

Dell Server PRO Management
Pack 2.1 para o Microsoft
System Center
Virtual Machine Manager
Guia do Usuário



Notas e Advertências



NOTA: uma NOTA fornece informações importantes para ajudar você a aproveitar melhor os recursos do seu computador.



AVISO: um AVISO indica um potencial de danos ao hardware ou a perda de dados se as instruções não forem seguidas.

**As informações deste documento estão sujeitas a alteração sem aviso prévio
© 2011 Dell Inc. Todos os direitos reservados.**

Qualquer forma de reprodução deste material sem a permissão por escrito da Dell Inc. é expressamente proibida.

Marcas comerciais usadas neste texto: Dell™, o logotipo DELL, PowerEdge™, e OpenManage™ são marcas comerciais da Dell Inc. Hyper-V®, Microsoft®, Windows®, e Windows Server® são marcas comerciais ou marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Outras marcas e nomes comerciais podem ser usados neste documento como referência às entidades que reivindicam essas marcas e nomes ou a seus produtos. A Dell Inc. declara que não tem nenhum interesse de propriedade sobre marcas e nomes comerciais que não sejam os seus próprios.

Outubro de 2011

Sumário

1	Introdução	5
	Novidades	6
	Visão geral	6
	Termos relacionados	7
	O que é o PRO Tip?	7
	Recursos e funcionalidades	8
	Entender o Gerenciamento de PRO Tip	9
	Sistemas operacionais compatíveis	11
2	Usar o Dell Performance Resource Optimization Pack (Dell PRO Pack)	13
	Monitoramento com uso do SCVMM	13
	Implementar ações de recuperação	14
	Migração de máquinas virtuais	14
	Monitoramento usando alertas PRO específicos no SCOM/SCE	17
	Usar o Gerenciador de Integridade para redefinir alertas	18
	Alterar ações de recuperação	19
	Alertas e ações de recuperação	20

3	Documentação e recursos relacionados	39
	 Considerações sobre segurança	39
	 Outros documentos de que você pode precisar	39
	 Obter assistência técnica	40

Introdução

Este documento é destinado aos administradores de sistema que usam o Dell Server PRO Management Pack (Pacote de Gerenciamento Dell Server PRO) (Dell PRO Pack) para monitorar os sistemas Dell e tomar medidas corretivas quando um sistema ineficiente é identificado.

O Dell PRO Pack é integrado com o seguinte:

- Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) 2007 SP1
- SCOM 2007 R2
- System Center Essentials (SCE) 2007 com SP1
- SCE 2010
- System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) 2008
- SCVMM 2008 R2
- SCVMM 2008 R2 com SP1

Esta integração permite a você gerenciar de forma proativa ambientes virtuais e garantir a alta disponibilidade dos seus sistema Dell.

Para implementar o PRO Pack, consulte o guia de instalação do *Dell Server PRO Management Pack 2.1 para o Microsoft System Center Virtual Machine Manager*.

Consulte também [Recursos e funcionalidades](#).



AVISO: Devido à possibilidade de corrupção de dados e/ou perda de dados, é recomendável que os procedimentos neste documento executados apenas por pessoas com conhecimento e experiência em usar o sistema operacional Microsoft Windows e o Systems Center Operations Manager 2007 SP1/ 2010 ou o System Center Essentials 2007 SP1/2010.



NOTA: O arquivo leia-me, `DellMPv21_PROPack_Readme.txt`, contém informações sobre os requisitos de software e da estação de gerenciamento, e sobre problemas conhecidos. Ele está disponível também no site support.dell.com/manuals. Esse arquivo leia-me está igualmente contido no arquivo auto-executável `Dell_PROPack_v2.1.0_A00.exe`.

Novidades

Este lançamento do PRO Pack é compatível com:

- SCE 2010
- SCVMM 2008 R2 SP1
- Suporte a novo hardware
- Alertas adicionais do Dell OpenManage e alertas da placa de interface de rede (NIC)
- Aprimoramentos nas resoluções de alguns alertas antigos

Para obter mais informações sobre os alertas e suas resoluções, consulte [Alertas e ações de recuperação](#).

Visão geral

O SCOM/SCE usa o pacote de gerenciamento ativado por PRO para coletar e armazenar informações sobre o hardware da Dell junto com uma descrição do seu status de integridade. O Dell PRO Pack funciona com o SCOM/SCE (de agora em diante, chamado de Operations Manager (Gerente de Operações) e com o SCVMM 2008 R2 / SCVMM 2008 R2 SP1 para gerenciar dispositivos físicos Dell e suas máquinas virtuais hospedadas (MVs) usando essas informações de integridade disponíveis. O Dell PRO Pack recomenda ações corretivas quando objetos monitorados mudam para um estado sem integridade (por exemplo, falha do disco virtual ou erro de drive previsível), através da análise das capacidades de monitoramento e alerta do Operations Manager e capacidades de correção do SCVMM.

Consulte também:

[Recursos e funcionalidades](#)

[Entender o Gerenciamento de PRO Tip](#)

Termos relacionados

- *Um sistema gerenciado* é um sistema Dell executado no OpenManage Server Administrator (OMSA), que é monitorado e gerenciado usando o Operations Manager e o SCVMM. Pode ser gerenciado local ou remotamente usando as ferramentas compatíveis.
- *Uma estação de gerenciamento* ou *estação de gerenciar* é um sistema Dell baseado no Microsoft Windows com o Operations Manager e o SCVMM instalados para gerenciar cargas de trabalho virtuais.

O que é o PRO Tip?

O PRO (Performance and Resource Optimization - Otimização de desempenho e de recursos) Tip é um recurso que monitora a infraestrutura virtual e fornece alertas quando há uma oportunidade de otimizar o uso desses recursos. A janela PRO Tip contém a descrição do evento que gerou o PRO Tip (Dica PRO) e a ação corretiva sugerida. Este recurso permite que você faça um equilíbrio de cargas de máquinas virtuais (MVs) entre hosts físicos, quando são atingidos valores limites específicos. Alternativamente, você pode migrar máquinas virtuais (MVs) quando for detectada uma falha de hardware.

A janela **PRO Tip** no console do administrador do SCVMM permite que você ative o recurso PRO Tips (Dicas PRO) para os grupos de host. O console do Operations Manager também mostra os alertas correspondentes para garantir uma experiência de monitoramento consistente.

Você pode implementar manualmente a ação corretiva recomendada no PRO Tip. Você pode também configurar o PRO Tip para implementar a ação recomendada automaticamente.

Recursos e funcionalidades

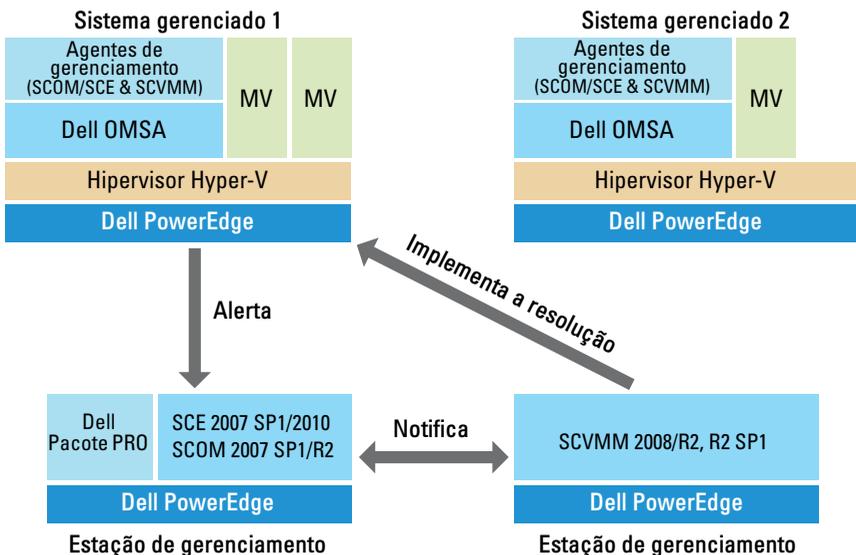
Dell PRO Pack:

- Faz o gerenciamento PRO dos sistemas Dell PowerEdge executando plataformas Microsoft Hyper-V, através do monitoramento contínuo da integridade de sua infraestrutura física e virtual.
- Trabalha com o Operations Manager e o SCVMM para detectar eventos como a perda de redundância no fornecimento de energia, temperatura mais alta do que valores limites, erro na bateria de armazenamento do sistema, falha no disco virtual, e assim por diante. Para obter mais informações sobre eventos suportados pelo Dell PRO Pack, consulte [Alertas e ações de recuperação](#).
- Gera uma dica PRO (PRO Tip) quando o hardware monitorado muda para um estado não íntegro.
- Executa a migração online da máquina virtual, sem tempo de inatividade. Para obter mais informações, consulte [Migração ao vivo de MVs](#).
- Anula as ações padrão de recuperação do Dell PRO Pack. Para obter mais informações, consulte [Alterar ações de recuperação](#).
- Minimiza inatividades ao implementar a ação corretiva fornecida no recurso PRO Tips. As duas ações corretivas são:
 - **Restringir:** Neste modo, é recomendado indisponibilizar os servidores temporariamente para a colocação de novas máquinas virtuais até que as tarefas de manutenção estejam completas.
 - **Restringir e migrar:** Neste modo, é recomendado que todas as máquinas virtuais em funcionamento sejam migradas de um servidor não íntegro para um servidor íntegro a fim de evitar a perda do serviço. Para obter mais informações, consulte [Implementar ações de recuperação](#).

Entender o Gerenciamento de PRO Tip

Esta seção explica uma configuração típica do Dell PRO Pack e a sequência de eventos envolvidos no gerenciamento de PRO Tip.

Figura 1-1. Interação dos componentes



Na figura, um grupo de sistemas PowerEdge age como sistemas gerenciados e dois sistemas PowerEdge agem como estações de gerenciamento hospedando o Operations Manager e o SCVMM. O OMSA gera alertas com a gravidade correspondente quando há uma transição para um estado não íntegro. Os mesmos alertas são monitorados pelo Dell PRO Pack para PRO. O Dell PRO Pack estabelece a correspondência entre os alertas do OMSA e suas ações corretivas.

Tabela 1-1 descreve a sequência de eventos que ocorre no gerenciamento do PRO Tip.

Tabela 1-1. Sequência de eventos com a descrição

Número sequencial	Evento
1	Os agentes do Operations Manager no host são ativados para detectar alertas de aviso, erro ou falha gerados pelo OMSA.
2	O alerta é enviado para o Operations Manager.
3	O console do Operations Manager mostra os alertas ativos do PRO.
4	O Operations Manager notifica o alerta e o ID do PRO Tip associado ao SCVMM.
5	O SCVMM mostra uma entrada correspondente na janela PRO Tip com a ação corretiva.
6	Implementar o PRO Tip para ativar a ação de recuperação no sistema de gerenciamento, colocando o sistema de gerenciamento no modo Restric (Restringir) ou no modo Restrict and Migrate (Restringir e Migrar).
7	O SCVMM notifica o Operations Manager sobre a conclusão bem-sucedido da ação de recuperação.
8	O console SCVMM mostra o status do PRO Tip como Resolved (Resolvido) depois de ter sido implementado sem problemas.
9	O PRO Tip desaparece da janela PRO Tip do SCVMM.
10	O alerta PRO Ativo desaparece do SCOM.

Para obter mais informações sobre os tipos de eventos e as ações corretivas associadas, consulte [Alertas e ações de recuperação](#).

Sistemas operacionais compatíveis

Os sistemas de operação suportados do Dell PRO Pack no sistema gerenciado e na estação de gerenciamento são:

Sistema gerenciado:

O sistema gerenciado para o PRO Pack é um servidor Virtual Machine Manager. Para obter mais informações, consulte technet.microsoft.com/en-us/library/cc764213.aspx

Estação de gerenciamento:

Para obter a lista de configurações suportadas pelos SCOM, SCE e SCVMM, consulte os seguintes documentos:

- SCOM 2007 R2 - technet.microsoft.com/en-us/library/bb309428.aspx
- SCOM 2007 SP1 - technet.microsoft.com/en-us/library/dd819933.aspx
- SCE 2007 SP1 - technet.microsoft.com/en-us/library/ff741762.aspx
- SCE 2010 - technet.microsoft.com/en-us/library/bb422876.aspx
- SCVMM 2008/R2/R2 com SP1 - technet.microsoft.com/en-us/library/cc764231.aspx

Usar o Dell Performance Resource Optimization Pack (Dell PRO Pack)

Monitoramento com uso do SCVMM

Você pode gerenciar a integridade de seu ambiente virtualizado usando o PRO Tips (Dicas PRO) mostrado no console do SCVMM.

Para consultar a janela **PRO Tip**, clique no menu **PRO Tips** da barra de ferramentas, como mostrado em Figura 2-1. O menu mostra também o número de dicas PRO (PRO Tips) ativas em parênteses.

Figura 2-1. Botão PRO Tip no console do SCVMM



Alternativamente, se você selecionar a opção **Show this window when new PRO Tips are created** (Mostrar esta janela quando novas Dicas PRO forem criadas) na janela **PRO Tip**, esta será aberta automaticamente no console do SCVMM quando um PRO Tip for gerado.

A janela **PRO Tip** mostra informações como origem, dica e estado do PRO Tip em um formato tabular. A janela também mostra a descrição do problema que acionou o alerta, a causa e a medida corretiva sugerida para recuperação.

Implementar ações de recuperação

A janela **PRO Tip** fornece uma opção de implementar ou descartar a ação recomendada. Se você selecionar **Implement** (Implementar), o SCVMM implementará uma das tarefas de recuperação descritas abaixo, com base na natureza do alerta.

Colocar o host em modo restrito.

Colocar o host em modo **Restrito** evita atribuições de carga de trabalho ao host até que o problema seja resolvido. Neste modo, o host ainda recebe alertas no Operations Manager e nos PRO Tips associados do SCVMM.

As condições de integridade do sistema que podem acionar a manutenção são alertas não críticos de hardware no host de virtualização, tal como o aviso de temperatura ambiente em um host com sistema de virtualização Dell PowerEdge.

Migração de máquinas virtuais

O pacote de gerenciamento PRO Tip usa algoritmos SCVMM para mover as máquinas virtuais (MVs) do sistema afetado para um sistema saudável. Selecione o algoritmo **Load Balance** (Equilíbrio de Cargas) se você quiser que o SCVMM distribua uniformemente as MVs através do pool de hosts, ou escolha o algoritmo **Resource Maximization** (Maximização de Recursos) se preferir saturar o host completamente antes de passar para outro.

Os requisitos para identificar um sistema saudável e mover as MVs são os seguintes:

- **Requisitos de hardware** — Requisitos que um host precisa atender para executar as MVs. Por exemplo, memória e armazenamento suficiente.
- **Requisitos de software** — Requisitos que, se atendidos pelo host, permitem que a máquina virtual tenha um ótimo desempenho. Alocação de CPU, banda de rede, disponibilidade de rede, banda IO de disco e memória livre, por exemplo.

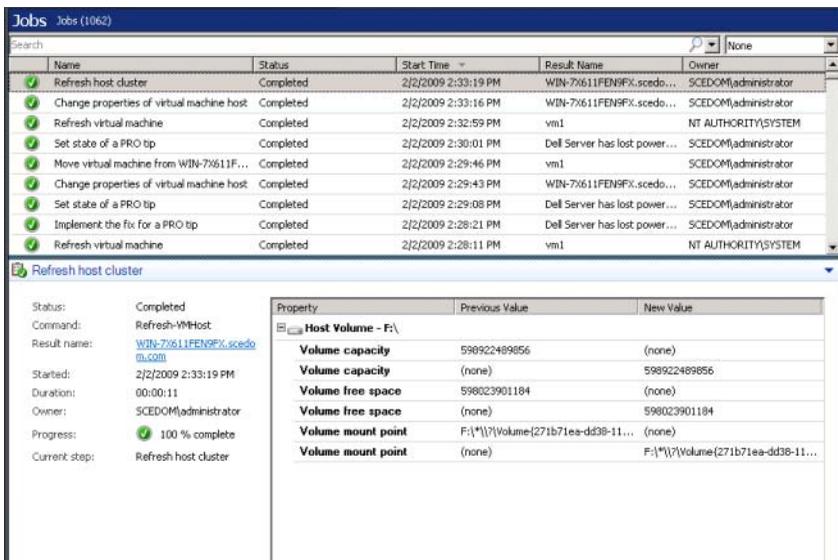
O SCVMM atribui um número de estrelas de zero a cinco para os hosts. Se um requisito de hardware não for atendido, por exemplo, capacidade da memória ou espaço insuficiente em disco, nenhuma estrela será automaticamente atribuída ao host e o SCVMM não permitirá que você coloque uma MV naquele host.

As condições de integridade do sistema que acionam a migração de MVs são alertas de falha de hardware em um host de virtualização, como uma falha no disco virtual ou um erro de drive previsível. O Dell PRO Pack migra as MVs que tenham o status **Running** (Em execução). Ele não migra MVs com status como **Stop** (Parar), **Pause** (Pausar) e **Saved** (Salvo). Isto se baseia em uma classificação por estrelas dos servidores associados.

Após você ter implementado a tarefa de recuperação, as seguintes alterações serão aplicadas:

- O status do PRO Tip é alterado para **Resolved** (Resolvido) e a entrada é removida da janela **PRO Tip**.
- O alerta correspondente desaparece da **exibição de alertas** do Operations Manager.
- Uma entrada é mostrada na seção **Jobs** (Trabalhos) do console do SCVMM. Essa entrada mostra o status do trabalho como **Completed**, (Concluído), conforme mostrado em Figura 2-2.

Figura 2-2. Trabalho concluído



A implementação do PRO Tip de mover as MVs pode falhar se nenhum outro host íntegro estiver disponível no grupo de hosts ou cluster de hosts. Neste caso, a janela **PRO Tip** mostra o **estado** do PRO Tip correspondente como **Failed** (Falha), e a razão é elaborada na seção **Error** (Erro). O status da entrada correspondente na seção **Jobs** (Trabalhos) do console do SCVMM também será mostrado como **Failed** (Falha).

 **NOTA:** Na janela PRO Tip, a mensagem de falha é atualizada de maneira dinâmica. Porém, para atualizar os dados, você tem que clicar fora da janela PRO Tip e, em seguida, clicar novamente para trazer a janela de volta.

Se você selecionar **Dismiss** (Descartar), o PRO Tip não será executado e ocorrerão as seguintes alterações:

- O PRO Tip é removido do console do SCVMM.
- O alerta no Operations Manager é removido dos **alertas do Dell Server PRO**.

Para obter mais informações, consulte [Usar o Gerenciador de Integridade para redefinir alertas](#).

Migração ao vivo de MVs

Como um usuário conectado, durante a migração ao vivo, você pode migrar uma MV de um nó do cluster de failover do Windows Server 2008 R2 para outro nó no mesmo cluster, sem inatividade ou interrupções.

A diferença entre a migração rápida e a migração ao vivo é que há tempo de inatividade na migração rápida, enquanto não há nenhum tempo de inatividade na migração ao vivo.

 **NOTA:** O Windows Server 2008 Hyper-V suporta a migração rápida. O Windows Server 2008 R2 Hyper-V suporta ambas, a migração rápida e a migração ao vivo.

Monitoramento usando alertas PRO específicos no SCOM/SCE

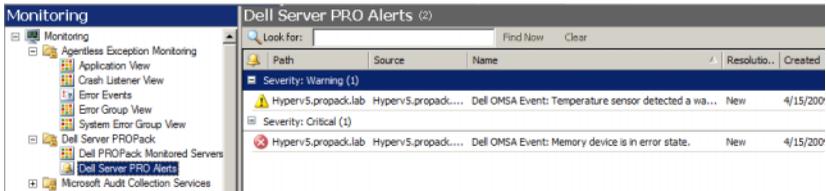
Você pode monitorar os dispositivos físicos em sua rede usando o console do Operations Manager.

O console do Operations Manager tem as seguintes visualizações:

- **Alert View** (Exibição de alertas) — Mostra alertas específicos do Dell PRO em formato tabular, com informações sobre o nível de gravidade, a origem, o nome, o estado de resolução, e data e hora de criação. Para acessar a exibição de alertas:
 - a Abra o console do Operations Manager.
 - b Selecione a guia **Monitoring** (Monitoramento).
 - c Selecione **Dell Server PRO Alerts** (Alertas do Dell Server PRO) no **Dell Server PRO Pack**.

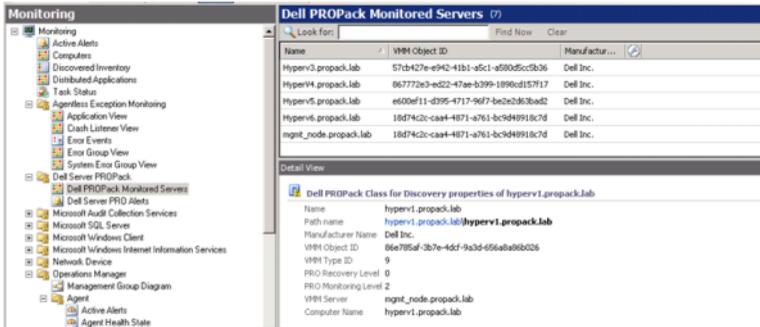
Os alertas são mostrados na lateral direita da tela, como mostrado em Figura 2-3.

Figura 2-3. Exibição de alertas



- **Exibição de estado** — Mostra os objetos do sistema Dell em um formato tabular. A exibição de estado mostra objetos com o nome, o caminho, a integridade de armazenamento do sistema Dell, e assim por diante. Você pode personalizar a exibição de estado, definindo quais objetos você quer mostrar e como os dados são mostrados.

Figura 2-4. Exibição de estado



Usar o Gerenciador de Integridade para redefinir alertas

O Gerenciador de Integridade permite que você visualize e tome medidas sobre os alertas. Quando você selecionar **Dismiss** (Descartar) na janela **PRO Tip**, o alerta será removido dessa janela. Para redefinir este alerta manualmente no Gerenciador de Integridade, faça o seguinte:

- 1 No menu **Actions** (Ações), clique no **Gerenciador de Integridade**.
- 2 Clique com o botão direito do mouse no alerta a ser fechado.
- 3 Selecione **Redefinir integridade**. O alerta desaparecerá da janela **PRO Tip**.

Alterar ações de recuperação

O Pacote PRO 2.1 suporta duas ações de recuperação. Os valores de sinalização a seguir acionam as respectivas ações de recuperação:

- 1: Para migração
- 2: Para colocar o servidor em modo restrito

Você pode alterar a ação de recuperação padrão, alterando o valor padrão do sinalizador da ação de recuperação. Por exemplo, mude o valor do sinalizador de 2 para 1 usando a opção de alteração fornecida no console do SCOM. Após alterar o valor padrão para 1 e implementar o PRO Tip, a ação de recuperação aciona a migração de MVs do host. Se você digitar um valor diferente de 1 e 2, a implementação do PRO Tip não será feita e uma mensagem de erro será mostrada.

Para alterar a ação de recuperação,

- 1 Clique na guia **Authoring** (Criação) no SCOM.
- 2 Procure os monitores do Dell PRO Pack.
- 3 Selecione o monitor que você quer alterar.
- 4 Clique com o botão direito e selecione **Override Recovery** (Alterar recuperação).
- 5 Marque a caixa **Override** (Alterar).
- 6 Altere o valor de **RecoveryOverrideFlag**.



NOTA: Quando você seleciona **Enable** (Ativar), o SCOM faz uma implementação automática para o monitor da unidade. Como esse procedimento envolve migração de VMM, revise e configure os valores adequadamente.

- 7 Marque a caixa **Enforce** (Impor).
- 8 Clique em **Apply** (Aplicar).



AVISO: A ação de salvar as configurações no pacote de gerenciamento padrão cria uma dependência entre o PRO Pack e o pacote de gerenciamento. Quando remover ou apagar o PRO Pack, você precisa apagar também o pacote de gerenciamento padrão, pois ele contém configurações padrão para o SCOM. Portanto, é recomendável que você salve as configurações usando um novo pacote de gerenciamento.

- 9 Clique em **Save Overrides** (Salvar alterações).

- 10 Gere um alerta e uma dica PRO (PRO Tip).
- 11 Selecione **Implement PRO Tip** (Implementar PRO Tip).
Este procedimento verifica se a ação de recuperação alterada foi bem-sucedida.

Figura 2-5. Alterar ação de recuperação



Alertas e ações de recuperação

A Tabela 2-1 mostra uma lista dos alertas e das medidas corretivas recomendadas correspondentes:

Tabela 2-1. Causa do alerta e ação de recuperação

ID do evento Dell	Descrição do alerta no SCOM/ SCE e PRO Tip no SCVMM	Gravidade	Causa do alerta	Medida corretiva recomendada pelo PRO Tip
1053	O sensor de temperatura detectou um valor de advertência	Advertência	Um sensor de temperatura na placa backplane, na placa de sistema, na CPU ou no suporte do disco do sistema especificado excedeu seu valor limite de advertência.	Restringir

Tabela 2-1. Causa do alerta e ação de recuperação (continuação)

ID do evento Dell	Descrição do alerta no SCOM/SCE e PRO Tip no SCVMM	Gravidade	Causa do alerta	Medida corretiva recomendada pelo PRO Tip
1054	O sensor de temperatura detectou um valor de falha.	Erro	Um sensor de temperatura na placa backplane, na placa de sistema, na CPU ou no suporte do disco do sistema especificado excedeu seu valor limite de falha.	Restringir e migrar
1104	O sensor do ventilador detectou um valor de falha.	Erro	Um sensor de ventilador no sistema especificado detectou defeito em um ou mais ventiladores.	Restringir
1154	O sensor de tensão detectou um valor de falha.	Erro	Um sensor de tensão no sistema especificado excedeu o valor limite de falha.	Restringir e migrar
1203	O sensor de corrente detectou um valor de advertência	Advertência	Um sensor atual no sistema especificado excedeu seu valor de advertência limite.	Restringir
1204	O sensor de corrente detectou um valor de falha	Erro	Um sensor de corrente no sistema especificado excedeu seu valor limite de falha.	Restringir e migrar

Tabela 2-1. Causa do alerta e ação de recuperação (continuação)

ID do evento Dell	Descrição do alerta no SCOM/SCE e PRO Tip no SCVMM	Gravidade	Causa do alerta	Medida corretiva recomendada pelo PRO Tip
1305	Redundância degradada	Advertência	A leitura de um sensor de fonte de alimentação no sistema especificado excedeu o limite de advertência.	Restringir
1306	Redundância perdida	Erro	O fornecimento de energia foi desconectado ou falhou.	Restringir
1353	A fonte de alimentação detectou uma advertência.	Advertência	A leitura de um sensor da fonte de alimentação no sistema especificado excedeu o limite de advertência definido.	Restringir
1354	O fornecimento de energia detectou uma falha.	Erro	O fornecimento de energia foi desconectado ou falhou.	Restringir
1403	Advertência do status do dispositivo de memória	Advertência	A taxa de correção de um dispositivo de memória excedeu um valor aceitável.	Restringir
1404	Erro de dispositivo de memória	Erro	A taxa de correção de um dispositivo de memória excedeu um valor aceitável, um banco de memória extra foi ativado ou ocorreu um erro de ECC multibit.	Restringir e migrar

Tabela 2-1. Causa do alerta e ação de recuperação (continuação)

ID do evento Dell	Descrição do alerta no SCOM/SCE e PRO Tip no SCVMM	Gravidade	Causa do alerta	Medida corretiva recomendada pelo PRO Tip
1703	O sensor de bateria detectou um valor de advertência	Advertência	Um sensor de bateria do sistema especificado detectou que uma bateria está em um estado de defeito previsível.	Restringir
2048	Erro de falha de dispositivo	Crítico	Um componente de armazenamento, como um disco físico, apresentou defeito. O componente defeituoso pode ter sido identificado pelo controlador durante uma nova varredura ou uma verificação de consistência.	Restringir e migrar
2056	Falha de disco virtual	Crítico	Um ou mais discos físicos incluídos no disco virtual apresentaram defeito.	Restringir e migrar
2057	Advertência de disco virtual degradado	Advertência	Esta mensagem de alerta ocorre quando um disco físico incluído em um disco virtual redundante apresenta defeito.	Restringir

Tabela 2-1. Causa do alerta e ação de recuperação (continuação)

ID do evento Dell	Descrição do alerta no SCOM/SCE e PRO Tip no SCVMM	Gravidade	Causa do alerta	Medida corretiva recomendada pelo PRO Tip
2076	A verificação de consistência do disco virtual não pode ser feita	Crítico	Um disco físico incluído no disco virtual apresentou defeito ou há um erro de informação de paridade	Restringir
2082	Falha de reconstrução do disco virtual	Erro	Um disco físico incluído no disco virtual apresentou defeito ou está corrompido	Restringir
2083	Falha de reconstrução do disco físico	Crítico	Um disco físico incluído no disco virtual apresentou defeito ou está corrompido	Restringir
2094	Defeito previsível reportado	Advertência	O disco físico tem um defeito previsível.	Restringir
2100	A temperatura excedeu o limite máximo de advertência	Advertência	O gabinete do disco físico está quente demais. Uma variedade de fatores pode causar alta temperatura.	Restringir
2101	A temperatura caiu abaixo do limite mínimo de advertência	Advertência	O gabinete do disco físico está frio demais.	Restringir

Tabela 2-1. Causa do alerta e ação de recuperação (continuação)

ID do evento Dell	Descrição do alerta no SCOM/SCE e PRO Tip no SCVMM	Gravidade	Causa do alerta	Medida corretiva recomendada pelo PRO Tip
2102	A temperatura excedeu o limite máximo de falha	Crítico	O gabinete do disco físico está muito quente. Uma variedade de fatores pode causar alta temperatura.	Restringir e migrar
2103	A temperatura caiu abaixo do limite mínimo de falha	Crítico	O gabinete do disco físico está muito frio.	Restringir e migrar
2112	O gabinete foi desligado	Crítico	O gabinete de discos físicos está mais quente ou mais frio do que a temperatura máxima ou a temperatura mínima (respectivamente) permitidas.	Restringir e migrar
2122	Redundância degradada	Advertência	Um ou mais componentes do gabinete apresentaram defeito. Por exemplo, um ventilador ou uma fonte de alimentação podem ter apresentado defeito.	Restringir
2123	Redundância perdida	Advertência	Um disco virtual ou um gabinete sofreu perda de redundância.	Restringir e migrar

Tabela 2-1. Causa do alerta e ação de recuperação (continuação)

ID do evento Dell	Descrição do alerta no SCOM/SCE e PRO Tip no SCVMM	Gravidade	Causa do alerta	Medida corretiva recomendada pelo PRO Tip
2125	O cache do controlador foi congelado porque um disco virtual ficou off-line ou foi perdido.	Advertência	Controlador desconectado do disco virtual enquanto está ocorrendo E/S	Restringir
2129	Erro de falha de BGI (Back Ground Initialization - Inicialização de Fundo)	Crítico	Falha de BGI de um disco virtual	Restringir
2137	Advertência de tempo limite de comunicação	Advertência	O controlador não é capaz de se comunicar com um gabinete.	Restringir e migrar
2145	A bateria do controlador está fraca	Advertência	A carga da bateria do controlador está baixa.	Restringir
2169	A bateria do controlador precisa ser trocada.	Crítico	A bateria do controlador não pode ser recarregada. A bateria pode já ter sido recarregada o número máximo de vezes. Além disso, o carregador de bateria pode não estar funcionando.	Restringir e migrar

Tabela 2-1. Causa do alerta e ação de recuperação (continuação)

ID do evento Dell	Descrição do alerta no SCOM/SCE e PRO Tip no SCVMM	Gravidade	Causa do alerta	Medida corretiva recomendada pelo PRO Tip
2171	A temperatura da bateria do controlador está acima do normal.	Advertência	A temperatura ambiente pode estar alta demais. O ventilador do sistema pode estar degradado ou ter apresentado defeito.	Restringir
2174	A bateria do controlador foi removida.	Advertência	O controlador não consegue se comunicar com a bateria. A bateria pode ter sido removida ou o ponto de contato pode estar degradado.	Restringir e migrar
2178	O tempo de espera do ciclo de aprendizado da bateria do controlador pode ter expirado.	Advertência	A bateria do controlador precisa estar totalmente carregada para que o ciclo de aprendizado possa começar.	Restringir
2187	O limite de erro ECC de bit único foi excedido na DIMM do controlador	Advertência	A memória do controlador não está funcionando corretamente.	Restringir e migrar
2201	Um hot spare global falhou	Advertência	O controlador não consegue se comunicar com um disco designado como hot spare global. O disco pode estar defeituoso ou ter sido removido.	Restringir

Tabela 2-1. Causa do alerta e ação de recuperação (continuação)

ID do evento Dell	Descrição do alerta no SCOM/SCE e PRO Tip no SCVMM	Gravidade	Causa do alerta	Medida corretiva recomendada pelo PRO Tip
2203	Um hot spare dedicado falhou	Advertência	O controlador não consegue se comunicar com um disco designado como hot spare dedicado.	Restringir
2206	O único hot spare disponível é um disco SATA. Discos SATA não substituem discos SAS.	Advertência	O único disco físico disponível para ser designado como hot spare usa a tecnologia SATA.	Restringir
2207	O único hot spare disponível é um disco SAS. Discos SAS não substituem discos SATA.	Advertência	O único disco físico disponível para ser designado como hot spare usa a tecnologia SAS.	Restringir
2213	O número máximo de recargas foi excedido.	Advertência	Um disco virtual ou um gabinete sofreu perda de redundância. No caso de um disco virtual, um ou mais discos físicos incluídos no disco virtual apresentaram defeito.	Restringir
2246	A bateria do controlador está degradada.	Advertência	A temperatura da bateria está alta. Isso pode ser devido ao fato de que a bateria está sendo carregada.	Restringir

Tabela 2-1. Causa do alerta e ação de recuperação (continuação)

ID do evento Dell	Descrição do alerta no SCOM/SCE e PRO Tip no SCVMM	Gravidade	Causa do alerta	Medida corretiva recomendada pelo PRO Tip
2264	Um dispositivo está ausente.	Advertência	O controlador não consegue se comunicar com um dispositivo. O dispositivo pode ter sido removido.	Restringir
2265	Um dispositivo está em um estado desconhecido.	Advertência	O controlador não pode se comunicar com um dispositivo. O estado do dispositivo não pode ser determinado.	Restringir e migrar
2268	Erro de comunicação do gerenciamento de armazenamento	Crítico	O gerenciamento de armazenamento perdeu a comunicação com um controlador. Isso pode ocorrer se o driver ou o firmware do controlador estiverem com problemas.	Restringir e migrar
2272	O Patrol Read encontrou um erro de mídia que não pode ser corrigido.	Crítico	A tarefa Patrol Read encontrou um erro que não pode ser corrigido. Pode haver, no disco, um bloco danificado que não pode ser remapeado.	Restringir e migrar

Tabela 2-1. Causa do alerta e ação de recuperação (continuação)

ID do evento Dell	Descrição do alerta no SCOM/SCE e PRO Tip no SCVMM	Gravidade	Causa do alerta	Medida corretiva recomendada pelo PRO Tip
2273	Um bloco do disco físico foi marcado como inválido pelo controlador	Crítico	O controlador encontrou um erro de mídia irreversível durante a leitura de um bloco no disco físico e marcou aquele bloco como inválido.	Restringir e migrar
2282	Falha de poll SMART no hot spare	Crítico	O firmware do controlador tentou fazer um poll SMART no hot spare, mas não conseguiu terminá-lo.	Restringir e migrar
2283	Um caminho redundante está danificado.	Advertência	O controlador tem dois conectores que estão conectados ao mesmo gabinete.	Restringir e migrar
2289	Erro ECC de múltiplos bits na DIMM do controlador	Crítico	Um erro envolvendo múltiplos bits foi encontrado durante uma operação de leitura ou gravação.	Restringir e migrar
2290	Erro ECC de bit único na DIMM do controlador	Advertência	Um erro envolvendo um único bit foi encontrado durante uma operação de leitura ou gravação.	Restringir

Tabela 2-1. Causa do alerta e ação de recuperação (continuação)

ID do evento Dell	Descrição do alerta no SCOM/SCE e PRO Tip no SCVMM	Gravidade	Causa do alerta	Medida corretiva recomendada pelo PRO Tip
2292	A comunicação com o gabinete foi perdida.	Crítico	O controlador perdeu a comunicação com um módulo de gerenciamento de gabinete (EMM - enclosure management module). Os cabos podem estar soltos ou defeituosos.	Restringir e migrar
2293	Falha de EMM (Enclosure Management Module - Módulo de gerenciamento de gabinete)	Erro	A falha pode ser causada pela perda de energia no EMM.	Restringir e migrar
2298	O gabinete tem um sensor defeituoso.	Advertência	O gabinete tem um sensor defeituoso. Os sensores do gabinete monitoram a velocidade do ventilador, o sensor de temperatura, etc.	Restringir
2299	PHY danificado	Crítico	Há um problema com uma conexão física ou um PHY.	Restringir
2300	Falha de gabinete instável	Crítico	O controlador não está recebendo uma resposta consistente do gabinete.	Restringir e migrar

Tabela 2-1. Causa do alerta e ação de recuperação (continuação)

ID do evento Dell	Descrição do alerta no SCOM/SCE e PRO Tip no SCVMM	Gravidade	Causa do alerta	Medida corretiva recomendada pelo PRO Tip
2301	Erro de hardware do gabinete.	Crítico	O gabinete ou um componente do gabinete está degradado ou defeituoso.	Restringir e migrar
2302	O gabinete não está respondendo.	Crítico	O gabinete ou um componente do gabinete está degradado ou defeituoso.	Restringir e migrar
2306	A tabela de blocos danificados está cheia.	Advertência	A tabela de blocos danificados é a tabela usada para remapear os blocos danificados do disco. Essa tabela é preenchida conforme os blocos defeituosos do disco são remapeados.	Restringir
2307	A tabela de blocos danificados está cheia.	Crítico	A tabela de blocos danificados é a tabela usada para remapear os blocos danificados do disco.	Restringir
2310	Um disco virtual está permanentemente degradado.	Crítico	Um disco virtual redundante perdeu a redundância. Isso pode ocorrer quando mais de um disco físico do disco virtual deixa de funcionar.	Restringir e migrar

Tabela 2-1. Causa do alerta e ação de recuperação (continuação)

ID do evento Dell	Descrição do alerta no SCOM/SCE e PRO Tip no SCVMM	Gravidade	Causa do alerta	Medida corretiva recomendada pelo PRO Tip
2312	Uma fonte de alimentação do gabinete perdeu a alimentação CA.	Advertência	A fonte de alimentação perdeu a alimentação CA.	Restringir
2313	Uma fonte de alimentação do gabinete perdeu a alimentação CC.	Advertência	A fonte de alimentação perdeu a alimentação CC.	Restringir
2314	A sequência de inicialização dos componentes SAS falhou durante a inicialização do sistema. O gerenciamento e monitoramento de SAS não são possíveis.	Crítico	O gerenciamento de armazenamento não consegue monitorar ou gerenciar dispositivos SAS.	Restringir e migrar
2318	Foram detectados problemas com a bateria ou com o carregador de bateria. A saúde da bateria não está boa.	Advertência	A bateria ou o carregador da bateria não estão funcionando corretamente.	Restringir
2319	Erro ECC de bit único na DIMM do controlador.	Advertência	O módulo de memória DIMM está começando a falhar.	Restringir e migrar

Tabela 2-1. Causa do alerta e ação de recuperação (continuação)

ID do evento Dell	Descrição do alerta no SCOM/SCE e PRO Tip no SCVMM	Gravidade	Causa do alerta	Medida corretiva recomendada pelo PRO Tip
2320	Erro ECC de bit único	Crítico	O módulo de memória DIMM não está funcionando corretamente.	Restringir e migrar
2321	Erro ECC de bit único. A DIMM do controlador não está funcionando. Não haverá notificações adicionais.	Crítico	O módulo de memória DIMM não está funcionando corretamente. A perda ou a corrupção de dados são eminentes.	Restringir e migrar
2322	A fonte de alimentação CC está desligada.	Crítico	A unidade de fonte de alimentação está desligada. Um usuário desligou a fonte de alimentação ou ela está com defeito.	Restringir e migrar
2324	O cabo da fonte de alimentação CA foi removido.	Crítico	O cabo de alimentação foi removido ou puxado. O cabo de alimentação pode também ter superaquecido, ficado torcido e deixado de funcionar.	Restringir e migrar

Tabela 2-1. Causa do alerta e ação de recuperação (continuação)

ID do evento Dell	Descrição do alerta no SCOM/ SCE e PRO Tip no SCVMM	Gravidade	Causa do alerta	Medida corretiva recomendada pelo PRO Tip
2327	A NVRAM tem dados corrompidos. O controlador está reinicializando a NVRAM	Advertência	A NVRAM tem dados corrompidos. Isso pode ocorrer após um surto de energia, uma falha da bateria ou por outras razões. O controlador está reinicializando o NVRAM	Restringir e migrar
2328	A NVRAM tem dados corrompidos.	Advertência	A NVRAM tem dados corrompidos. O controlador não conseguiu corrigir o problema.	Restringir e migrar
2329	Relatório da porta SAS	Advertência	O texto deste alerta é gerado pelo controlador e pode variar dependendo da situação.	Restringir e migrar
2337	O controlador não consegue recuperar os dados em cache da BBU (battery backup unit - unidade de backup da bateria).	Crítico	O controlador não conseguiu recuperar os dados do cache.	Restringir
2340	A inicialização de fundo foi concluída com erros que não podem ser corrigidos.	Crítico	A tarefa de inicialização de fundo encontrou erros que não podem ser corrigidos.	Restringir e migrar

Tabela 2-1. Causa do alerta e ação de recuperação (continuação)

ID do evento Dell	Descrição do alerta no SCOM/SCE e PRO Tip no SCVMM	Gravidade	Causa do alerta	Medida corretiva recomendada pelo PRO Tip
2342	A verificação de consistência encontrou dados de paridade inconsistentes. A redundância de dados pode ser perdida.	Advertência	Os dados de um disco de origem e os dados redundantes de um disco de destino são inconsistentes.	Restringir e migrar
2349	Um bloco de disco defeituoso não pode ser redesignado durante uma operação de gravação.	Crítico	Não foi possível executar uma operação de gravação porque o disco contém blocos defeituosos que não podem ser redesignados. Pode ter ocorrido uma perda de dados.	Restringir
2350	Ocorreu um erro irrecuperável de mídia no disco durante a operação de reconstrução ou de recuperação.	Crítico	A operação de reconstrução ou recuperação encontrou um erro irrecuperável de mídia.	Restringir

Tabela 2-1. Causa do alerta e ação de recuperação (continuação)

ID do evento Dell	Descrição do alerta no SCOM/ SCE e PRO Tip no SCVMM	Gravidade	Causa do alerta	Medida corretiva recomendada pelo PRO Tip
2356	Erro de comunicação SAS do SMP	Crítico	O texto deste alerta é gerado pelo firmware e pode variar dependendo da situação. SMP neste texto refere-se a "SAS Management Protocol" (Protocolo de Gerenciamento de SAS)	Restringir
2357	Erro do expensor de SAS	Crítico	Deve haver um problema com o gabinete. Verifique a funcionalidade do gabinete e de seus componentes.	Restringir
2387	Foi detectado um erro de bloco defeituoso no disco virtual.	Crítico	O aparecimento de blocos defeituosos do disco virtual é devido à presença de blocos defeituosos irrecuperáveis em um ou mais dos discos físicos membros.	Restringir e migrar
2396	O processo de verificação de consistência detectou múltiplos erros de mídia que não podem ser corrigidos.	Crítico	Erros de mídia nos discos físicos.	Restringir e migrar

Tabela 2-1. Causa do alerta e ação de recuperação (continuação)

ID do evento Dell	Descrição do alerta no SCOM/SCE e PRO Tip no SCVMM	Gravidade	Causa do alerta	Medida corretiva recomendada pelo PRO Tip
2397	A verificação de consistência foi concluída com erros que não podem ser corrigidos.	Crítico	Erros de mídia nos discos físicos.	Restringir e migrar
2416	Foi detectado um erro de disco.	Advertência	Erro médio de disco detectado	Restringir
2417	Foi detectado um erro irreversível em um disco virtual.	Crítico	Há um defeito físico irreversível em um disco virtual.	Restringir e migrar
2,4 Nome do driver: b06bdrv,ebdrv b57w2k,b57nd60x, b57nd60a,l2nd	O link de interface de rede Broadcom OMNIC Dell foi perdido.	Crítico	O link de rede está inativo.	Restringir
13,27,29,70 Nome do driver: elexpress, elqexpress, ixgbe, e1000	O link de interface de rede Intel OMNIC Dell foi perdido.	Crítico	O link foi desconectado.	Restringir

Documentação e recursos relacionados

Este capítulo fornece detalhes de documento e recursos para ajudar você a trabalhar com o Pacote Pro 2.1.

Considerações sobre segurança

Os privilégios de acesso ao console de operações são gerenciados internamente pelo SCOM/SCE. Isso pode ser configurado usando a opção **User Roles** (Funções do usuário) no recurso de **Administration**→**Security** (Administração→Segurança) no console SCOM/SCE. O perfil da função atribuída a você determina quais ações você pode executar e quais objetos você pode gerenciar. Para obter mais informações sobre considerações de segurança, consulte a *ajuda online do Microsoft System Center Operations Manager SP1/R2 e Microsoft Systems Centre Essentials 2007/2010*.

Outros documentos de que você pode precisar

Além deste guia, você pode acessar os seguintes guias disponíveis em support.dell.com/manuals. Na página **Manuals** (Manuais), clique em **Software**→**Systems Management** (Software→Gerenciamento de sistemas). Para acessar os documentos, clique no link do produto adequado no lado direito.

- O guia *Dell OpenManage Server Administrator CIM Reference Guide* (Guia de referência CIM do Dell OpenManage Server Administrator) documenta o fornecedor do modelo de informações comuns (CIM - Common Information Model), uma extensão do arquivo do formato do objeto de gerenciamento padrão (MOF - Management Object Format). O CIM fornece classes suportadas de documentos MOF de objetos de gerenciamento.

- O *guia Dell OpenManage Server Administrator Messages Reference Guide* (Guia de referência de mensagens do Dell OpenManage Server Administrator) lista as mensagens mostradas no registro de alerta da página inicial de seu administrador de servidor ou no visualizador de eventos de seu sistema operacional. Este guia explica o texto, a gravidade e a causa de cada mensagem de alerta de serviço que o administrador de servidor emite
- O *guia do usuário do Dell OpenManage Server Administrator Command Line Interface* (Guia do usuário da interface de linha de comando do Dell OpenManage Server Administrator) documenta a interface completa de linha de comando do administrador de servidor, incluindo uma explicação dos comandos da interface de linha de comando (CLI) para ver o status do sistema, acessar registros, criar relatórios, configurar vários parâmetros de componentes e configurar limites críticos.

Para obter informações sobre os termos usados neste documento, consulte o Glossário em support.dell.com/manuals.

Obter assistência técnica

Para clientes nos EUA, ligue para 800-WWW-DELL (800-999-3355).



NOTA: Se não tiver uma conexão Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato na sua fatura, nota de expedição, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.

Para obter informações sobre suporte técnico, visite dell.com/contactus. Adicionalmente, existem recursos de treinamento e certificação empresarial da Dell; visite o site www.dell.com/training (em inglês) para obter mais informações. Esse serviço pode não ser oferecido em todos os locais.