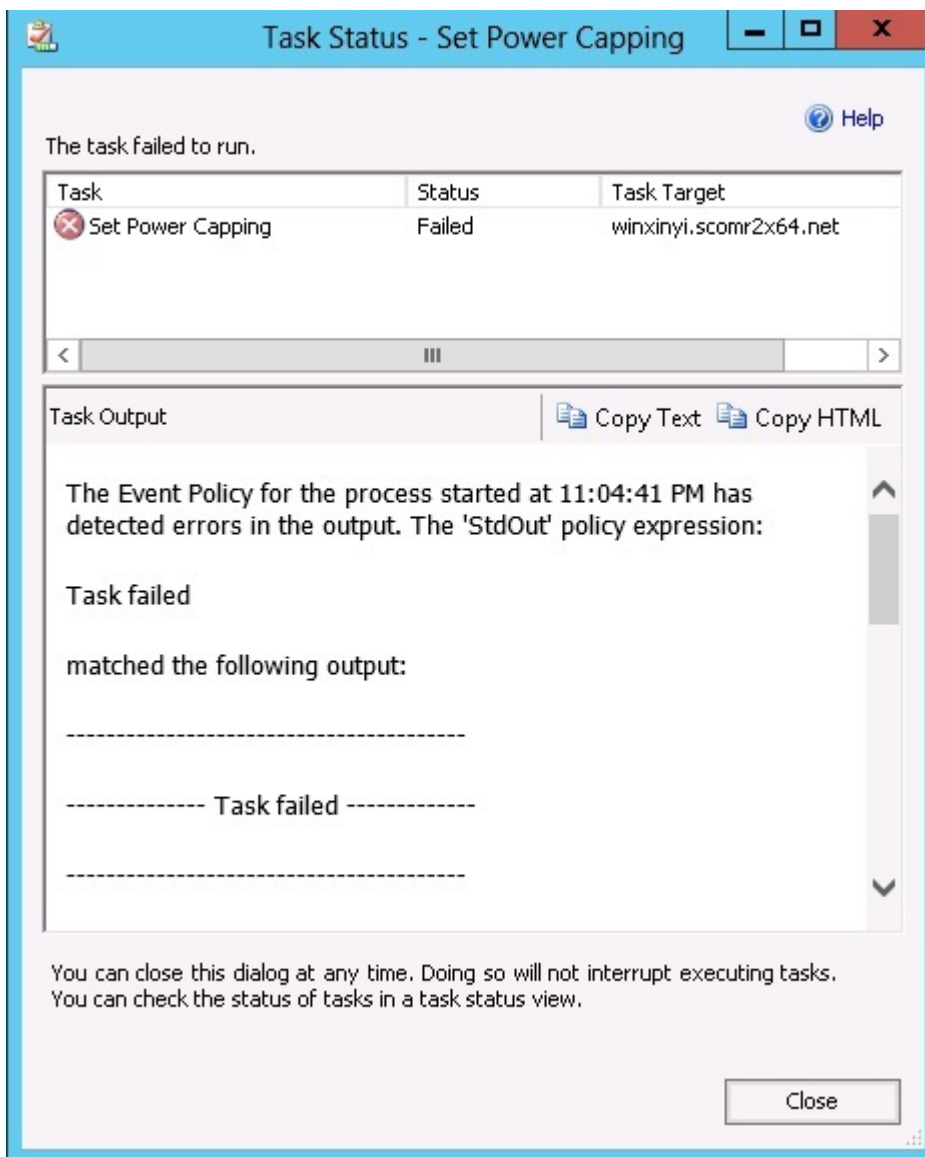


Figura 63. Status da tarefa indicando que a tarefa Configurar Limitação de Energia foi enviada para o servidor de destino

Uma mensagem é exibida na seção Saída da Tarefa indicando se a tarefa foi bem-sucedida ou ocorreu uma falha.

Etapa 9. Clique em **Close (Fechar)**.

Exibindo os dados de energia para servidores System x cliente

O recurso Gráfico de Dados de Energia LenovoSystem x oferece a capacidade de exibir os dados de energia dos servidores System x cliente em um gráfico intuitivo. O recurso Gráfico de Dados de Energia está disponível somente em servidores System x e não está disponível no chassi e no Flex System.

Antes de iniciar

Antes de exibir o Gráfico de Dados de Energia, você deve ter, pelo menos, um servidor System x gerenciado com o sistema operacional Windows instalado nele.

Sobre essa tarefa

Nota: O recurso de dados de energia não é suportado em servidores indicados com "*" em Sistemas suportados.

Procedimento

Para exibir os dados de energia para servidores cliente, execute as etapas no Operations Manager Console.

Etapa 1. Clique em **Monitoring (Monitoramento) → Lenovo Hardware → Lenovo System x Power Data Chart (Gráfico de Dados de Energia do Lenovo System x)**.

Etapa 2. Marque a caixa de seleção de servidor. O Gráfico de Dados de Energia do Lenovo System x é exibido.

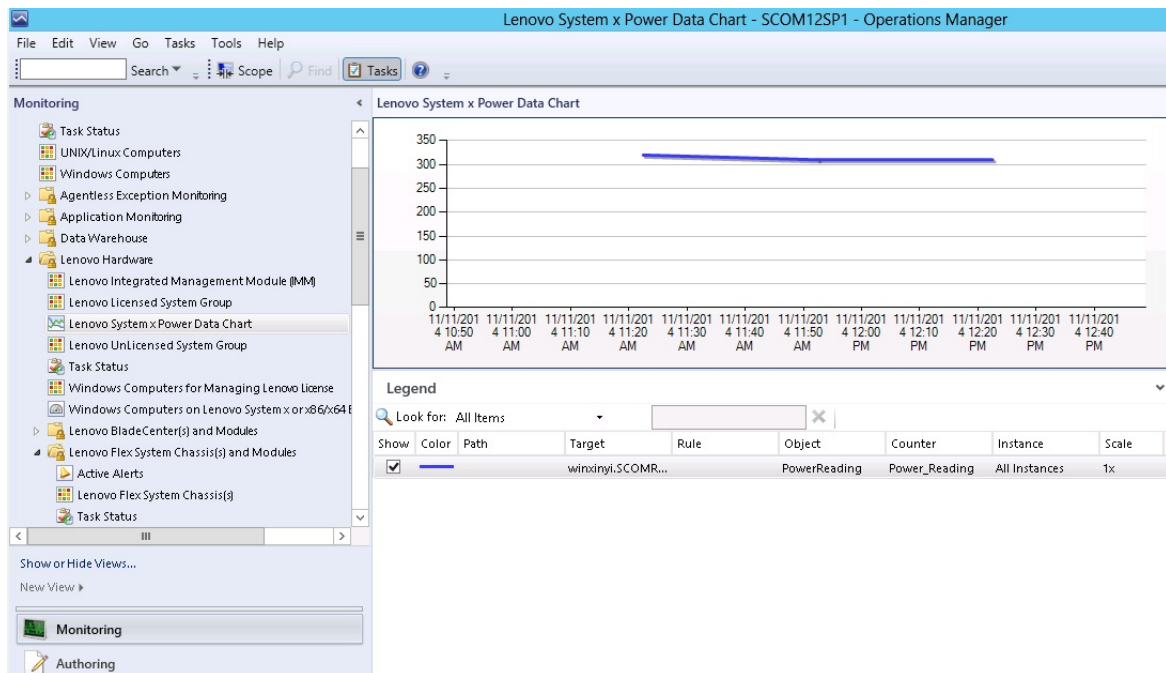


Figura 64. Gráfico de Dados de Energia do LenovoSystem x

A menos que haja flutuações de energia, o uso de energia será exibido como uma linha reta.

Controlando remotamente o Flex System

O recurso premium de ligar e desligar o Lenovo Flex System permite controlar remotamente o Flex System para ligar, desligar ou encerrar o sistema operacional. Quando esse recurso está habilitado, as opções são listadas no painel Actions (Ações) do Operations Manager Console.

Sobre essa tarefa

Essa tarefa é executada no Operations Manager Console.

Procedimento

Etapa 1. Clique em **Monitoring (Monitoramento) → Lenovo Hardware → Lenovo Flex System Chassis (s) and Modules (Chassi(s) e Módulos do Lenovo Flex System) → Lenovo Flex System Chassis Modules (Módulos do Chassi do Lenovo Flex System) → Lenovo Flex System Chassis Compute Nodes (Nós de Cálculo do Chassi do Lenovo Flex System)**.

Etapa 2. No painel Actions (Ações), selecione uma das opções a seguir para o Flex System selecionado:

- Lenovo Flex Chassis: Ligar este Nó de Cálculo
- Lenovo Flex Chassis: Desligar este Nó de Cálculo
- Lenovo Flex Chassis: Encerrar o Sistema Operacional neste Nó de Cálculo

A figura a seguir fornece um exemplo das opções de energia remota usando nós de cálculo do Chassi do Lenovo Flex System.

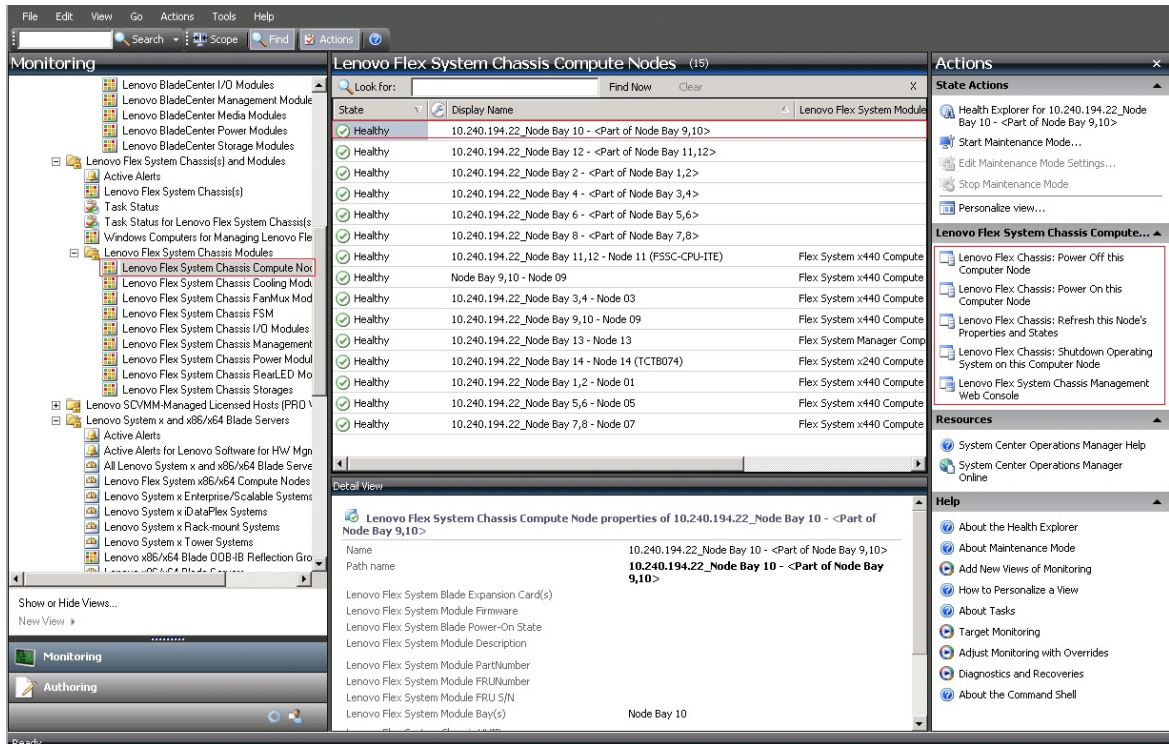


Figura 65. Exemplo de opções de energia remotas para nós de cálculo do Chassi do Lenovo Flex System

Etapa 3. Para usar a opção de ativação, na lista **Lenovo Flex System Chassis Compute Node Task (Tarefa de Nó de Cálculo do Chassi do Lenovo Flex System)** localizada no canto inferior direito da janela, selecione **Lenovo Flex Chassis: Power on this Computer Node (Lenovo Flex Chassis: Ligar este Nó de Cálculo)**.

A janela Executar Tarefa - Lenovo Flex Chassis: Power On this Computer Node (Lenovo Flex Chassis: Ligar este Nó de Cálculo) é exibida. Por padrão, o servidor de destino e a conta são selecionados.

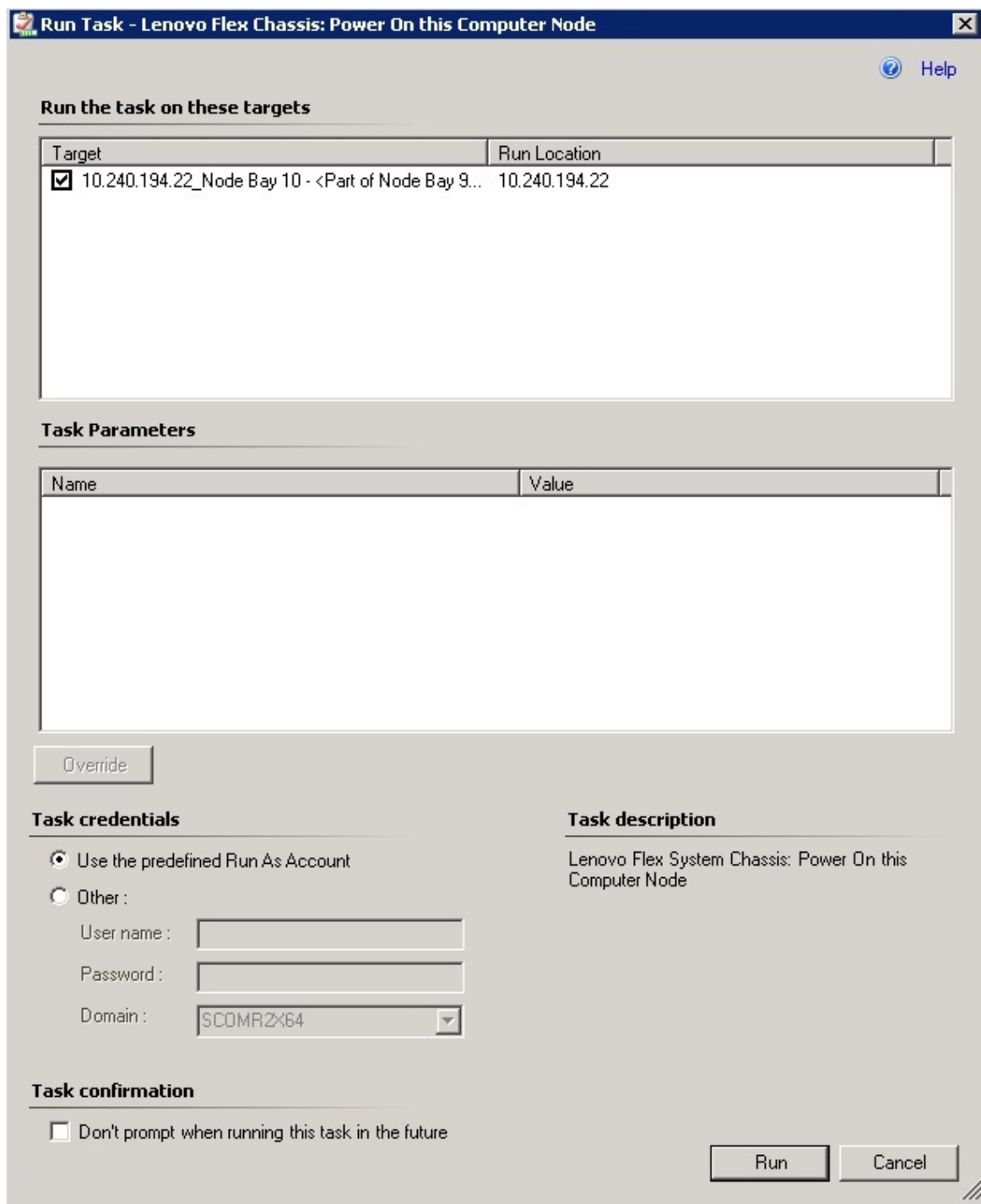


Figura 66. Executar Tarefa - Chassi do Lenovo Flex System: Ligar este Nó de Cálculo

Etapa 4. Clique em **Run (Executar)** para iniciar a tarefa.

Depois que a tarefa de ativação é concluída, o status da tarefa é exibido.

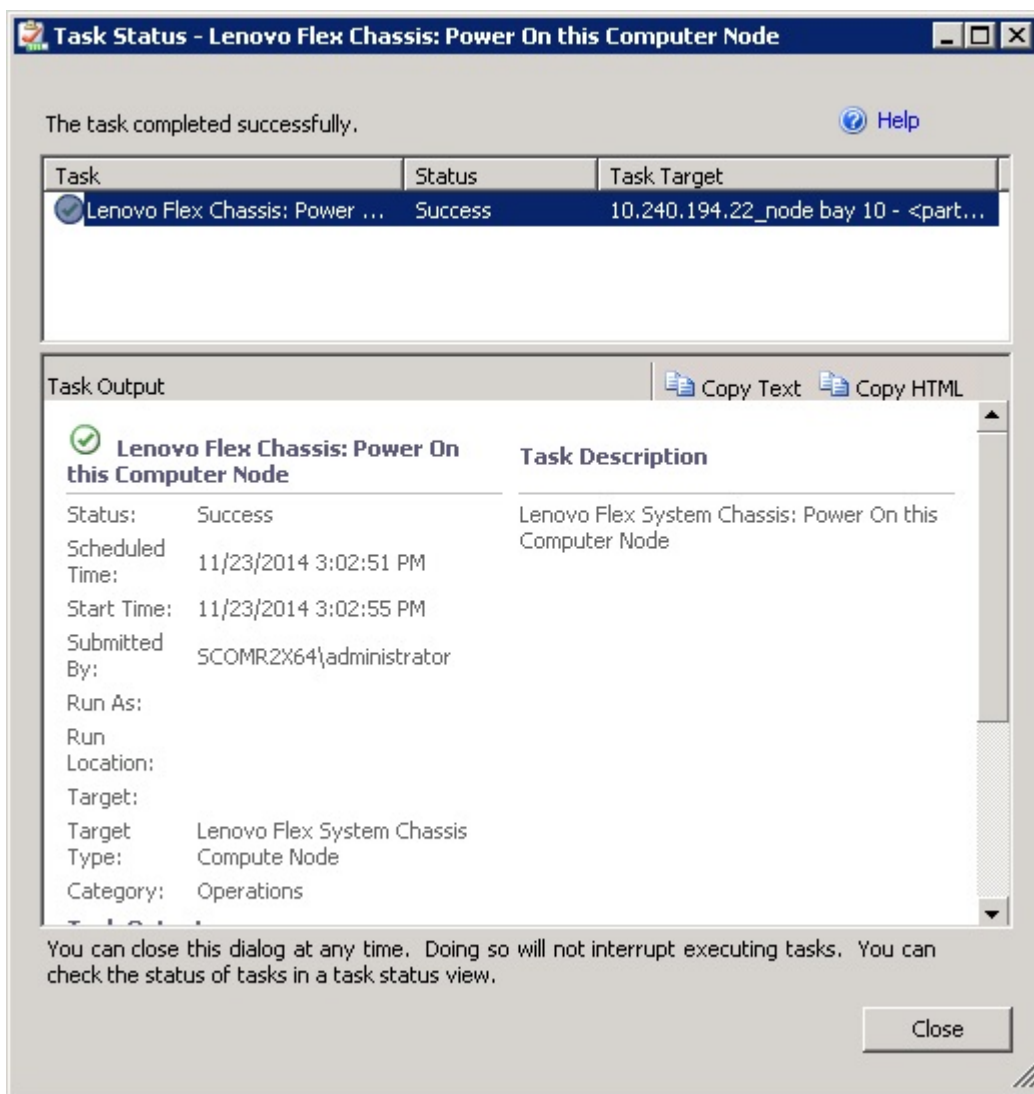


Figura 67. Status de tarefa para ativação remota

Etapa 5. Clique em **Close (Fechar)** para sair da janela de status da tarefa.

Iniciando o console da Web do Chassi do Lenovo Flex System

Quando o recurso premium para iniciar o console da Web do Chassi do Lenovo Flex System estiver habilitado, esta tarefa estará disponível no painel Actions (Ações) do Operations Manager Console. Esse recurso permite iniciar o console da Web do Chassi do Lenovo Flex System usando os links no Operations Manager Console.

Sobre essa tarefa

Essa tarefa é executada no Operations Manager Console.

Procedimento

Etapa 1. Clique em **Monitoring (Monitoramento) → Lenovo Flex System Chassis(s) and Modules (Módulos e Chassi(s) do Lenovo Flex System) → Lenovo Flex System Chassis(s) (Chassi(s) do Lenovo Flex System)**.

Etapa 2. Clique em **Target Flex System Chassis (Chassi do Flex System de Destino)**.

Etapa 3. No painel Node Tasks (Tarefas do Nó) localizado no canto inferior direito da janela, clique em **Lenovo Flex System Chassis Management Web Console (Console da Web de Gerenciamento de Chassi do Lenovo Flex System)**.

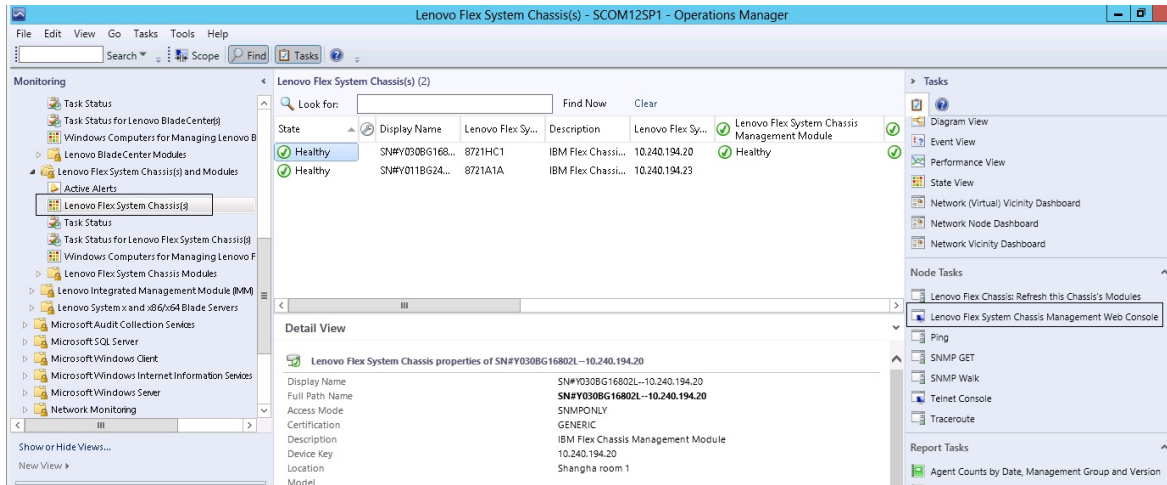


Figura 68. Exemplo de como iniciar o console da Web do Chassi do Lenovo Flex System

Etapa 4. Clique em **Continue to this website (Continuar para este website)** e confiar no site.

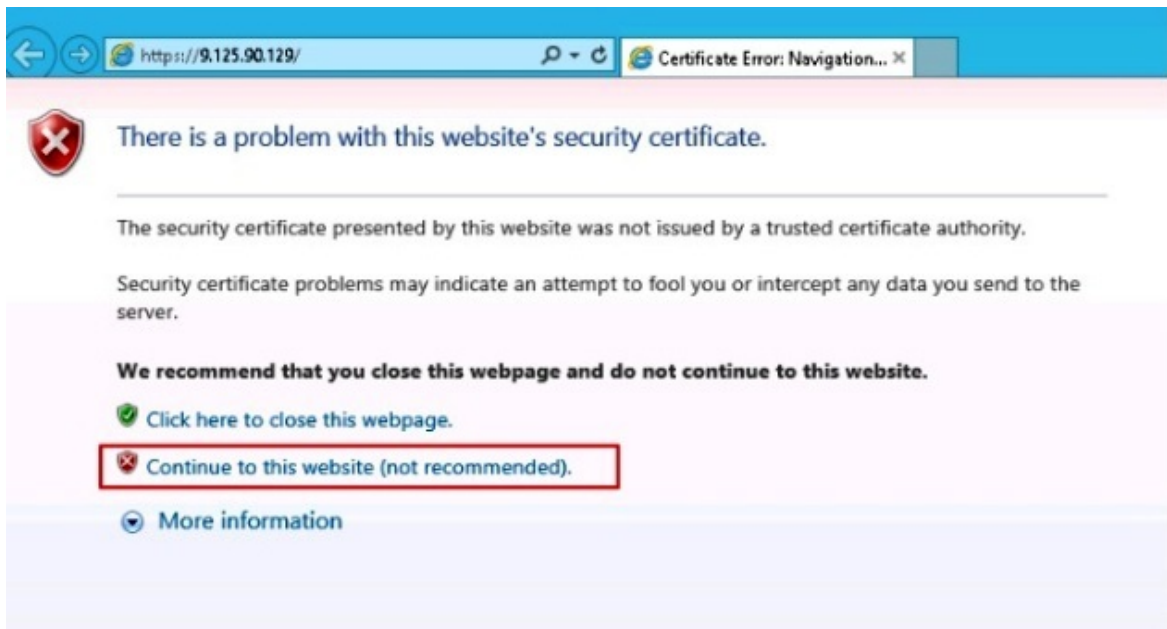


Figura 69. Erro de certificado ao abrir o console da Web do Chassi do Lenovo Flex System

Se a página da Web do Chassis do Flex System não for confiável para seu navegador e se a configuração do CMM estiver correta, essa página desaparecerá, e o console da Web do CMM será aberto no navegador padrão.

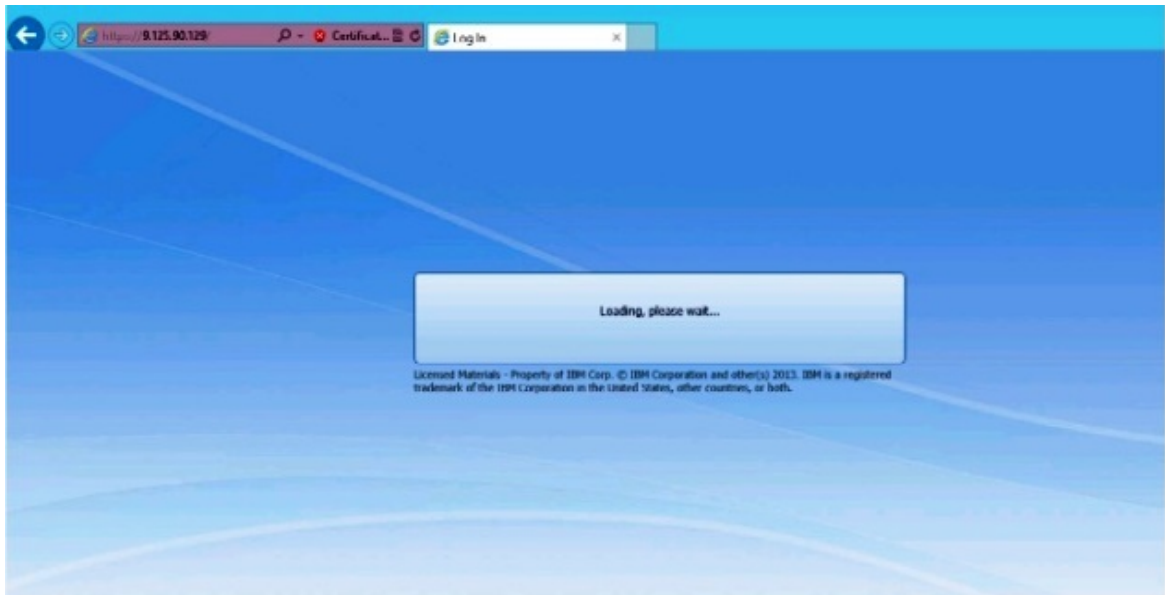


Figura 70. Carregando o console da Web do CMM

Quando o console da Web do CMM for carregado com êxito, a janela a seguir será exibida.



Figura 71. Console da Web do CMM

Etapa 5. Para fazer login no console do CMM, conclua as etapas a seguir

- Digite o User name e a Password.
- Na lista **Inactive session timeout interval (Intervalo de tempo-limite da sessão inativa)**, selecione um valor ou use o valor padrão de *no timeout*.

- Na lista **Select an automatic refresh (Selecionar uma atualização automática)**, selecione um valor de atualização ou use o valor padrão de *no refresh*.
- Clique em **Log In (Efetuar Login)**.

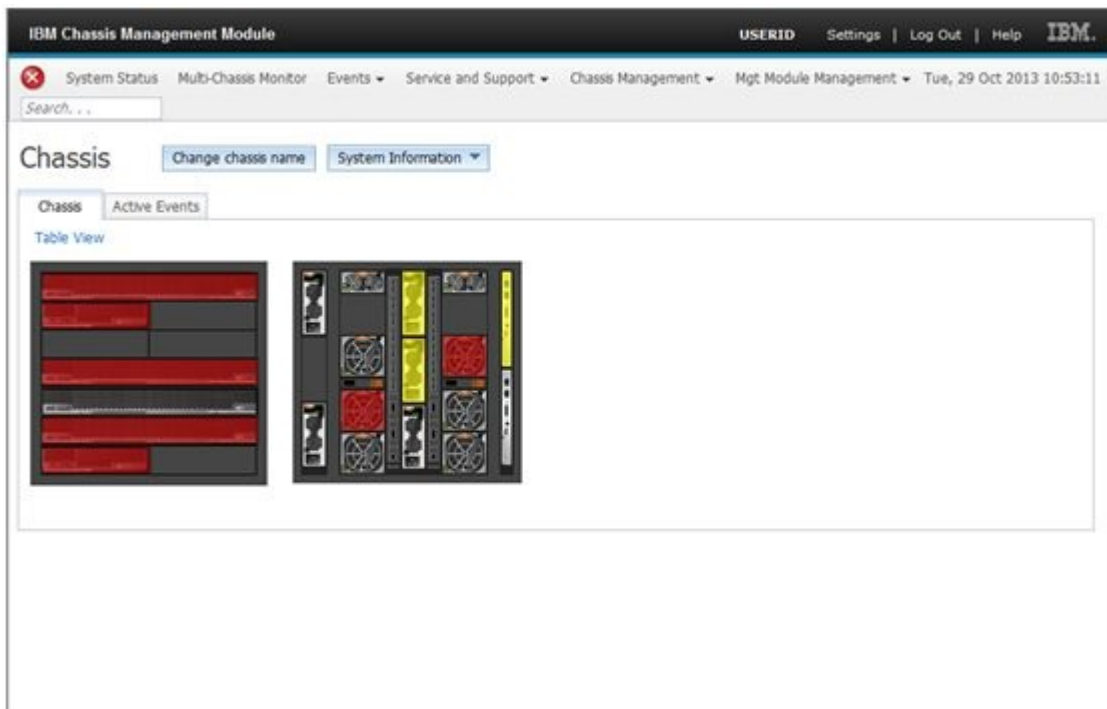


Figura 72. Console do CMM

Descobrimo um Chassi do Lenovo Flex System Flex System Manager

Quando o recurso premium para descobrir um sistema Flex System Manager (FSM) está habilitado, a tarefa **Discovering a Lenovo Flex System Chassis FSM (Descobrimo um Chassi do Lenovo Flex System FSM)** fica disponível no painel de navegação do Operations Manager Console. Esse recurso permite descobrir e gerenciar um sistema FSM no Operations Manager Console.

Sobre essa tarefa

Essa tarefa é executada no Operations Manager Console.

Procedimento

Etapa 1. Clique em **Monitoring (Monitoramento) → Lenovo Flex System Chassis Modules (Módulos do Chassi do Lenovo Flex System) → Lenovo Flex System Chassis FSM (Chassi do Lenovo Flex System FSM)**.

No painel de resultados, uma lista de todos os Chassi do Lenovo Flex System FSMs é exibida no painel de resultados.

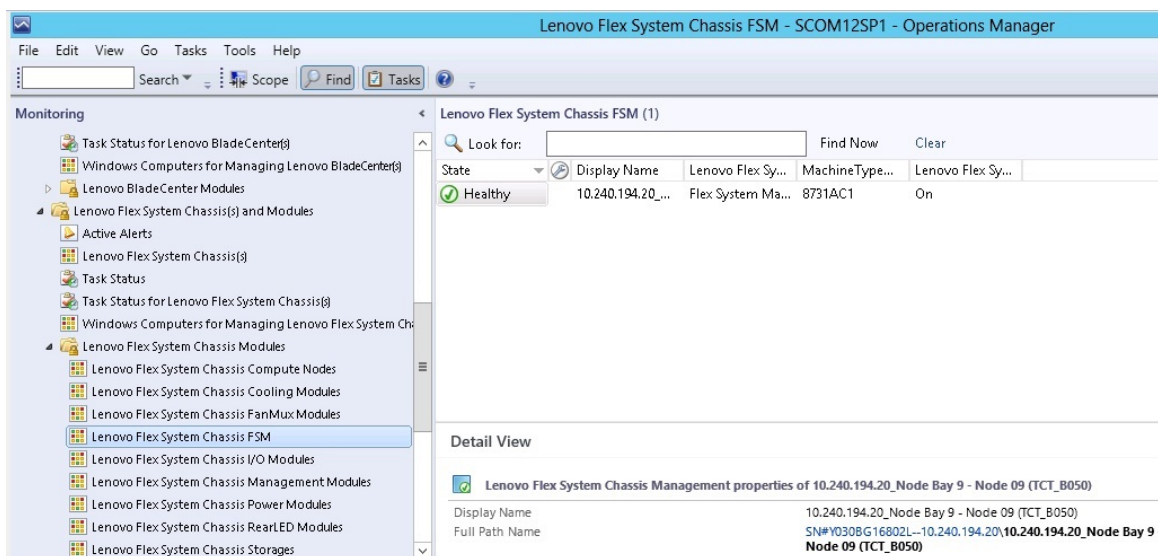


Figura 73. Exemplo de um Chassi do Lenovo Flex System FSM

Etapa 2. Verifique se o FSM de destino está incluído na lista. Se o FSM de destino não estiver incluído na lista, verifique se o Chassis do Flex System que contém o FSM foi descoberto concluindo as seguintes etapas.

- a. Clique em **Monitoring (Monitoramento) → Lenovo Flex System Chassis(s) and Modules (Chassi(s) e Módulos do Lenovo Flex System) → Lenovo Flex System Chassis(s) (Chassi(s) do Lenovo Flex System) → Lenovo Flex System Chassis (Chassi do Lenovo Flex System)**.
O painel de resultados exibe o Chassi do Lenovo Flex System e seu status.
- b. No painel Actions (Ações), selecione um **Lenovo Flex System Chassis (Chassi do Lenovo Flex System)** e execute a tarefa do nó: **Lenovo Flex Chassis: Refresh this Chassis Modules (Lenovo Flex Chassis: Atualizar Módulos deste Chassi)**.
O sistema FSM de destino é descoberto e exibido na lista de Chassi do Lenovo Flex System FSM.

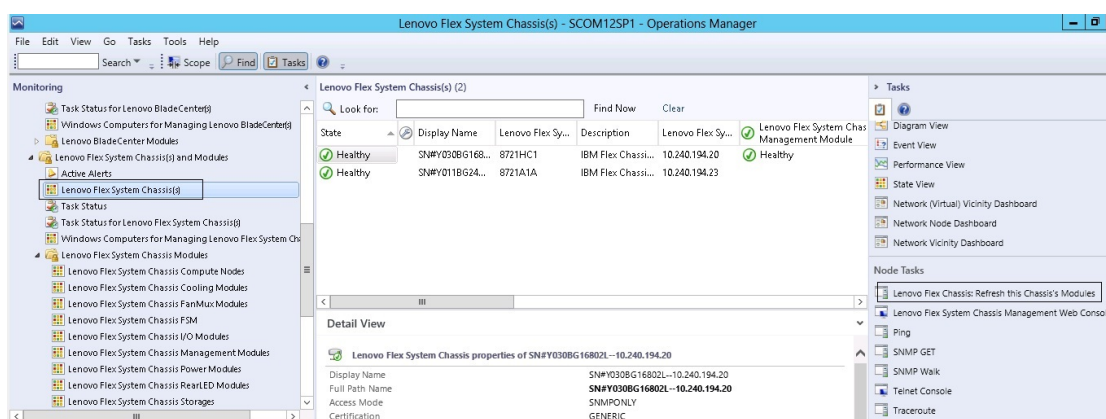


Figura 74. Atualizando o módulo do chassi

Iniciando o console da Web do Flex System Manager

Quando o recurso premium para iniciar o console da Web do Flex System Manager estiver habilitado, esta tarefa estará disponível em Operations Manager Console. Esse recurso permite iniciar o console a Web do Chassis do Flex System Flex System Manager (FSM) usando os links em Operations Manager Console.

Sobre essa tarefa

Essa tarefa é executada no Operations Manager Console.

Procedimento

- Etapa 1. Clique em **Monitoring (Monitoramento) → Lenovo Flex System Chassis Modules (Módulos do Chassi do Lenovo Flex System) → Lenovo Flex System Chassis FSM (Chassi do Lenovo Flex System FSM)**.
- Etapa 2. No painel de resultados, selecione o **Lenovo Flex System Chassis FSM (Chassi do Lenovo Flex System FSM)** de destino e, na lista **Tasks (Tarefas)** no painel Actions (Ações), selecione **Set FSM IP Address (Configurar Endereço IP do FSM)**.

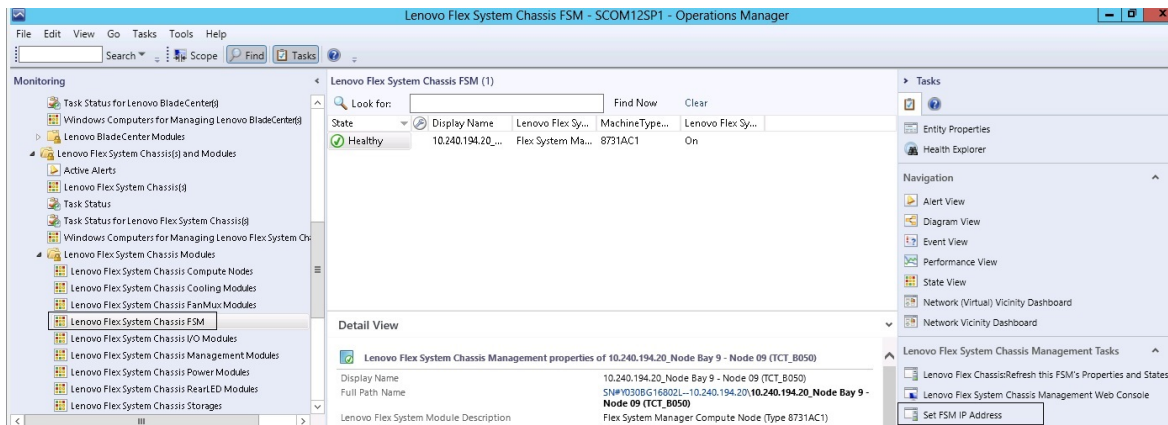


Figura 75. Exemplo de configuração do endereço IP do FSM no console do SCOM

- Etapa 3. Na janela Run Task - Set FSM IP Address (Executar Tarefa - Definir Endereço IP do FSM), clique em **Override (Substituir)**.

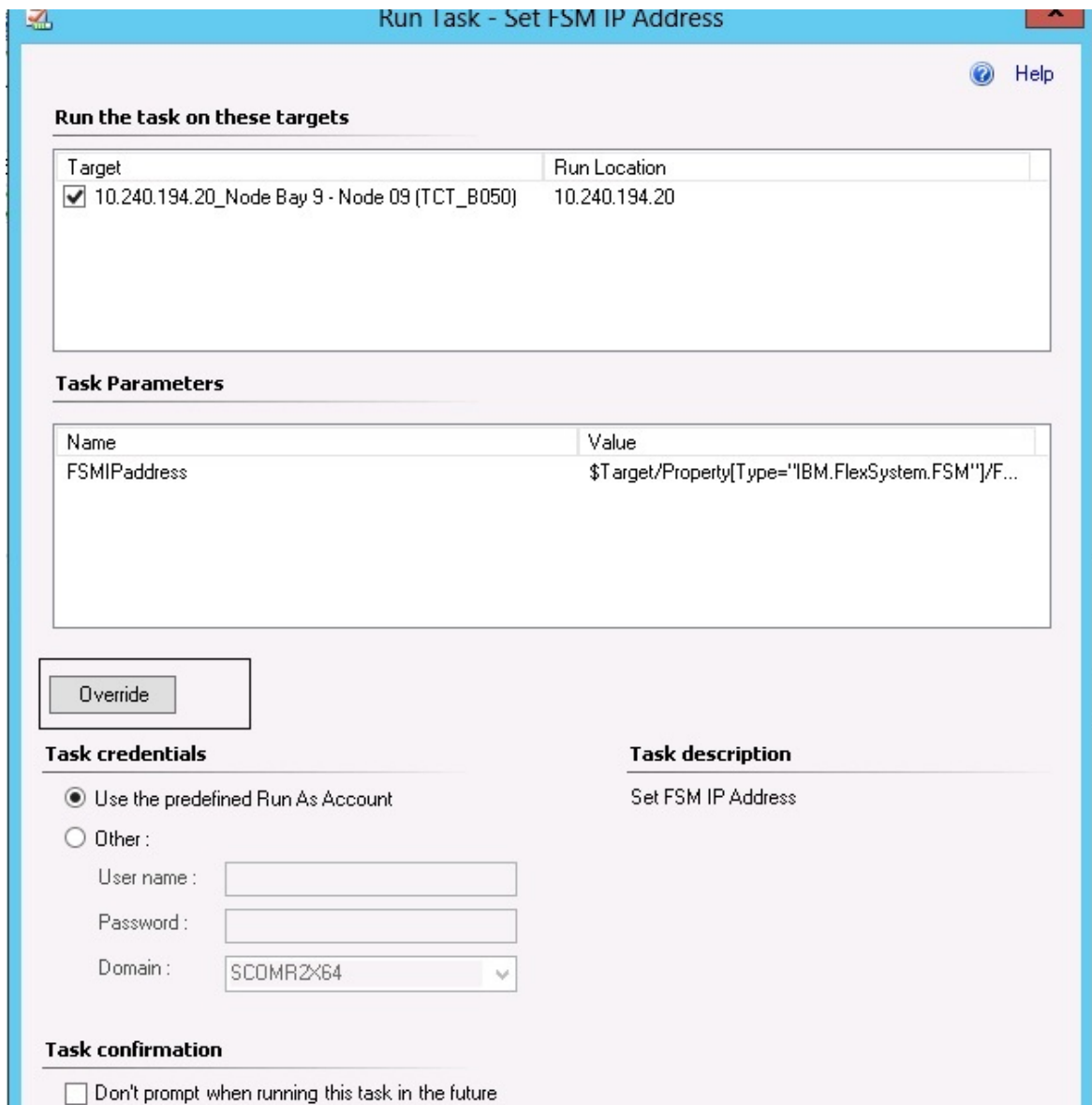


Figura 76. Executar Tarefa - Definir Endereço IP do FSM

A Substituir Parâmetros da Tarefa é exibida.

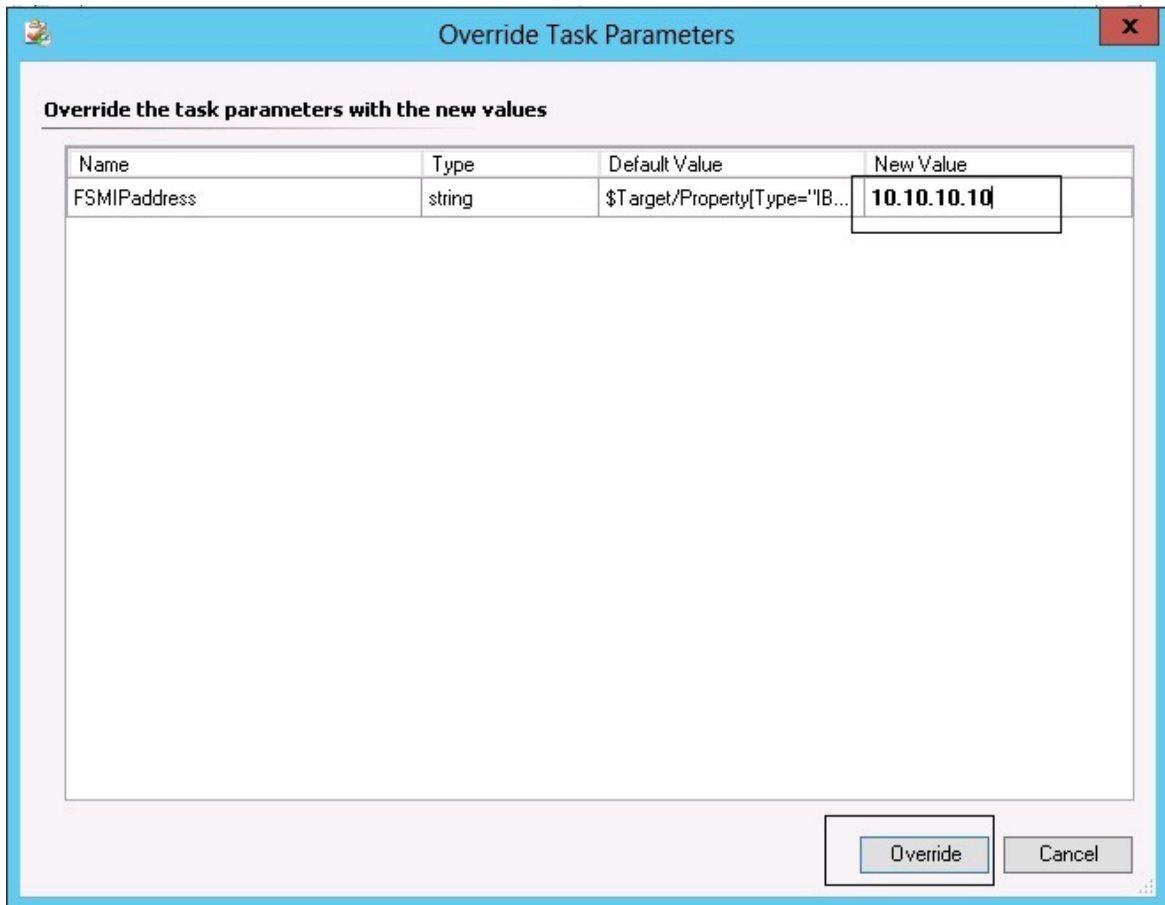


Figura 77. Exemplo de substituição do endereço IP do FSM

- Etapa 4. No campo **New Value (Novo Valor)**, insira o endereço IP correto do FSM de destino e clique em **Override (Substituir)**. É possível obter o endereço IP do FSM no console da Web do Chassis do Flex System.
- Etapa 5. Na janela Task - Set FSM IP Address (Tarefa - Definir Endereço IP do FSM), clique em **Run (Executar)**.
A janela Set FSM IP Address (Definir Endereço IP do FSM) é exibida indicando o status da tarefa.

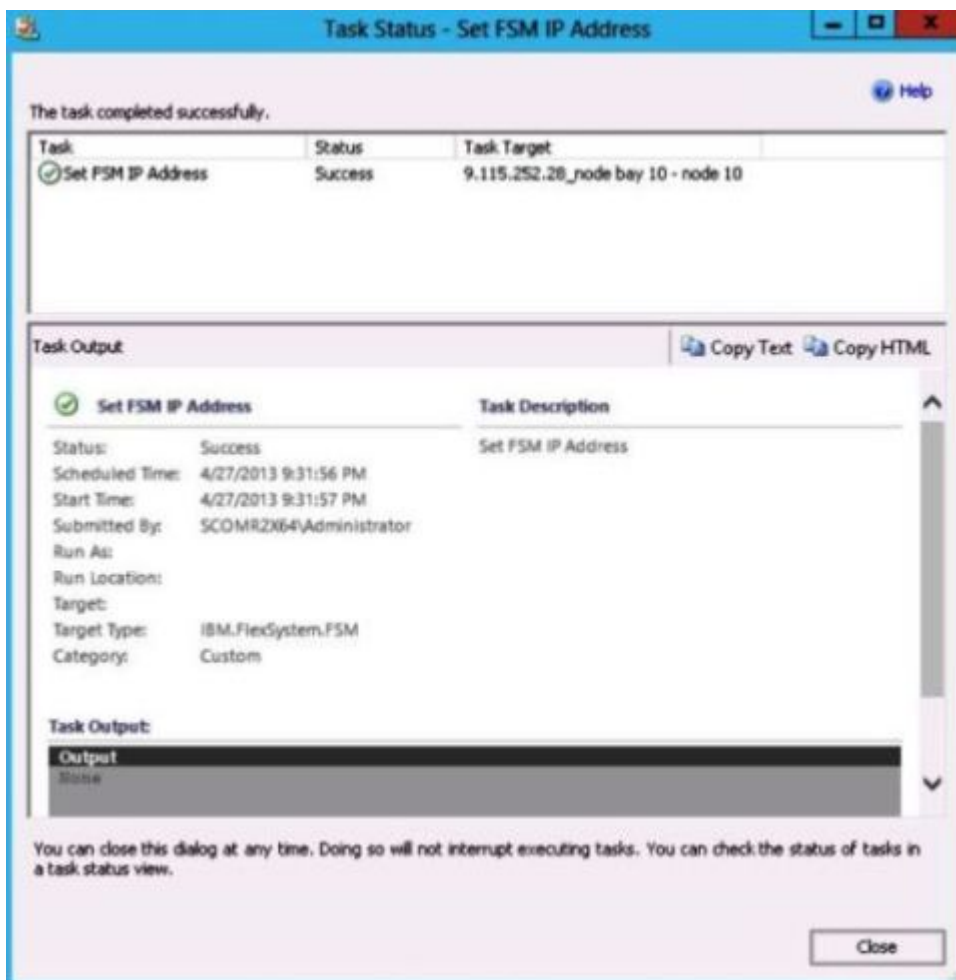


Figura 78. Status da tarefa de configurar o endereço IP do FSM indicando que a tarefa foi concluída com êxito

Etapa 6. Clique em **Close (Fechar)**.

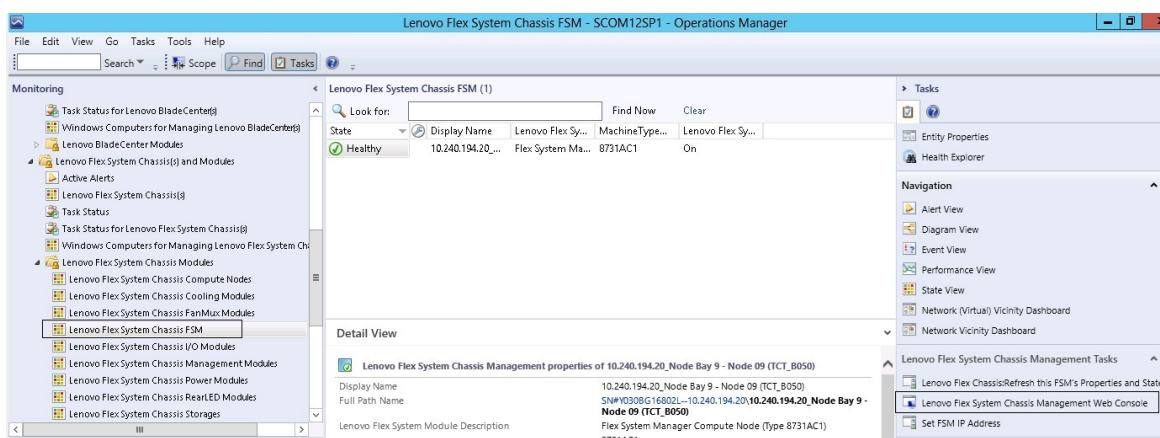


Figura 79. Exemplo de início de um console da Web do FSM no console do SCOM

Etapa 7. No painel Actions (Ações), selecione **Lenovo Flex System Chassis Management Web Console (Console da Web de Gerenciamento do Chassi do Lenovo Flex System)**.

O Operations Manager abre o console da Web do FSM no navegador padrão.

Janela de login do console da Web do



Figura 80. Janela de login do console da Web do Lenovo Flex System Manager

Monitorando o funcionamento de servidores do ThinkServer

O Lenovo Hardware Management Pack fornece um método integrado para monitorar o funcionamento dos servidores do ThinkServer com o Lenovo XClarity Administrator.

Para monitorar os servidores do ThinkServer usando o Hardware Management Pack, os seguintes requisitos devem ser atendidos:

1. Os servidores do ThinkServer devem ser gerenciados pelo Lenovo XClarity Administrator..
2. É necessário integrar (registrar) o Lenovo XClarity Administrator no Operations Manager Console (consulte Registrando o Lenovo XClarity Administrator).
3. Depois de integrar o Lenovo XClarity Administrator, você deve executar uma descoberta de computadores Windows para os servidores do ThinkServer usando o Assistente de Descoberta do SCOM para habilitar o monitoramento completo.

Após a conclusão do registro e a descoberta dos servidores do ThinkServer, clique em **Monitoring (Monitoramento)** → **Lenovo Hardware** → **Lenovo ThinkServer BMC** no Operations Manager Console para exibir os servidores do ThinkServer que são gerenciados pelo Lenovo XClarity Administrator.

Nota: O registro também descobre os IMMs que são gerenciados pelo Lenovo XClarity Administrator. Para obter informações sobre o monitoramento de um IMM, consulte Monitoramento de funcionamento de servidores baseados em System x e ThinkSystem BMC

Registrando o Lenovo XClarity Administrator

Você deve registrar o Lenovo XClarity Administrator no Lenovo Hardware Management Pack para monitorar os servidores ThinkServer que são gerenciados pelo Lenovo XClarity Administrator.

Procedimento

Conclua as etapas a seguir para registrar o Lenovo XClarity Administrator.

- Etapa 1. O Operations Manager Console, clique em **Monitoring (Monitoramento) → Windows Computers (Computadores Windows)**.
- Etapa 2. Clique na guia **Register LXCA (Registrar LXCA)**, que está localizado em **Windows Computer Tasks (Tarefas de Computadores Windows)** no painel direito. A página Gerenciamento do LXCA é exibida.
- Etapa 3. Clique em **Register (Registrar)** para iniciar o registro do Lenovo XClarity Administrator. A página Registro do Lenovo XClarity Administrator é exibida.
- Etapa 4. Insira o endereço IP, o nome do usuário, a senha e a porta do Lenovo XClarity Administrator e clique em **OK**.
- Etapa 5. Se a página Exibir Certificado for exibida, clique em **Trust this certificate (Confiar neste certificado)** para confirmar que o Lenovo XClarity Administrator é confiável.

Uma nova conta é criada no Lenovo XClarity Administrator e é usada para comunicação entre o aplicativo e o Lenovo XClarity Administrator. É possível optar por não criar uma nova conta, especialmente quando o Lenovo XClarity Administrator está usando LDAP e a conta local está desabilitada.

Após o registro, o Lenovo XClarity Administrator é exibido na página Gerenciamento do LXCA.

Notas:

- Se você optar por criar uma nova conta, certifique-se de que a conta de usuário Lenovo XClarity Administrator especificada tenha privilégios de supervisor e as funções "lxc-operator, lxc-fw-admin, lxc-hw-admin, lxc-os-admin" em Lenovo XClarity Administrator.
- Se você registrar uma instância de Lenovo XClarity Administrator usando uma versão anterior de Hardware Management Pack, baixe manualmente o certificado do servidor da instância do Lenovo XClarity Administrator e importe-o para o Hardware Management Pack clicando em **Manage trusted certificates (Gerenciar certificados confiáveis) → Add (Adicionar)**. Se o certificado de servidor não foi adicionado ao Hardware Management Pack, o Hardware Management Pack não será conectado ao Lenovo XClarity Administrator.

Outras operações de registro do Lenovo XClarity Administrator

Depois de concluir o registro, é possível executar estas ações:

- Cancelar o registro do Lenovo XClarity Administrator clicando em **Unregister (Cancelar registro)**.
- Gerenciar os certificados confiáveis clicando em **Manage trusted certificates (Gerenciar certificados confiáveis)**.

Baixando o certificado do servidor Lenovo XClarity Administrator

É possível baixar uma cópia do certificado do servidor Lenovo XClarity Administrator atual, em formato PEM, para seu sistema local.

Procedimento

Conclua as seguintes etapas para baixar o certificado do servidor

- Etapa 1. Faça login no Lenovo XClarity Administrator
- Etapa 2. Na barra de menus do Lenovo XClarity Administrator, clique em **Administration (Administração) → Security (Segurança)** para exibir a página Segurança
- Etapa 3. Clique em **Server Certificate (Certificado do Servidor)** na seção Gerenciamento de Certificados. A página Certificado do Servidor é exibida

- Etapa 4. Clique na guia **Download Certificate (Baixar Certificado)**
- Etapa 5. Clique em **Download Certificate (Baixar Certificado)**. A caixa de diálogo Certificado do Servidor é exibida
- Etapa 6. Clique em **Save to pem (Salvar como pem)** para salvar o certificado do servidor como um arquivo PEM no sistema local

Nota: O formato DER não é suportado.

Gerenciando certificados confiáveis

O Hardware Management Pack fornece um método integrado para gerenciar certificados confiáveis do Lenovo XClarity Administrator.

Procedimento

Na página Administração do Hardware Management Pack, clique em **Manage trusted certificates (Gerenciar certificados confiáveis)** para exibir a página **Trusted Certificates (Certificados Confiáveis)**. Nessa página, é possível executar as seguintes ações:

- Adicionar manualmente um certificado confiável do Lenovo XClarity Administrator clicando em **Add (Adicionar)**.
- Exibir informações detalhadas de um certificado confiável clicando em **View (Exibir)**.
- Excluir um certificado confiável clicando em **Delete (Excluir)**.
- Atualizar os certificados confiáveis clicando em **Refresh (Atualizar)**.
- Retorne à página Administração do Hardware Management Pack clicando em **LXCA Registration (Registro do LXCA)**.

Capítulo 6. Solução de problemas

Os tópicos nesta seção fornecem informações para ajudar na solução de problemas que você pode ter com o Lenovo Hardware Management Pack. Em geral, as ações recomendadas começam com você verificando se executou determinadas tarefas. Os sintomas de um problema, quase sempre, fornecem uma pista do problema subjacente.

Corrigindo erros retornados pelo IBM Power CIM Provider

Este tópico descreve como corrigir erros retornados pelo IBM Power CIM Provider.

Há dois motivos possíveis pelos quais a **Capacidade de Limitação** é relatada como Falso:

- O firmware do sistema está relatando que um subcomponente do firmware ou da plataforma não oferece suporte à limitação de energia.
- O tipo de sistema não oferece suporte ao recurso limitação de energia.

Para obter mais informações sobre o gerenciamento de energia, consulte [Documentação online do IBM Systems Director Active Energy Manager V4.4.3](#).

Solucionando problemas com a instalação do IBM Power CIM Provider

Os tópicos nesta seção descrevem como solucionar problemas com a instalação de IBM Power CIM Provider. A primeira etapa na solução de problemas da instalação do IBM Power CIM Provider é verificar se a instalação foi concluída com êxito.

Para obter mais informações, consulte "Verificando se uma instalação de IBM Power CIM Provider foi concluída com êxito" na página 115.

Verificando se uma instalação de IBM Power CIM Provider foi concluída com êxito

O procedimento a seguir descreve como verificar se a instalação de IBM Power CIM Provider foi concluída com êxito.

Sobre essa tarefa

Execute as etapas a seguir em uma janela Comandos do Administrador.

Procedimento

Etapa 1. Execute os seguintes comandos:

- a. **cimprovider -l -m IBMPowerCIM**

O resultado desse comando deve ser uma linha com o nome do provedor, por exemplo, IBMPowerCIM, e o status OK.

- b. **cimcli ei -n root/ibmsd IBMPowerCIM_AveragePowerUsageValue**
- c. **cimcli ei -n root/ibmsd IBMPowerCIM_AveragePowerUsageSensor**
- d. **cimcli ei -n root/ibmsd IBMPowerCIM_PowerCappingInformation**

Etapa 2. Verifique a saída gerada quando esses comandos são executados.

A saída deve indicar números apropriados para as leituras do sensor, valores de limite inferior e *Pmin/Pmax* para a classe PowerCappingInformation. Se um comando indicar que falhou parcialmente, o comando para gerar os números não foi executado com êxito, portanto, ocorreu falha na execução do comando.

- Etapa 3. Se ocorreu falha em alguns dos comandos para verificar a instalação de IBM Power CIM Provider ou eles forneceram alguns valores inadequados, consulte "Corrigindo uma instalação com falha do IBM Power CIM Provider" na página 116.

Corrigindo uma instalação com falha do IBM Power CIM Provider

O procedimento a seguir descreve como corrigir uma instalação com falha do IBM Power CIM Provider.

Sobre essa tarefa

Se ocorreu falha em algum dos comandos para verificar a instalação do IBM Power CIM Provider ou eles forneceram alguns valores inadequados, execute as seguintes etapas:

Procedimento

- Etapa 1. Verifique se a chave de Registro existe e contém os valores apropriados.

A chave está localizada em HKLM\SOFTWARE\IBM\System Management Integrations\IBM Power CIM Provider. Ela deverá conter um parâmetro **REG_SZ** denominado *Path*, que lista o diretório de instalação do provedor. Esse diretório deve ser gravável.

Nota: Em máquinas de 64 bits, essa chave pode ser localizada em: HKLM\SOFTWARE\Wow6432Node\IBM\System Management Integrations\IBM Power CIM Provider.

- Etapa 2. No diretório de instalação, abra o arquivo IBMPowerCIMRegistration.mof e verifique se a linha **Location** lista o caminho correto: \IBMPowerCIM. O caminho de instalação padrão é %ProgramFiles%\IBM\IBM Power CIM Provider.

- Etapa 3. Selecione uma das opções a seguir:

- Pare por aqui se não houver nenhum relatório de falha nem valores inadequados depois de verificar se a linha de local lista o caminho correto.
- Conclua as etapas 4 a 8 se o provedor ainda estiver relatando falha ou valores inadequados.

- Etapa 4. Revise os arquivos de log localizados no diretório de instalação. O arquivo chamado RegIBMPowerCIM.log mostra os resultados dos scripts de registro (e cancelamento de registro) que foram executados durante os processos de instalação e desinstalação do Windows Installer. Se ocorreu um erro ao executar esses scripts de instalação, os resultados desse erro serão mostrados no arquivo RegIBMPowerCIM.log

Pode haver duas causas prováveis:

- **Response length = 256A** causa mais comuns desse erro é o SMBIOS Tipo 38 não foi reconhecido no sistema. Isso ocorre porque o firmware do sistema não oferece suporte ao SMBIOS Tipo 38 ou as bibliotecas do IPMI não o estão reconhecendo corretamente. Tente reiniciar o cimserver (conforme observado abaixo) ou tente reiniciar o computador.
- **cmdComplete = false** Outra causa comum desse erro é o caminho da chave de Registro estar incorreto.

- Etapa 5. Reinstale o IBM Power CIM Provider usando o instalador fornecido e executando as etapas a seguir.

- a. Remova o IBM Power CIM Provider selecionando **Uninstall (Desinstalar)** em **Add/Remove Programs (Adicionar/Remover Programas)** (Windows 2003) ou em **Programs and Features (Programas e Recursos)** (Windows 2008 e posterior).

- b. Aguarde alguns minutos para que o servidor do Director CIM, *wmicimserver*, volte ao status online.
 - c. Reinstale o IBM Power CIM Provider usando o arquivo de instalação fornecido.
- Etapa 6. Para cancelar manualmente o registro do IBM Power CIM Provider no servidor do Director CIM, execute os seguintes comandos em uma janela Comandos do Administrador:
- a. **cimprovider -r -m IBMPowerCIM**
 - b. **net stop wmicimserver**
 - c. **taskkill /F /IM wmicpa.exe**
 - d. **net start wmicimserver**
 - e. **mofcomp IBMPowerCIM.mof** (no diretório de instalação do provedor)
 - f. **mofcomp IBMPowerCIMRegistration.mof** (no diretório de instalação do provedor)
- Para obter os resultados ideais, aguarde alguns minutos entre os comandos **net start wmicimserver** e **mofcomp**.
- Nota:** O *wmicimserver*, às vezes, leva um minuto para responder corretamente a novos provedores que estão sendo carregados.
- Etapa 7. Verifique se o firmware do servidor oferece suporte ao SMBIOS Tipo 38. Caso contrário, faça a atualização para uma versão de firmware que ofereça suporte. Os computadores com uma Unified Extensible Firmware Interface não devem apresentar problemas.
- Etapa 8. No caminho da chave de Registro HKLM\SOFTWARE\[Wow6432Node]\IBM\System Management Integrations\IBM Power CIM Provider:
- a. Inclua um **REG_SZ** chamado *Debug* e defina o valor como 1.
 - b. Desinstalação e reinstale o IBM Power CIM Provider conforme descrito acima. Agora os logs são mais detalhados, o que pode fornecer mais informações sobre o problema.
- Etapa 9. Reinicie o servidor.

Removendo um chassi no gerenciamento pendente de dispositivos de rede em Windows Server 2012

O procedimento a seguir descreve como solucionar o problema de um BladeCenter ou de um Chassis do Flex System descobertos, mas que aparecem na exibição **Network Devices Pending Management (Gerenciamento Pendente de Dispositivos de Rede)**.

Sobre essa tarefa

Se algum dos BladeCenter ou dos chassis do Flex System aparecer na exibição **Network Devices Pending Management (Gerenciamento Pendente de Dispositivos de Rede)**, conclua as seguintes etapas.

Procedimento

- Etapa 1. Abra as configurações de firewall e use as regras de entrada e saída iniciando com o Operations Manager em uma máquina do Windows pertencente aos servidores de gerenciamento. Algumas regras podem estar desabilitadas por padrão.
- Etapa 2. Habilite as regras apropriados e depois execute novamente a regra de descoberta ou aguarde que ela ocorra como uma tarefa planejada no Operations Manager Console. O dispositivo de rede descoberto agora está listado na exibição **Network Devices (Dispositivos de Rede)** e não está mais na exibição **Network Devices Pending Management (Gerenciamento Pendente de Dispositivos de Rede)**.

Corrigindo a tarefa com falha ao abrir um console da Web do IMM/AMM/CMM em um Console do SCOM usando Windows Server 2012

Se você tentar executar a tarefa do **Lenovo IMM/AMM/CMM Web Console (Console da Web do Lenovo IMM/AMM/CMM)** em um Console do Systems Center Operations Manager que esteja em um sistema gerenciado que execute o Windows Server 2012 com o servidor SSL para o console da Web habilitado e ocorrer uma falha, execute o procedimento a seguir para corrigir esse problema. Trata-se de um problema de configuração de segurança do Windows Server 2012 Internet Explorer.

Sobre essa tarefa

O procedimento a seguir descreve como alterar a configuração de segurança do Internet Explorer (IE) para permitir ao IE abrir o console da Web.

Procedimento

- Etapa 1. Se o servidor estiver executando o Windows Server 2012, clique em **Server Manager (Gerenciador do Servidor)** e em **Configure this local server (Configurar este servidor local)** para abrir a página Local Server configuration (Configuração do Servidor Local).
- Etapa 2. Na área Propriedades, ao lado da Configuração de Segurança Avançada do IE, clique em **On (Ativar)** para abrir a caixa de diálogo Internet Explorer Enhanced Security Configuration (Configuração de Segurança Avançada do Internet Explorer).
- Etapa 3. Para usar a Configuração Avançada do Internet Explorer quando os membros do grupo de administradores locais estiverem conectados em Administradores, clique em **Off (Desativar)**. Isso permite usar a Configuração Avançada do Internet Explorer quando os membros do grupo de administradores locais também estiverem conectados.
- Etapa 4. Clique em **OK** para aplicar as alterações.

Apêndice A. Recursos de acessibilidade

Os recursos de acessibilidade ajudam usuários com deficiência física, como mobilidade restrita ou deficiência visual, a usar produtos de tecnologia da informação com êxito.

A Lenovo se esforça para fornecer produtos com acesso útil para todos, independentemente de idade ou capacidade.

O Lenovo Hardware Management Pack oferece suporte aos recursos de acessibilidade do software de gerenciamento de sistemas no qual ele está integrado. Consulte a documentação do software de gerenciamento de sistemas para obter informações específicas sobre os recursos de acessibilidade e navegação com o teclado.

A coleção de tópicos do Lenovo Hardware Management Pack e suas publicações relacionadas estão habilitadas para acessibilidade para o Lenovo Home Page Reader. Você pode operar todos os recursos usando o teclado em vez do mouse.

Você pode exibir as publicações do Lenovo Hardware Management Pack em Adobe Portable Document Format (PDF) usando o Adobe Acrobat Reader. É possível acessar os PDFs no site para download do Lenovo Hardware Management Pack.

Lenovo e Acessibilidade

Consulte o [Site Acessibilidade da Lenovo](#) para obter mais informações sobre o compromisso que a Lenovo tem com a acessibilidade.

Apêndice B. Práticas recomendadas

Os tópicos nesta seção fornecem métodos sugeridos para executar tarefas.

Prática recomendada: Determinando a causa de um erro

Use o seguinte procedimento de diagnóstico para identificar e resolver problemas que podem ocorrer em um ambiente gerenciado.

Sobre essa tarefa

Essa tarefa é executada no Operations Manager Console.

Procedimento

- Etapa 1. Clique em **Monitoring (Monitoramento)** para abrir o painel de navegação Monitoramento.
- Etapa 2. Para exibir rapidamente o status de todos os sistemas gerenciados com sistemas operacionais Windows, clique em **Lenovo Hardware → Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers (Computadores Windows no Lenovo System x ou em servidores Blade x86/x64)**.
- Etapa 3. Verifique o funcionamento dos sistemas exibidos no painel de resultados superior. Todos os objetos recentemente descobertos estão em um estado adequado por padrão. A tarefa Monitoramento da verificação da integridade atualiza o status de um objeto em intervalos regulares de acordo com a configuração padrão de intervalo. É possível configurar frequência de monitoramento usando os parâmetros **override-controlled**. Consulte a documentação do Microsoft System Center Operations Manager para obter mais informações sobre o parâmetro **override-controlled**.
- Etapa 4. Selecione um sistema que mostre um estado de *Critical* ou *Warning*.

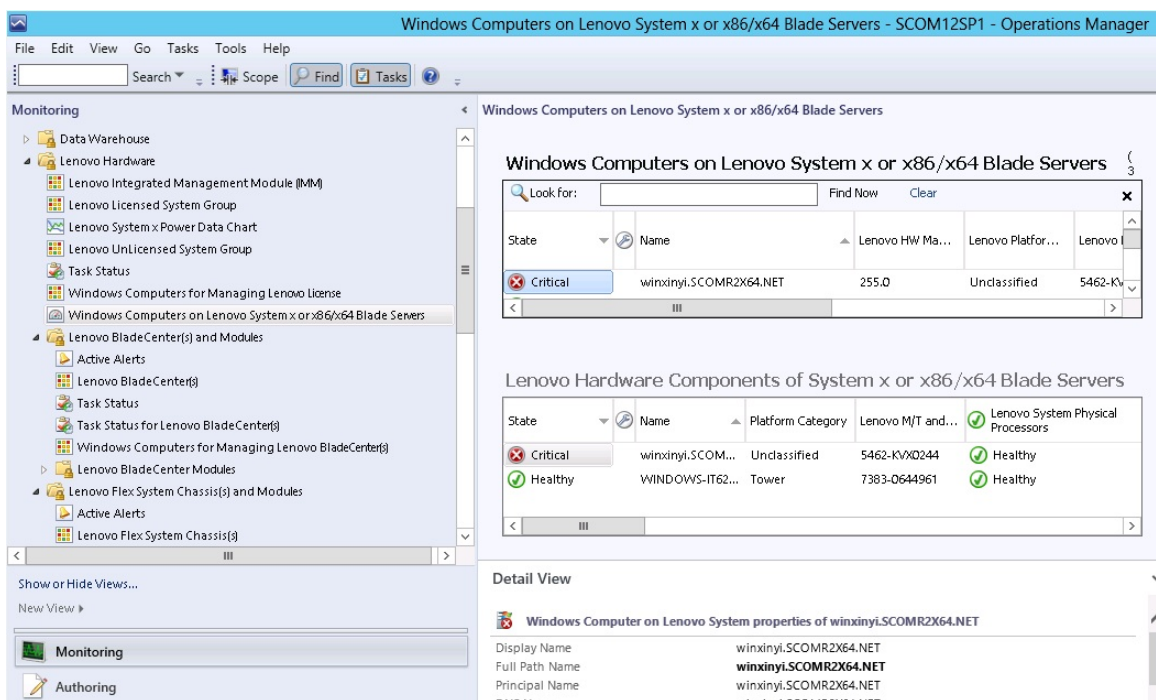


Figura 81. Exemplo de seleção de um sistema com um estado crítico

Etapa 5. Determine se o erro é relacionado a hardware ou software.

- **Falhas relacionadas a hardware:** verifique os Lenovo componentes de hardware do System x ou do painel de Servidores x86/x64 Blade para selecionar o sistema. Role para a direita para exibir o status e os dados de todos os componentes. É possível personalizar essa exibição.

Esse painel contém exibições de estado com base na classe do componente de hardware. O propósito dessa exibição é fornecer acesso a propriedades detalhadas da instância de cada componente. Procure informações adicionais do sistema no painel Exibição Detalhada.

- **Falhas relacionadas a software:** verifique o Windows computador no System x ou no painel de servidores Blade x86/x64. Esse painel contém exibições e informações do estado com base em software-componente-classe. Selecione um sistema que tenha um estado de integridade *Critical* ou *Warning*.

O propósito dessas exibições é fornecer acesso a propriedades detalhadas da instância de cada componente. A Detail View (Exibição Detalhada) mostra todas as instâncias do software do sistema com um estado normal de cada um dos quatro aspectos de integridade.

Etapa 6. Para obter mais detalhes e informações sobre uma falha, acesse as informações de hardware do módulo BladeCenter ou do componente do sistema de hardware clicando em **Lenovo BladeCenter Modules (Módulos do Lenovo BladeCenter)**.

Etapa 7. Se você já souber que ocorreu uma falha em um componente de fonte de alimentação, por exemplo, selecione a exibição relacionada, **Lenovo BladeCenter Power Modules (Módulos de Energia do Lenovo BladeCenter)**, para determinar o problema com a fonte de alimentação.

Etapa 8. Clique em um módulo de energia **Critical (Crítico)** e revise os dados relacionados.

Etapa 9. Revise as informações e os dados apresentados no painel Detail View (Exibição Detalhada). Verifique todas as instâncias do tipo de módulo e cada um dos quatro aspectos de integridade.

Etapa 10. Clique com o botão direito no módulo selecionado e clique em **open (abrir) → Health Explorer (Explorador de funcionamento)**.

Etapa 11. Selecione os alertas e procure as informações na página State Change Events (Eventos de Alteração de Estado).

Etapa 12. Dependendo do tipo de alertas que você tiver, clique em **View Alert (Exibir Alerta)** para obter mais informações.

Etapa 13. Clique na guia **Knowledge (Conhecimento)** para ler a Knowledge Page (Página de Conhecimento) e um ou mais artigos de conhecimento que se relacionem com o alerta.

Importante: Além das informações de integridade disponíveis para cada objeto, pode haver informações relacionadas disponíveis de outros objetos relacionados à integridade de perspectivas diferentes. Por exemplo, um blade monitorado na banda por meio de seu agente de plataforma mostra um estado normal, mas o BladeCenter Chassis Management Module também mostra um estado normal do blade.

Outros módulos do chassi BladeCenter podem afetar a integridade do blade, como uma fonte de alimentação que fornecesse energia ao servidor blade. De forma semelhante, a integridade de um blade da perspectiva do módulo de gerenciamento pode a integridade e outras informações sobre o sistema operacional em execução no blade.

Por exemplo, o seguinte alerta do SNMP do BladeCenter tem um campo de descrição de evento de *1.3.6.1.4.1.2.6.158.3.1.1.8* e um ID de evento de *1.3.6.1.4.1.2.6.158.3.1.1.14*. Converta o valor de ID de evento decimal em um número hexadecimal para procurar a mensagem no *Guia de Mensagens do Módulo de Gerenciamento Avançado*.

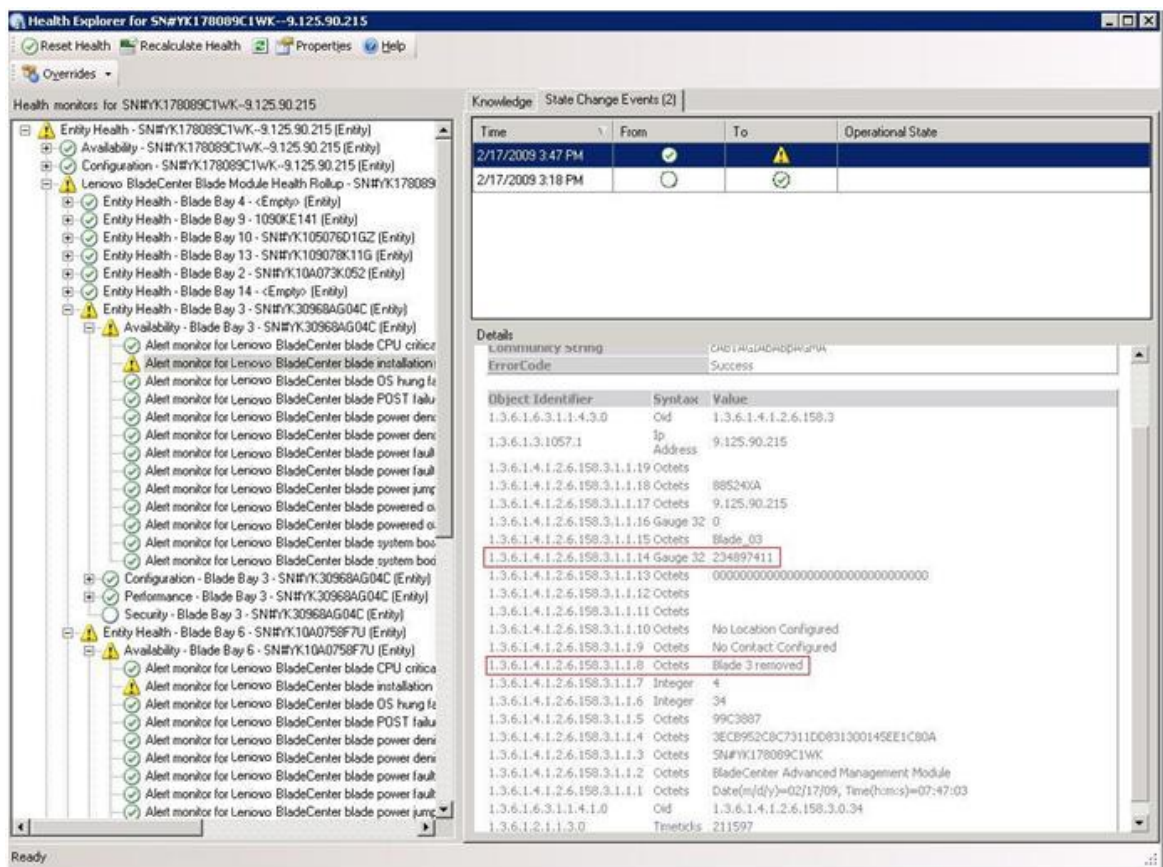


Figura 82. Evento do System x Windows Management Instrumentation (WMI)

Para um evento do System x WMI, o painel Details (Detalhes) inclui o ID e a descrição do evento.

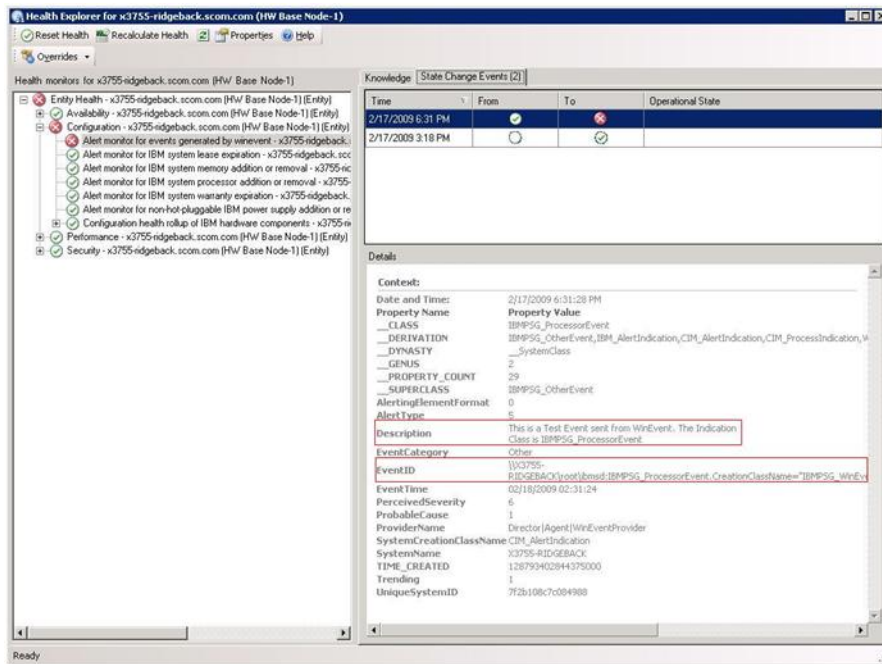


Figura 83. Exemplo de informações detalhadas da guia Eventos de Alteração de Estado

Prática recomendada: redescobrimo todos os BladeCenters

O monitor do BladeCenter trava quando a mesma versão do Lenovo Hardware Management Pack é excluída e importada novamente.

Sobre essa tarefa

Essa tarefa é executada no Operations Manager Console.

Procedimento

- Etapa 1. Clique em **Administration (Administração) → Device Management (Gerenciamento de Dispositivos) → Network Devices (Dispositivos de Rede)**.
- Etapa 2. Observe os endereços IP listados na Network Devices view (exibição Dispositivos de Rede) do painel de resultados. Você precisará dessas informações para a descoberta dos dispositivos de rede mais tarde.
- Etapa 3. Selecione o **IP Address (Endereço IP)** do BladeCenter que você deseja redescobrir, e no painel de Actions (Ações), selecione **Delete (Excluir)**.
- Etapa 4. Usando o endereço IP anotado para limitar o escopo dos Dispositivos de Rede, siga as instruções em "Descobrimo um BladeCenter em Microsoft System Center Operations Manager 2007" na página 29 para redescobrir o BladeCenter.

Prática recomendada: Redescobrimo um servidor renomeado

Quando um servidor Windows é renomeado, a entrada de instância do servidor Windows monitorada pelo Operations Manager fica esmaecida. Essa é uma indicação de que o servidor Windows não está mais sendo monitorado pelo Operations Manager.

Sobre essa tarefa

Essa tarefa é executada no Operations Manager Console.

Para redescobrir e monitorar um servidor renomeado, primeiro exclua o nome do servidor original da lista **Operations Manager Agent Managed server (Servidor gerenciado pelo Operations Manager Agent)** e, em seguida, redescubra o servidor renomeado usando o procedimento a seguir.

Procedimento

Etapa 1. Clique em **Administration (Administração) → Device Management (Gerenciamento de Dispositivos) → Agent Managed (Gerenciando pelo Agente)**.

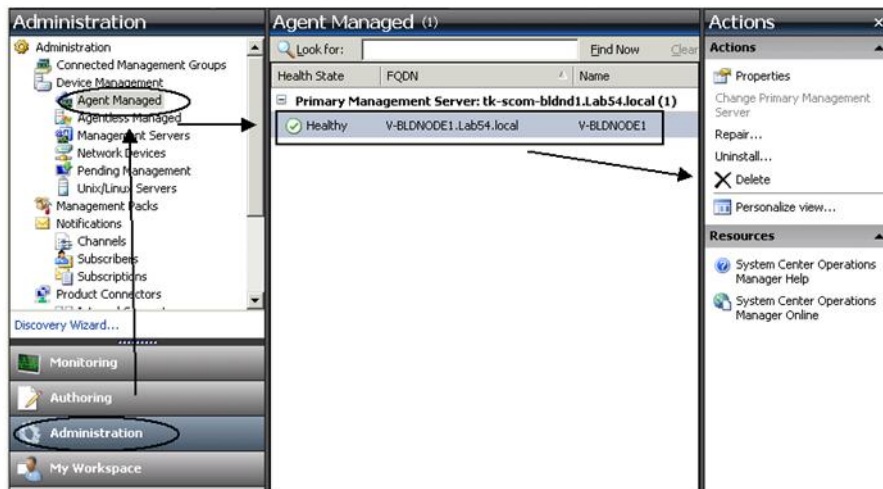


Figura 84. Excluindo um servidor renomeado

- Etapa 2. Selecione o nome original listado na exibição Agent Managed (Gerenciado pelo Agente) do painel de resultados. Essa entrada tem o nome original antes de ele ser renomeado.
- Etapa 3. Selecione **Delete (Excluir)** no painel Actions (Ações) localizado no lado direito do Operations Manager Console. Essa ação remove o servidor renomeado da exibição.
- Etapa 4. Incluir o novo nome de servidor seguindo as instruções em "Adicionando um sistema que será gerenciado pelo Operations Manager" na página 63.

Apêndice C. Configurações do firewall do sistema

Esta seção fornece informações sobre a configuração de exceptions do firewall.

Esta tabela é uma referência para determinar quais portas são usadas para os produtos especificados do Lenovo XClarity Integrator.

Tabela 13. Portas usadas pelos produtos do Lenovo XClarity Integrator.

Projeto	Origem			Destino			Protocolo	Notas
	Porta	Local	Componente	Porta	Local	Componente		
Complemento do SCVMM	não especificado	servidor de gerenciamento	Console do Complemento do SCVMM (localhost/127.0.0.1)	TCP 9500*	servidor de gerenciamento	Lenovo XClarity Integrator Unified Service	HTTPS	A porta de destino pode ser alterada quando o Lenovo XClarity Integrator está instalado.
		servidor gerenciado	Clientes do Hyper-V/Windows gerenciados com o SCVMM					
	não especificado	servidor de gerenciamento	Lenovo XClarity Integrator Unified Service (localhost/127.0.0.1)	TCP 9501*	servidor de gerenciamento	PostgreSQL	n/d	A porta de destino pode ser alterada quando o Lenovo XClarity Integrator está instalado.
	não especificado	servidor de gerenciamento	Lenovo XClarity Integrator Unified Service	TCP 5988 TCP 5989	servidor gerenciado	BMC	HTTP, CIM, SLP HTTPS, CIM, SLP	As portas BMC HTTP/HTTPS podem ser alteradas no portal do BMC.
	não especificado	servidor de gerenciamento	Lenovo XClarity Integrator Unified Service	TCP 80 TCP 443	recurso externo	Site do IBM/Lenovo	HTTP HTTPS	Para baixar o firmware dos sites do IBM/Lenovo, o proxy HTTP é suportado.
	não especificado	servidor de gerenciamento	Lenovo XClarity Integrator Unified Service	TCP 443	recurso externo	Lenovo XClarity Administrator	HTTPS	A porta depende da configuração do Lenovo XClarity Administrator. Você deve digitar a porta correta para registrar o Lenovo XClarity Administrator em Lenovo XClarity Integrator.
	não especificado	servidor de gerenciamento	Lenovo XClarity Integrator Unified Service	TCP 135	servidor gerenciado	SO do host - Servidor WMI	CIM	n/d

Tabela 13. Portas usadas pelos produtos do Lenovo XClarity Integrator. (continuação)

Projeto	Origem		Destino			Protocolo	Notas
	Porta	Local	Componente	Porta	Local		
	não especificado	servidor de gerenciamento	Lenovo XClarity Integrator Unified Service	UDP 137	servidor gerenciado	SO do host - Servidor Samba	Serviço de nome de NetBIOS (NMBD)
				UDP 138			SMB
				TCP 139			LDAP
				TCP 389			NetBIOS
				TCP 445			SWAT
				TCP 901			
SCOM HWMIP	não especificado	servidor gerenciado	Clientes do Hyper-V/Windows gerenciados com o SCVMM	UDP 137	servidor de gerenciamento	SO - Servidor Samba	Serviço de nome de NetBIOS (NMBD)
				UDP 138			SMB
				TCP 139			LDAP
				TCP 389			NetBIOS
				TCP 445			SWAT
				TCP 901			
SCOM HWMIP	não especificado	servidor de gerenciamento	Console MP de Hardware SCOM (localhost/127.0.0.1)	TCP 9500*	servidor de gerenciamento	servidor de gerenciamento - (Lenovo XClarity Integrator) Unified Service	HTTPS
				TCP 9501*			servidor de gerenciamento
	não especificado	servidor de gerenciamento	Lenovo XClarity Integrator Unified Service (localhost/127.0.0.1)	TCP 9501*	servidor de gerenciamento	PostgreSQL	A porta de destino pode ser alterada quando o Lenovo XClarity Integrator está instalado.

Tabela 13. Portas usadas pelos produtos do Lenovo XClarity Integrator. (continuação)

Projeto	Origem		Destino			Protocolo	Notas	
	Porta	Local	Componente	Porta	Local			Componente
SCCM OSD	não especificado	servidor de gerenciamento	Lenovo XClarity Integrator Unified Service	TCP 5988	servidor gerenciado	BMC	HTTP, CIM, SLP	As portas BMC HTTP/HTTPS podem ser alteradas no portal do BMC.
				TCP 5989			HTTPS, CIM, SLP	
	não especificado	servidor de gerenciamento	MP de Hardware SCOM	TCP 161	servidor gerenciado	CMM e/ou AMM	Agente SNMP	As portas podem ser alteradas no portal do CMM.
				TCP 162			Traps SNMP	
	não especificado	servidor de gerenciamento	Console SCCM OSD	UDP 137	servidor gerenciado	SO de pré-inicialização e SO do host - Servidor Samba	Serviço de nome de NetBIOS (NMBD)	n/d
				UDP 138			SMB	
				TCP 139			LDAP	
				TCP 389			NetBIOS	
				TCP 445			SWAT	
				TCP 901				
não especificado	servidor gerenciado	Cliente PXE	UDP 67	servidor de gerenciamento	Servidor DHCP	DHCP	n/d	
			UDP 68					
			UDP 69			Servidor TFTP		
não especificado	servidor de gerenciamento	Ferramenta de Atualização SCCM	TCP 80	recurso externo	Servidor WSUS	HTTP	n/d	
			TCP 443			HTTPS		
			TCP 8530			HTTP		
Atualização do SCCM			TCP 8531	recurso externo	Servidor WSUS (windows server 2012 e versão posterior)	HTTPS	n/d	
						HTTP		

Tabela 13. Portas usadas pelos produtos do Lenovo XClarity Integrator. (continuação)

Projeto	Origem		Destino			Protocolo	Notas
	Porta	Local	Componente	Porta	Local		
				UDP 137	servidor gerenciado	SO do host - Servidor Samba	n/d
				UDP 138			
				TCP 139			
				TCP 389			
				TCP 445			
				TCP 901			
Inventário de SCCM	não especificado	servidor de gerenciamento	SCCM Inventory Tool	TCP 5988 TCP 5989	servidor gerenciado	BMC	As portas BMC HTTP/HTTPS podem ser alteradas no portal do BMC.
Configuração do SCCM	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d

* As portas marcadas com um asterisco são registradas pelo Lenovo XClarity Integrator. As outras são usadas apenas para acessar determinados serviços em Lenovo XClarity Integrator.

Apêndice D. Avisos

É possível que a Lenovo não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos nesta publicação em todos os países. Consulte um representante Lenovo local para obter informações sobre os produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área.

Qualquer referência a produtos, programas ou serviços Lenovo não significa que apenas produtos, programas ou serviços Lenovo possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da Lenovo, poderá ser utilizado em substituição a esse produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer outro produto, programa ou serviço são de responsabilidade do Cliente.

A Lenovo pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos descritos nesta publicação. O fornecimento desta publicação não lhe garante direito algum sobre tais patentes. Pedidos de licença devem ser enviados, por escrito, para:

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

A LENOVO FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA", SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS A ELAS NÃO SE LIMITANDO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS 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 Lenovo pode fazer aperfeiçoamentos e/ou alterações nos produtos ou programas descritos nesta publicação a qualquer momento sem aviso prévio.

Os produtos descritos nesta publicação não são destinados para uso em implantações ou em outras aplicações de suporte à vida, nas quais o mau funcionamento pode resultar em ferimentos ou morte. As informações contidas nesta publicação não afetam nem alteram as especificações ou garantias do produto Lenovo. Nada nesta publicação deverá atuar como uma licença expressa ou implícita nem como indenização em relação aos direitos de propriedade intelectual da Lenovo ou de terceiros. Todas as informações contidas nesta publicação foram obtidas em ambientes específicos e representam apenas uma ilustração. O resultado obtido em outros ambientes operacionais pode variar.

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

Referências nesta publicação a Web sites que não são da Lenovo são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses Web sites. Os materiais contidos nesses Web sites não fazem parte dos materiais desse produto Lenovo e a utilização desses Web sites é de inteira responsabilidade do Cliente.

Todos os dados de desempenho aqui contidos foram determinados em um ambiente controlado. Portanto, o resultado obtido em outros ambientes operacionais pode variar significativamente. Algumas medidas podem ter sido tomadas em sistemas em nível de desenvolvimento e não há garantia de que estas medidas serão as mesmas em sistemas disponíveis em geral. Além disso, algumas medidas podem ter sido

estimadas através de extrapolação. Os resultados atuais podem variar. Os usuários deste documento devem verificar os dados aplicáveis para seu ambiente específico.

Marcas Registradas

Lenovo, o logotipo da Lenovo, Flex System, System x e NeXtScale System são marcas registradas da Lenovo nos Estados Unidos, em outros países e/ou em outros países.

Intel e Intel Xeon são marcas registradas da Intel Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Internet Explorer, Microsoft e Windows são marcas registradas do grupo de empresas Microsoft.

Linux é uma marca registrada da Linus Torvalds.

Outros nomes de empresas, produtos ou serviços podem ser marcas registradas ou marcas de serviços de terceiros.

Notas Importantes

A velocidade do processador indica a velocidade do relógio interno do microprocessador; outros fatores também afetam o desempenho do aplicativo.

Ao consultar o armazenamento do processador, armazenamento real e virtual, ou o volume do canal, KB significa 1.024 bytes, MB significa 1.048.576 bytes e GB significa 1.073.741.824 bytes.

Ao consultar a capacidade da unidade de disco rígido ou o volume de comunicações, MB significa 1.000.000 bytes e GB significa 1.000.000.000 bytes. A capacidade total acessível pelo usuário pode variar, dependendo dos ambientes operacionais.

A Lenovo não representa ou garante produtos não Lenovo. O suporte (se disponível) a produtos não Lenovo é fornecido por terceiros, não pela Lenovo.

Alguns softwares podem ser diferentes de sua versão de varejo (se disponível) e podem não incluir manuais do usuário ou todos os recursos do programa.

