



Referência de alertas

StorageGRID

NetApp
March 10, 2025

Índice

Referência de alertas 1

Métricas de Prometheus comumente usadas 40

Referência de alertas

A tabela a seguir lista todos os alertas padrão do StorageGRID. Conforme necessário, você pode criar regras de alerta personalizadas para se adequar à sua abordagem de gerenciamento de sistema.

Veja informações sobre as métricas do Prometheus comumente usadas para saber mais sobre as métricas usadas em alguns desses alertas.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
A bateria do aparelho expirou	<p>A bateria do controlador de armazenamento do aparelho expirou.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Substitua a bateria. As etapas para remover e substituir uma bateria estão incluídas no procedimento de substituição de um controlador de armazenamento nas instruções de instalação e manutenção do aparelho.<ul style="list-style-type: none">◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento"◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento"◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento"2. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica.
A bateria do aparelho falhou	<p>A bateria do controlador de armazenamento do aparelho falhou.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Substitua a bateria. As etapas para remover e substituir uma bateria estão incluídas no procedimento de substituição de um controlador de armazenamento nas instruções de instalação e manutenção do aparelho.<ul style="list-style-type: none">◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento"◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento"◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento"2. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
A bateria do aparelho não tem capacidade programada suficiente	<p>A bateria do controlador de armazenamento do aparelho não tem capacidade de aprendizagem suficiente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua a bateria. As etapas para remover e substituir uma bateria estão incluídas no procedimento de substituição de um controlador de armazenamento nas instruções de instalação e manutenção do aparelho. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento" 2. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica.
A bateria do aparelho está quase a expirar	<p>A bateria do controlador de armazenamento do aparelho está prestes a expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua a bateria em breve. As etapas para remover e substituir uma bateria estão incluídas no procedimento de substituição de um controlador de armazenamento nas instruções de instalação e manutenção do aparelho. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento" 2. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica.
Bateria do aparelho removida	<p>A bateria do controlador de armazenamento do aparelho está em falta.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Instale uma bateria. As etapas para remover e substituir uma bateria estão incluídas no procedimento de substituição de um controlador de armazenamento nas instruções de instalação e manutenção do aparelho. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento" 2. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Bateria do aparelho demasiado quente	<p>A bateria do controlador de armazenamento do aparelho está sobreaquecida.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine se há outro alerta afetando esse nó. Esse alerta pode ser resolvido quando você resolver o outro alerta. 2. Investigue possíveis razões para o aumento de temperatura, como uma falha da ventoinha ou do sistema de ar condicionado, ventilação e aquecimento (HVAC). 3. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica.
Erro de comunicação do Appliance BMC	<p>A comunicação com o controlador de gestão do rodapé (BMC) foi perdida.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confirme se o BMC está a funcionar normalmente. Selecione nós e, em seguida, selecione a guia hardware para o nó do dispositivo. Localize o campo IP do controlador de computação BMC e navegue até esse IP. 2. Tente restaurar as comunicações BMC colocando o nó no modo de manutenção e, em seguida, desligando e voltando a ligar o aparelho. Consulte as instruções de instalação e manutenção do seu aparelho. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento" ◦ "Aparelhos de serviços SG100 SG1000" 3. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica.
Falha no dispositivo de backup do cache do dispositivo	<p>Um dispositivo de backup de cache persistente falhou.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine se há outro alerta afetando esse nó. Esse alerta pode ser resolvido quando você resolver o outro alerta. 2. Entre em Contato com o suporte técnico.
Dispositivo de backup de cache de dispositivo capacidade insuficiente	<p>Não há capacidade insuficiente do dispositivo de backup em cache. Contate o suporte técnico.</p>
Dispositivo de backup protegido contra gravação em cache do dispositivo	<p>Um dispositivo de backup em cache está protegido contra gravação. Contate o suporte técnico.</p>

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Incompatibilidade do tamanho da memória cache do dispositivo	Os dois controladores do dispositivo têm tamanhos de cache diferentes. Contacte o suporte técnico.
Temperatura do chassi do controlador de computação do dispositivo muito alta	<p>A temperatura do controlador de computação em um dispositivo StorageGRID excedeu um limite nominal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique os componentes do hardware quanto a condições de sobreaquecimento e siga as ações recomendadas: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Se você tiver um SG100, SG1000 ou SG6000, use o BMC. ◦ Se você tiver um SG5600 ou SG5700, use o Gerenciador de sistema do SANtricity. 2. Se necessário, substituir o órgão. Consulte as instruções de instalação e manutenção do hardware do seu aparelho: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento" ◦ "Aparelhos de serviços SG100 SG1000"
Temperatura da CPU do controlador de computação do dispositivo muito alta	<p>A temperatura da CPU no controlador de computação em um dispositivo StorageGRID excedeu um limite nominal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique os componentes do hardware quanto a condições de sobreaquecimento e siga as ações recomendadas: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Se você tiver um SG100, SG1000 ou SG6000, use o BMC. ◦ Se você tiver um SG5600 ou SG5700, use o Gerenciador de sistema do SANtricity. 2. Se necessário, substituir o órgão. Consulte as instruções de instalação e manutenção do hardware do seu aparelho: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento" ◦ "Aparelhos de serviços SG100 SG1000"

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
<p>O controlador de computação do dispositivo precisa de atenção</p>	<p>Uma falha de hardware foi detetada no controlador de computação de um dispositivo StorageGRID.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se há erros nos componentes de hardware e siga as ações recomendadas: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Se você tiver um SG100, SG1000 ou SG6000, use o BMC. ◦ Se você tiver um SG5600 ou SG5700, use o Gerenciador de sistema do SANtricity. 2. Se necessário, substituir o órgão. Consulte as instruções de instalação e manutenção do hardware do seu aparelho: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento" ◦ "Aparelhos de serviços SG100 SG1000"
<p>A fonte de Alimentação A do controlador de computação do dispositivo tem um problema</p>	<p>A fonte de Alimentação A no controlador de computação tem um problema.este alerta pode indicar que a fonte de alimentação falhou ou que tem um problema de fornecimento de energia.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se há erros nos componentes de hardware e siga as ações recomendadas: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Se você tiver um SG100, SG1000 ou SG6000, use o BMC. ◦ Se você tiver um SG5600 ou SG5700, use o Gerenciador de sistema do SANtricity. 2. Se necessário, substituir o órgão. Consulte as instruções de instalação e manutenção do hardware do seu aparelho: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento" ◦ "Aparelhos de serviços SG100 SG1000"

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
<p>A fonte de alimentação B do controlador de computação do dispositivo tem um problema</p>	<p>A fonte de alimentação B no controlador de computação tem um problema.este alerta pode indicar que a fonte de alimentação falhou ou que tem um problema de fornecimento de energia.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se há erros nos componentes de hardware e siga as ações recomendadas: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Se você tiver um SG100, SG1000 ou SG6000, use o BMC. ◦ Se você tiver um SG5600 ou SG5700, use o Gerenciador de sistema do SANtricity. 2. Se necessário, substituir o órgão. Consulte as instruções de instalação e manutenção do hardware do seu aparelho: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento" ◦ "Aparelhos de serviços SG100 SG1000"
<p>O serviço de monitor de hardware de computação do dispositivo parou</p>	<p>O serviço que monitora o status do hardware de storage parou de relatar dados.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique o estado do serviço de estado do sistema eos na base-os. 2. Se o serviço estiver parado ou em estado de erro, reinicie o serviço. 3. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Detectada avaria no canal de fibra do dispositivo	<p>Há um problema com a conexão Fibre Channel entre as controladoras de storage e computação no dispositivo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se há erros nos componentes de hardware (nós <i>Appliance node hardware</i>). Se o estatuto de qualquer um dos componentes não for "nominal", tomar as seguintes medidas: <ol style="list-style-type: none"> a. Verifique se os cabos Fibre Channel entre os controladores estão completamente conetados. b. Certifique-se de que os cabos Fibre Channel não apresentam dobras excessivas. c. Confirme se os módulos SFP estão devidamente encaixados. <p>Nota: se este problema persistir, o sistema StorageGRID poderá tornar a ligação problemática offline automaticamente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se necessário, substitua os componentes. Consulte as instruções de instalação e manutenção do seu aparelho.
Falha na porta HBA Fibre Channel do dispositivo	<p>Uma porta HBA Fibre Channel está falhando ou falhou. Contate o suporte técnico.</p>
O cache flash do dispositivo não é ideal	<p>As unidades usadas para o cache SSD não são ideais.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua as unidades de cache SSD. Consulte as instruções de instalação e manutenção do aparelho. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento" 2. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
<p>Recipiente da bateria/interligação do aparelho removido</p>	<p>O depósito da bateria/interligação está em falta.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua a bateria. As etapas para remover e substituir uma bateria estão incluídas no procedimento de substituição de um controlador de armazenamento nas instruções de instalação e manutenção do aparelho. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento" 2. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica.
<p>Porta LACP do aparelho em falta</p>	<p>Uma porta em um dispositivo StorageGRID não está participando da ligação LACP.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a configuração do interruptor. Certifique-se de que a interface está configurada no grupo de agregação de links correto. 2. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica.
<p>A fonte de alimentação geral do aparelho está degradada</p>	<p>A alimentação de um aparelho StorageGRID desviou-se da tensão de funcionamento recomendada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique o estado das fontes de alimentação A e B para determinar qual fonte de alimentação está a funcionar de forma anormal e siga as ações recomendadas: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Se você tiver um SG100, SG1000 ou SG6000, use o BMC. ◦ Se você tiver um SG5600 ou SG5700, use o Gerenciador de sistema do SANtricity. 2. Se necessário, substituir o órgão. Consulte as instruções de instalação e manutenção do hardware do seu aparelho: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento" ◦ "Aparelhos de serviços SG100 SG1000"

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Falha do controlador de storage do dispositivo A	<p>O controlador de storage A em um dispositivo StorageGRID falhou.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Use o Gerenciador de sistema do SANtricity para verificar os componentes de hardware e siga as ações recomendadas. 2. Se necessário, substituir o órgão. Consulte as instruções de instalação e manutenção do hardware do seu aparelho: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento"
Falha no controlador B de storage do dispositivo	<p>O controlador de storage B em um dispositivo StorageGRID falhou.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Use o Gerenciador de sistema do SANtricity para verificar os componentes de hardware e siga as ações recomendadas. 2. Se necessário, substituir o órgão. Consulte as instruções de instalação e manutenção do hardware do seu aparelho: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento"
Falha na unidade do controlador de armazenamento do dispositivo	<p>Uma ou mais unidades em um dispositivo StorageGRID falhou ou não é ideal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Use o Gerenciador de sistema do SANtricity para verificar os componentes de hardware e siga as ações recomendadas. 2. Se necessário, substituir o órgão. Consulte as instruções de instalação e manutenção do hardware do seu aparelho: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento"

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Problema de hardware do controlador de storage do dispositivo	<p>O software SANtricity está relatando "precisa de atenção" para um componente em um dispositivo StorageGRID.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Use o Gerenciador de sistema do SANtricity para verificar os componentes de hardware e siga as ações recomendadas. 2. Se necessário, substituir o órgão. Consulte as instruções de instalação e manutenção do hardware do seu aparelho: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento"
Falha na fonte de alimentação do controlador de armazenamento do dispositivo	<p>A fonte de Alimentação A num aparelho StorageGRID desviou-se da tensão de funcionamento recomendada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Use o Gerenciador de sistema do SANtricity para verificar os componentes de hardware e siga as ações recomendadas. 2. Se necessário, substituir o órgão. Consulte as instruções de instalação e manutenção do hardware do seu aparelho: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento"
Falha na fonte de alimentação B do controlador de armazenamento do dispositivo	<p>A fonte de alimentação B num aparelho StorageGRID desviou-se da tensão de funcionamento recomendada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Use o Gerenciador de sistema do SANtricity para verificar os componentes de hardware e siga as ações recomendadas. 2. Se necessário, substituir o órgão. Consulte as instruções de instalação e manutenção do hardware do seu aparelho: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento"

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
O serviço de monitor de hardware de armazenamento do dispositivo parou	<p>O serviço que monitora o status do hardware de storage parou de relatar dados.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique o estado do serviço de estado do sistema eos na base-os. 2. Se o serviço estiver parado ou em estado de erro, reinicie o serviço. 3. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica.
Prateleiras de storage do dispositivo degradadas	<p>O status de um dos componentes na prateleira de armazenamento de um dispositivo de armazenamento é degradado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Use o Gerenciador de sistema do SANtricity para verificar os componentes de hardware e siga as ações recomendadas. 2. Se necessário, substituir o órgão. Consulte as instruções de instalação e manutenção do hardware do seu aparelho: <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento"
Temperatura do aparelho excedida	<p>A temperatura nominal ou máxima para o controlador de armazenamento do aparelho foi excedida.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine se há outro alerta afetando esse nó. Esse alerta pode ser resolvido quando você resolver o outro alerta. 2. Investigue possíveis razões para o aumento de temperatura, como uma falha da ventoinha ou do sistema de ar condicionado, ventilação e aquecimento (HVAC). 3. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica.
Sensor de temperatura do aparelho removido	<p>Um sensor de temperatura foi removido. Entre em Contato com o suporte técnico.</p>


Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Erro de auto-compactador Cassandra	<p>O compactador automático Cassandra apresentou um erro. O compactador automático Cassandra existe em todos os nós de armazenamento e gerencia o tamanho do banco de dados Cassandra para substituir e excluir cargas de trabalho pesadas. Embora essa condição persista, certas cargas de trabalho sofrerão um consumo inesperadamente alto de metadados.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine se há outro alerta afetando esse nó. Esse alerta pode ser resolvido quando você resolver o outro alerta. 2. Entre em Contato com o suporte técnico.
Métricas do compactador automático Cassandra desatualizadas	<p>As métricas que descrevem o compactador automático Cassandra estão desatualizadas. O compactador automático Cassandra existe em todos os nós de storage e gerencia o tamanho do banco de dados Cassandra para substituir e excluir cargas de trabalho pesadas. Embora esse alerta persista, certas cargas de trabalho sofrerão um consumo inesperadamente alto de metadados.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine se há outro alerta afetando esse nó. Esse alerta pode ser resolvido quando você resolver o outro alerta. 2. Entre em Contato com o suporte técnico.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Erro de comunicação Cassandra	<p>Os nós que executam o serviço Cassandra estão tendo problemas para se comunicar uns com os outros. Este alerta indica que algo está interferindo nas comunicações nó-a-nó. Pode haver um problema de rede ou o serviço Cassandra pode estar inativo em um ou mais nós de storage.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine se há outro alerta afetando um ou mais nós de storage. Esse alerta pode ser resolvido quando você resolver o outro alerta. 2. Verifique se há um problema de rede que possa estar afetando um ou mais nós de storage. 3. Selecione Support > Tools > Grid Topology. 4. Para cada nó de armazenamento no seu sistema, selecione SSM Serviços. Assegurar-se de que o estatuto do serviço Cassandra é ""em execução"". " 5. Se o Cassandra não estiver em execução, siga as etapas para iniciar ou reiniciar um serviço nas instruções de recuperação e manutenção. 6. Se todas as instâncias do serviço Cassandra estiverem em execução e o alerta não for resolvido, entre em Contato com o suporte técnico. <p>"Manter recuperar"</p>
Cassandra compactions sobrecarregado	<p>O processo de compactação Cassandra está sobrecarregado. Se o processo de compactação estiver sobrecarregado, o desempenho de leitura pode ser degradado e a RAM pode ser usada. O serviço Cassandra também pode ficar sem resposta ou falhar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie o serviço Cassandra seguindo as etapas para reiniciar um serviço nas instruções de recuperação e manutenção. 2. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica. <p>"Manter recuperar"</p>

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Métricas de reparo do Cassandra desatualizadas	<p>As métricas que descrevem os trabalhos de reparo do Cassandra estão desatualizadas. Se essa condição persistir por mais de 48 horas, as consultas de clientes, como listas de intervalos, podem mostrar dados excluídos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie o nó. No Gerenciador de Grade, vá para nós, selecione o nó e selecione a guia tarefas. 2. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica.
O progresso do reparo do Cassandra lento	<p>O progresso dos reparos do banco de dados Cassandra é lento. Quando os reparos do banco de dados são lentos, as operações de consistência de dados Cassandra são impedidas. Se essa condição persistir por mais de 48 horas, as consultas de clientes, como listas de intervalos, podem mostrar dados excluídos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confirme se todos os nós de storage estão online e não há alertas relacionados à rede. 2. Monitore esse alerta por até 2 dias para ver se o problema resolve por conta própria. 3. Se as reparações da base de dados continuarem a prosseguir lentamente, contacte a assistência técnica.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
<p>O serviço de reparação Cassandra não está disponível</p>	<p>O serviço de reparo Cassandra não está disponível. O serviço de reparo Cassandra existe em todos os nós de armazenamento e fornece funções de reparo críticas para o banco de dados Cassandra. Se essa condição persistir por mais de 48 horas, as consultas de clientes, como listas de intervalos, podem mostrar dados excluídos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione Support > Tools > Grid Topology. 2. Para cada nó de armazenamento no seu sistema, selecione SSM Serviços. Certifique-se de que o status do serviço Cassandra Reaper é "em execução". 3. Se o Cassandra Reaper não estiver em execução, siga as etapas para iniciar ou reiniciar um serviço nas instruções de recuperação e manutenção. 4. Se todas as instâncias do serviço Cassandra Reaper estiverem em execução e o alerta não for resolvido, entre em Contato com o suporte técnico. <p>"Manter recuperar"</p>
<p>Erro de conectividade do Cloud Storage Pool</p>	<p>A verificação de integridade dos pools de armazenamento em nuvem detetou um ou mais erros novos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vá para a seção Cloud Storage Pools da página Storage Pools. 2. Observe a coluna último erro para determinar qual pool de armazenamento em nuvem tem um erro. 3. Consulte as instruções para gerenciar objetos com gerenciamento do ciclo de vida das informações. <p>"Gerenciar objetos com ILM"</p>

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
A concessão DHCP expirou	<p>A concessão DHCP numa interface de rede expirou.se a concessão DHCP expirou, siga as ações recomendadas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que existe conetividade entre este nó e o servidor DHCP na interface afetada. 2. Certifique-se de que existem endereços IP disponíveis para atribuir na sub-rede afetada no servidor DHCP. 3. Certifique-se de que existe uma reserva permanente para o endereço IP configurado no servidor DHCP. Ou use a ferramenta StorageGRID Change IP para atribuir um endereço IP estático fora do pool de endereços DHCP. Consulte as instruções de recuperação e manutenção. <p>"Manter recuperar"</p>
A concessão DHCP expira em breve	<p>A concessão DHCP em uma interface de rede está expirando em breve. Para evitar que a concessão DHCP expire, siga as ações recomendadas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que existe conetividade entre este nó e o servidor DHCP na interface afetada. 2. Certifique-se de que existem endereços IP disponíveis para atribuir na sub-rede afetada no servidor DHCP. 3. Certifique-se de que existe uma reserva permanente para o endereço IP configurado no servidor DHCP. Ou use a ferramenta StorageGRID Change IP para atribuir um endereço IP estático fora do pool de endereços DHCP. Consulte as instruções de recuperação e manutenção. <p>"Manter recuperar"</p>



Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Servidor DHCP indisponível	<p>O servidor DHCP não está disponível.o nó StorageGRID não consegue contactar o servidor DHCP. A concessão DHCP para o endereço IP do nó não pode ser validada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que existe conetividade entre este nó e o servidor DHCP na interface afetada. 2. Certifique-se de que existem endereços IP disponíveis para atribuir na sub-rede afetada no servidor DHCP. 3. Certifique-se de que existe uma reserva permanente para o endereço IP configurado no servidor DHCP. Ou use a ferramenta StorageGRID Change IP para atribuir um endereço IP estático fora do pool de endereços DHCP. Consulte as instruções de recuperação e manutenção. <p>"Manter recuperar"</p>
A e/S do disco é muito lenta	<p>E/S de disco muito lento pode estar impactando o desempenho do StorageGRID.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se o problema estiver relacionado a um nó de dispositivo de armazenamento, use o Gerenciador de sistema SANtricity para verificar se há unidades com defeito, unidades com falhas previstas ou reparos em andamento. Verifique também o status dos links Fibre Channel ou SAS entre a computação do dispositivo e os controladores de storage para ver se há algum link inativo ou mostrando taxas de erro excessivas. 2. Examine o sistema de armazenamento que hospeda os volumes deste nó para determinar e corrigir a causa raiz da e/S lenta 3. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica. <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;">  <p>Os nós afetados podem desativar os serviços e reinicializar-se para evitar afetar o desempenho geral da grade. Quando a condição subjacente for limpa e esses nós detetarem o desempenho normal de e/S, eles retornarão ao serviço completo automaticamente.</p> </div>


Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Falha na notificação por e-mail	<p>Não foi possível enviar a notificação por e-mail de um alerta.este alerta é acionado quando uma notificação por e-mail de alerta falhar ou um e-mail de teste (enviado da página Alertas Configuração de e-mail) não pode ser entregue.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inicie sessão no Grid Manager a partir do Admin Node listado na coluna Site/nó do alerta. 2. Vá para a página Alertas Configuração de e-mail, verifique as configurações e altere-as, se necessário. 3. Clique em Enviar e-mail de teste e verifique a caixa de entrada de um destinatário de teste para o e-mail. Uma nova instância desse alerta pode ser acionada se o e-mail de teste não puder ser enviado. 4. Se o e-mail de teste não puder ser enviado, confirme se o servidor de e-mail está online. 5. Se o servidor estiver funcionando, selecione suporte Ferramentas Logs e colete o log para o nó Admin. Especifique um período de tempo que seja de 15 minutos antes e depois da hora do alerta. 6. Extraia o arquivo baixado e revise o conteúdo do <code>prometheus.log</code> <code>(_/GID<gid><time_stamp>/<site_node>/<time_stamp>/metrics/prometheus.log)</code>. 7. Se não conseguir resolver o problema, contacte o suporte técnico.
Expiração de certificados configurados na página certificados de cliente	<p>Um ou mais certificados configurados na página certificados de cliente estão prestes a expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione Configuração > Controle de Acesso > certificados de Cliente. 2. Selecione um certificado que expirará em breve. 3. Selecione Editar para carregar ou gerar um novo certificado. 4. Repita estas etapas para cada certificado que expirará em breve. <p>"Administrar o StorageGRID"</p>

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
<p>Expiração do certificado de ponto final do balanceador de carga</p>	<p>Um ou mais certificados de endpoint do balanceador de carga estão prestes a expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione Configuration > Network Settings > Load Balancer Endpoints. 2. Selecione um endpoint que tenha um certificado que expirará em breve. 3. Selecione Editar endpoint para carregar ou gerar um novo certificado. 4. Repita essas etapas para cada ponto final que tenha um certificado expirado ou que expirará em breve. <p>Para obter mais informações sobre como gerenciar pontos de extremidade do balanceador de carga, consulte as instruções de administração do StorageGRID.</p> <p>"Administrar o StorageGRID"</p>
<p>Expiração do certificado do servidor para a interface de gerenciamento</p>	<p>O certificado do servidor usado para a interface de gerenciamento está prestes a expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione Configuração > Configurações de rede > certificados de servidor. 2. Na seção certificado do servidor de interface de gerenciamento, carregue um novo certificado. <p>"Administrar o StorageGRID"</p>
<p>Expiração do certificado do servidor para os Endpoints da API Storage</p>	<p>O certificado do servidor usado para acessar endpoints da API de armazenamento está prestes a expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione Configuração > Configurações de rede > certificados de servidor. 2. Na seção Object Storage API Service Endpoints Server Certificate (certificado do servidor de Endpoints), faça o upload de um novo certificado. <p>"Administrar o StorageGRID"</p>

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Incompatibilidade da MTU da rede da grelha	<p>A configuração da unidade de transmissão máxima (MTU) para a interface de rede de Grade (eth0) difere significativamente entre nós na grade. As diferenças nas configurações de MTU podem indicar que algumas, mas não todas, redes eth0 são configuradas para quadros jumbo. Uma incompatibilidade de tamanho da MTU superior a 1000 pode causar problemas de desempenho da rede.</p> <p>"Solução de problemas do alerta de incompatibilidade da MTU da rede de Grade"</p>
Alto uso de heap Java	<p>Uma alta porcentagem de espaço de heap Java está sendo usada. Se o heap Java ficar cheio, os serviços de metadados podem ficar indisponíveis e as solicitações do cliente podem falhar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reveja a atividade do ILM no Dashboard. Esse alerta pode ser resolvido por conta própria quando a carga de trabalho do ILM diminui. 2. Determine se há outro alerta afetando esse nó. Esse alerta pode ser resolvido quando você resolver o outro alerta. 3. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica.
Alta latência para consultas de metadados	<p>O tempo médio para consultas de metadados do Cassandra é muito longo. Um aumento na latência de consulta pode ser causado por uma alteração de hardware, como a substituição de um disco ou uma alteração de carga de trabalho, como um aumento súbito de ingerências.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine se houve alterações de hardware ou carga de trabalho em torno do tempo em que a latência da consulta aumentou. 2. Se não conseguir resolver o problema, contacte o suporte técnico.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Falha na sincronização da federação de identidade	<p>Não é possível sincronizar grupos federados e usuários da origem da identidade.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Confirme se o servidor LDAP configurado está online e disponível.2. Revise as configurações na página Federação de identidade. Confirme se todos os valores são atuais. Consulte ""Configurando uma fonte de identidade federada"" nas instruções de administração do StorageGRID.3. Clique em Test Connection para validar as configurações do servidor LDAP.4. Se não conseguir resolver o problema, contacte o suporte técnico. <p>"Administrar o StorageGRID"</p>

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Colocação de ILM inalcançável	<p>Uma instrução de colocação em uma regra ILM não pode ser alcançada para determinados objetos. Este alerta indica que um nó exigido por uma instrução de colocação não está disponível ou que uma regra ILM está mal configurada. Por exemplo, uma regra pode especificar mais cópias replicadas do que há nós de storage.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que todos os nós estejam online. 2. Se todos os nós estiverem on-line, revise as instruções de posicionamento em todas as regras ILM usadas na política ILM ativa. Confirme se existem instruções válidas para todos os objetos. Consulte as instruções para gerenciar objetos com gerenciamento do ciclo de vida das informações. 3. Conforme necessário, atualize as configurações das regras e ative uma nova política. <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <p>Pode demorar até 1 dia para que o alerta seja apagado.</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 4. Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico. <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <p>Esse alerta pode aparecer durante uma atualização e pode persistir por 1 dia após a atualização ser concluída com êxito. Quando esse alerta é acionado por uma atualização, ele será apagado por conta própria.</p> </div> <p style="color: #0070C0; margin-top: 10px;">"Gerenciar objetos com ILM"</p>

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Período de digitalização ILM demasiado longo	<p>O tempo necessário para digitalizar, avaliar objetos e aplicar ILM é muito longo. se o tempo estimado para concluir uma varredura ILM completa de todos os objetos for muito longo (consulte período de digitalização - estimado no Dashboard), a política ILM ativa pode não ser aplicada a objetos recém-ingeridos. As alterações à política ILM podem não ser aplicadas a objetos existentes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine se há outro alerta afetando esse nó. Esse alerta pode ser resolvido quando você resolver o outro alerta. 2. Confirme se todos os nós de storage estão online. 3. Reduza temporariamente a quantidade de tráfego do cliente. Por exemplo, no Gerenciador de Grade, selecione Configuração Configurações de rede classificação de tráfego e crie uma política que limite a largura de banda ou o número de solicitações. 4. Se a e/S de disco ou a CPU estiverem sobrecarregadas, tente reduzir a carga ou aumentar o recurso. 5. Se necessário, atualize as regras do ILM para usar o posicionamento síncrono (padrão para regras criadas após o StorageGRID 11,3). 6. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica. <p>"Administrar o StorageGRID"</p>
Taxa de digitalização ILM baixa	<p>A taxa de digitalização ILM está definida para menos de 100 objetos/segundo. Este alerta indica que alguém alterou a taxa de digitalização ILM para o seu sistema para menos de 100 objetos/segundo (predefinição: 400 objetos/segundo). A política ILM ativa pode não ser aplicada a objetos recém-ingeridos. As alterações subsequentes à política ILM não serão aplicadas a objetos existentes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine se foi efetuada uma alteração temporária à taxa de digitalização ILM como parte de uma investigação de suporte em curso. 2. Entre em Contato com o suporte técnico. <p> Nunca altere a taxa de digitalização ILM sem contactar o suporte técnico.</p>

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Expiração do certificado CA de KMS	<p>O certificado de autoridade de certificação (CA) usado para assinar o certificado do servidor de gerenciamento de chaves (KMS) está prestes a expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usando o software KMS, atualize o certificado da CA para o servidor de gerenciamento de chaves. 2. No Gerenciador de Grade, selecione Configuração Configurações do sistema servidor de gerenciamento de chaves. 3. Selecione o KMS que tem um aviso de status de certificado. 4. Selecione Editar. 5. Selecione Next para ir para a Etapa 2 (carregar certificado do servidor). 6. Selecione Procurar para carregar o novo certificado. 7. Selecione Guardar. <p>"Administrar o StorageGRID"</p>
Expiração do certificado do cliente KMS	<p>O certificado de cliente para um servidor de gerenciamento de chaves está prestes a expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No Gerenciador de Grade, selecione Configuração Configurações do sistema servidor de gerenciamento de chaves. 2. Selecione o KMS que tem um aviso de status de certificado. 3. Selecione Editar. 4. Selecione Next para ir para a Etapa 3 (carregar certificados de cliente). 5. Selecione Procurar para carregar o novo certificado. 6. Selecione Procurar para carregar a nova chave privada. 7. Selecione Guardar. <p>"Administrar o StorageGRID"</p>

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Falha ao carregar a configuração DE KMS	<p>A configuração para o servidor de gerenciamento de chaves existe, mas não foi possível carregar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine se há outro alerta afetando esse nó. Esse alerta pode ser resolvido quando você resolver o outro alerta. 2. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica.
Erro de conectividade DE KMS	<p>Um nó de dispositivo não pôde se conectar ao servidor de gerenciamento de chaves para seu site.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No Gerenciador de Grade, selecione Configuração Configurações do sistema servidor de gerenciamento de chaves. 2. Confirme se as entradas da porta e do nome do host estão corretas. 3. Confirme se o certificado do servidor, o certificado do cliente e a chave privada do certificado do cliente estão corretos e não expiraram. 4. Certifique-se de que as definições da firewall permitem que o nó do dispositivo comunique com o KMS especificado. 5. Corrija quaisquer problemas de rede ou DNS. 6. Se precisar de assistência ou este alerta persistir, contacte o suporte técnico.
Nome da chave de encriptação KMS não encontrado	<p>O servidor de gerenciamento de chaves configurado não possui uma chave de criptografia que corresponda ao nome fornecido.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confirme se o KMS atribuído ao site está usando o nome correto para a chave de criptografia e quaisquer versões anteriores. 2. Se precisar de assistência ou este alerta persistir, contacte o suporte técnico.
Falha na rotação da chave de CRIPTOGRAFIA KMS	<p>Todos os volumes de appliance foram descriptografados, mas um ou mais volumes não puderam girar para a chave mais recente. Contate o suporte técnico.</p>

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
KMS não está configurado	<p>Não existe nenhum servidor de gerenciamento de chaves para este site.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No Gerenciador de Grade, selecione Configuração Configurações do sistema servidor de gerenciamento de chaves. 2. Adicione um KMS para este site ou adicione um KMS padrão. <p>"Administrar o StorageGRID"</p>
A chave KMS falhou ao descriptar um volume de aparelho	<p>Um ou mais volumes em um dispositivo com criptografia de nó ativada não puderam ser descriptografados com a chave KMS atual.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine se há outro alerta afetando esse nó. Esse alerta pode ser resolvido quando você resolver o outro alerta. 2. Certifique-se de que o servidor de gerenciamento de chaves (KMS) tenha a chave de criptografia configurada e quaisquer versões anteriores de chaves. 3. Se precisar de assistência ou este alerta persistir, contacte o suporte técnico.
Expiração do certificado do servidor DE KMS	<p>O certificado do servidor usado pelo KMS (Key Management Server) está prestes a expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usando o software KMS, atualize o certificado do servidor para o servidor de gerenciamento de chaves. 2. Se precisar de assistência ou este alerta persistir, contacte o suporte técnico. <p>"Administrar o StorageGRID"</p>

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Fila de auditoria grande	<p>A fila de discos para mensagens de auditoria está cheia.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a carga no sistema - se houve um número significativo de transações, o alerta deve resolver-se ao longo do tempo, e você pode ignorar o alerta. 2. Se o alerta persistir e aumentar a gravidade, veja um gráfico do tamanho da fila. Se o número estiver aumentando constantemente ao longo de horas ou dias, a carga de auditoria provavelmente excedeu a capacidade de auditoria do sistema. 3. Reduza a taxa de operação do cliente ou diminua o número de mensagens de auditoria registradas alterando o nível de auditoria para gravações do cliente e leituras do cliente para erro ou Desativado (Configuração Monitoramento Auditoria). <p>"Rever registos de auditoria"</p>
Baixa capacidade de disco de log de auditoria	<p>O espaço disponível para logs de auditoria é baixo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitore esse alerta para ver se o problema resolve sozinho e o espaço em disco se torna disponível novamente. 2. Contacte o suporte técnico se o espaço disponível continuar a diminuir.
Baixa memória disponível do nó	<p>A quantidade de RAM disponível em um nó é baixa. A RAM baixa disponível pode indicar uma alteração na carga de trabalho ou um vazamento de memória com um ou mais nós.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitore esse alerta para ver se o problema resolve por conta própria. 2. Se a memória disponível descer abaixo do limite de alerta principal, contacte o suporte técnico.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Baixo espaço livre para piscina de armazenamento	<p>A quantidade de espaço disponível para armazenar dados de objetos em um pool de armazenamento é baixa.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione ILM > Storage Pools. 2. Selecione o pool de armazenamento listado no alerta e selecione Exibir detalhes. 3. Determine onde a capacidade de armazenamento adicional é necessária. Você pode adicionar nós de storage a cada local no pool de storage ou adicionar volumes de storage (LUNs) a um ou mais nós de storage existentes. 4. Execute um procedimento de expansão para aumentar a capacidade de armazenamento. <p>"Expanda sua grade"</p>
Baixa memória do nó instalada	<p>A quantidade de memória instalada em um nó é baixa. Aumente a quantidade de RAM disponível para a máquina virtual ou host Linux. Verifique o valor de limite do alerta principal para determinar o requisito mínimo padrão para um nó StorageGRID. Consulte as instruções de instalação da sua plataforma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Instale o Red Hat Enterprise Linux ou CentOS" • "Instale Ubuntu ou Debian" • "Instale o VMware"

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Baixo armazenamento de metadados	<p>O espaço disponível para armazenar metadados de objetos é baixo.Alerta crítico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pare de ingerir objetos. 2. Adicione imediatamente nós de storage em um procedimento de expansão. <p>Alerta principal</p> <p>Adicione imediatamente nós de storage em um procedimento de expansão.</p> <p>Menor alerta</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitore a taxa na qual o espaço de metadados de objetos está sendo usado. Selecione nós Storage Node Storage e veja o gráfico Storage Used - Object Metadata. 2. Adicione nós de storage em um procedimento de expansão o mais rápido possível. <p>Depois que novos nós de storage são adicionados, o sistema reequilibra automaticamente os metadados de objetos em todos os nós de storage e o alarme é apagado.</p> <p>"Solução de problemas do alerta de armazenamento de metadados baixos"</p> <p>"Expanda sua grade"</p>
Baixa capacidade de disco de métricas	<p>O espaço disponível para o banco de dados de métricas é baixo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitore esse alerta para ver se o problema resolve sozinho e o espaço em disco se torna disponível novamente. 2. Contacte o suporte técnico se o espaço disponível continuar a diminuir.
Baixo armazenamento de dados de objetos	<p>O espaço disponível para armazenar dados de objetos é baixo.execute um procedimento de expansão. Você pode adicionar volumes de storage (LUNs) aos nós de storage existentes ou adicionar novos nós de storage.</p> <p>"Solução de problemas do alerta de armazenamento de dados de objetos baixos"</p> <p>"Expanda sua grade"</p>

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Baixa capacidade de disco raiz	<p>O espaço disponível para o disco raiz é baixo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitore esse alerta para ver se o problema resolve sozinho e o espaço em disco se torna disponível novamente. 2. Contacte o suporte técnico se o espaço disponível continuar a diminuir.
Baixa capacidade de dados do sistema	<p>O espaço disponível para os dados do sistema StorageGRID no sistema de arquivos /var/local é baixo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitore esse alerta para ver se o problema resolve sozinho e o espaço em disco se torna disponível novamente. 2. Contacte o suporte técnico se o espaço disponível continuar a diminuir.
Erro de conectividade de rede do nó	<p>Ocorreram erros durante a transferência de dados entre nodes. Network erros de conectividade podem ser apagados sem intervenção manual. Entre em Contato com o suporte técnico se os erros não forem claros.</p> <p>"Resolução de problemas do alarme Network Receive Error (NRER)"</p>
Erro de quadro de recepção de rede do nó	<p>Uma alta porcentagem dos quadros de rede recebidos por um nó teve erros. Esse alerta pode indicar um problema de hardware, como um cabo com defeito ou um transceptor com falha em qualquer extremidade da conexão Ethernet.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se você estiver usando um dispositivo, tente substituir cada transceptor SFP ou SFP28 e cabo, um de cada vez, para ver se o alerta é apagado. 2. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica.


Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Nó não sincronizado com o servidor NTP	<p>A hora do nó não está sincronizada com o servidor NTP (Network Time Protocol).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se você especificou pelo menos quatro servidores NTP externos, cada um fornecendo uma referência estrato 3 ou melhor. 2. Verifique se todos os servidores NTP estão operando normalmente. 3. Verifique as conexões com os servidores NTP. Certifique-se de que eles não estão bloqueados por um firewall.
Nó não bloqueado com servidor NTP	<p>O nó não está bloqueado para um servidor NTP (Network Time Protocol).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se você especificou pelo menos quatro servidores NTP externos, cada um fornecendo uma referência estrato 3 ou melhor. 2. Verifique se todos os servidores NTP estão operando normalmente. 3. Verifique as conexões com os servidores NTP. Certifique-se de que eles não estão bloqueados por um firewall.
Rede do nó que não é do dispositivo inativa	<p>Um ou mais dispositivos de rede estão inativos ou desconectados. Este alerta indica que uma interface de rede (eth) para um nó instalado em uma máquina virtual ou host Linux não está acessível.</p> <p>Entre em Contato com o suporte técnico.</p>

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Objetos perdidos	<p>Um ou mais objetos foram perdidos da grade.este alerta pode indicar que os dados foram perdidos permanentemente e não podem ser recuperados.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Investigue este alerta imediatamente. Talvez seja necessário tomar medidas para evitar mais perda de dados. Você também pode restaurar um objeto perdido se você executar uma ação de prompt. <p>"Solução de problemas de dados de objetos perdidos e ausentes"</p> 2. Quando o problema subjacente for resolvido, reinicie o contador: <ol style="list-style-type: none"> a. Selecione Support > Tools > Grid Topology. b. Para o nó de armazenamento que levantou o alerta, selecione site grid node LDR Data Store Configuration Main. c. Selecione Redefinir contagem de objetos perdidos e clique em aplicar alterações.
Serviços de plataforma indisponíveis	<p>Poucos nós de storage com o serviço RSM estão em execução ou disponíveis em um local.Certifique-se de que a maioria dos nós de storage que têm o serviço RSM no local afetado esteja em execução e em um estado não-erro.</p> <p>Consulte ""solução de problemas de serviços de plataforma" nas instruções para administrar o StorageGRID.</p> <p>"Administrar o StorageGRID"</p>
Link do utilitário de serviços para baixo na porta de rede Admin 1	<p>A porta Admin Network 1 do aparelho está inativa ou desconetada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique o cabo e a conexão física à porta Admin Network 1. 2. Solucione quaisquer problemas de conexão. Consulte as instruções de instalação e manutenção do hardware do seu aparelho. 3. Se esta porta estiver desconetada de propósito, desative esta regra. No Gerenciador de Grade, selecione Alertas regras de alerta, selecione a regra e clique em Editar regra. Em seguida, desmarque a caixa de seleção Enabled. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Aparelhos de serviços SG100 SG1000" ◦ "Desativar uma regra de alerta"


Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
<p>Link do utilitário de serviços para baixo na rede de administração (ou rede de cliente)</p>	<p>A interface do dispositivo para a rede de administração (eth1) ou a rede de cliente (eth2) está inativa ou desligada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique os cabos, SFPs e conexões físicas à rede StorageGRID. 2. Solucione quaisquer problemas de conexão. Consulte as instruções de instalação e manutenção do hardware do seu aparelho. 3. Se esta porta estiver desconetada de propósito, desative esta regra. No Gerenciador de Grade, selecione Alertas regras de alerta, selecione a regra e clique em Editar regra. Em seguida, desmarque a caixa de seleção Enabled. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Aparelhos de serviços SG100 SG1000" ◦ "Desativar uma regra de alerta"
<p>O utilitário de serviços está conetado na porta de rede 1, 2, 3 ou 4</p>	<p>A porta de rede 1, 2, 3 ou 4 do aparelho está inativa ou desligada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique os cabos, SFPs e conexões físicas à rede StorageGRID. 2. Solucione quaisquer problemas de conexão. Consulte as instruções de instalação e manutenção do hardware do seu aparelho. 3. Se esta porta estiver desconetada de propósito, desative esta regra. No Gerenciador de Grade, selecione Alertas regras de alerta, selecione a regra e clique em Editar regra. Em seguida, desmarque a caixa de seleção Enabled. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "Aparelhos de serviços SG100 SG1000" ◦ "Desativar uma regra de alerta"


Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Conectividade de storage do dispositivo de serviços degradada	<p>Um dos dois SSDs em um dispositivo de serviços falhou ou está fora de sincronização com o outro. A funcionalidade do outro. Não é afetada, mas você deve resolver o problema imediatamente. Se ambas as unidades falharem, o aparelho deixará de funcionar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No Gerenciador de Grade, selecione nós <i>Services Appliance</i> e, em seguida, selecione a guia hardware. 2. Reveja a mensagem no campo Storage RAID Mode (modo RAID de armazenamento*). 3. Se a mensagem mostrar o andamento de uma operação de resincronização, aguarde a conclusão da operação e confirme se o alerta foi resolvido. Uma mensagem de resincronização significa que o SSD foi substituído recentemente ou que está sendo resincronizado por outro motivo. 4. Se a mensagem indicar que um dos SSDs falhou, substitua a unidade com falha o mais rápido possível. <p>Para obter instruções sobre como substituir uma unidade em um dispositivo de serviços, consulte o guia de instalação e manutenção dos aparelhos SG100 e SG1000.</p> <p>"Aparelhos de serviços SG100 SG1000"</p>
Link do dispositivo de armazenamento na porta Admin Network 1	<p>A porta Admin Network 1 do aparelho está inativa ou desconetada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique o cabo e a conexão física à porta Admin Network 1. 2. Solucione quaisquer problemas de conexão. Consulte as instruções de instalação e manutenção do hardware do seu aparelho. 3. Se esta porta estiver desconetada de propósito, desative esta regra. No Gerenciador de Grade, selecione Alertas regras de alerta, selecione a regra e clique em Editar regra. Em seguida, desmarque a caixa de seleção Enabled. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento" ◦ "Desativar uma regra de alerta"

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Link do dispositivo de armazenamento na rede Admin (ou rede do cliente)	<p>A interface do dispositivo para a rede de administração (eth1) ou a rede de cliente (eth2) está inativa ou desligada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique os cabos, SFPs e conexões físicas à rede StorageGRID. 2. Solucione quaisquer problemas de conexão. Consulte as instruções de instalação e manutenção do hardware do seu aparelho. 3. Se esta porta estiver desconetada de propósito, desative esta regra. No Gerenciador de Grade, selecione Alertas regras de alerta, selecione a regra e clique em Editar regra. Em seguida, desmarque a caixa de seleção Enabled. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento" ◦ "Desativar uma regra de alerta"
Ligação do dispositivo de armazenamento na porta de rede 1, 2, 3 ou 4	<p>A porta de rede 1, 2, 3 ou 4 do aparelho está inativa ou desligada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique os cabos, SFPs e conexões físicas à rede StorageGRID. 2. Solucione quaisquer problemas de conexão. Consulte as instruções de instalação e manutenção do hardware do seu aparelho. 3. Se esta porta estiver desconetada de propósito, desative esta regra. No Gerenciador de Grade, selecione Alertas regras de alerta, selecione a regra e clique em Editar regra. Em seguida, desmarque a caixa de seleção Enabled. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento" ◦ "Desativar uma regra de alerta"

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Conectividade de storage do dispositivo de storage degradada	<p>Há um problema com uma ou mais conexões entre o controlador de computação e o controlador de storage.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Vá ao aparelho para verificar as luzes indicadoras da porta.2. Se as luzes de uma porta estiverem apagadas, confirme se o cabo está conectado corretamente. Conforme necessário, substitua o cabo.3. Aguarde até cinco minutos. <div data-bbox="894 663 951 716"></div> <p data-bbox="1013 575 1450 806">Se for necessário substituir um segundo cabo, não o desligue durante, pelo menos, 5 minutos. Caso contrário, o volume raiz pode se tornar somente leitura, o que requer uma reinicialização de hardware.</p> <ol style="list-style-type: none">4. No Gerenciador de Grade, selecione nós. Em seguida, selecione a guia hardware do nó que teve o problema. Verifique se a condição de alerta foi resolvida.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Dispositivo de armazenamento inacessível	<p>Não é possível aceder a um dispositivo de armazenamento. Este alerta indica que não é possível montar ou aceder a um volume devido a um problema com um dispositivo de armazenamento subjacente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique o status de todos os dispositivos de armazenamento usados para o nó: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Se o nó estiver instalado em uma máquina virtual ou em um host Linux, siga as instruções para que seu sistema operacional execute diagnósticos de hardware ou execute uma verificação do sistema de arquivos. <ul style="list-style-type: none"> ▪ "Instale o Red Hat Enterprise Linux ou CentOS" ▪ "Instale Ubuntu ou Debian" ▪ "Instale o VMware" ◦ Se o nó estiver instalado em um dispositivo SG100, SG1000 ou SG6000, use o BMC. ◦ Se o nó estiver instalado em um dispositivo SG5600 ou SG5700, use o Gerenciador de sistema do SANtricity. 2. Se necessário, substituir o órgão. Consulte as instruções de instalação e manutenção do hardware do seu aparelho. <ul style="list-style-type: none"> ◦ "SG6000 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5700 dispositivos de armazenamento" ◦ "SG5600 dispositivos de armazenamento"

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Uso de cota de locatário alto	<p data-bbox="816 153 1485 258">Uma alta porcentagem de espaço de cota de locatário está sendo usada. Se um inquilino exceder sua cota, novos ingerências são rejeitados.</p> <div data-bbox="849 296 1430 411"><p data-bbox="966 306 1430 411">Esta regra de alerta é desativada por padrão porque pode gerar muitas notificações.</p></div> <ol data-bbox="829 449 1450 831" style="list-style-type: none"><li data-bbox="829 449 1450 478">1. No Gerenciador de Grade, selecione tenants.<li data-bbox="829 499 1450 529">2. Classifique a tabela por quota de utilização.<li data-bbox="829 550 1450 613">3. Selecione um locatário cuja utilização da cota seja próxima de 100%.<li data-bbox="829 634 1450 831">4. Faça um ou ambos os procedimentos a seguir:<ul data-bbox="889 684 1450 831" style="list-style-type: none"><li data-bbox="889 684 1450 747">◦ Selecione Editar para aumentar a cota de armazenamento do locatário.<li data-bbox="889 768 1450 831">◦ Notificar o locatário de que a utilização da cota é alta.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
<p>Não é possível comunicar com o nó</p>	<p>Um ou mais serviços não respondem, ou o nó não pode ser alcançado. Este alerta indica que um nó está desconectado por um motivo desconhecido. Por exemplo, um serviço no nó pode ser interrompido ou o nó pode ter perdido sua conexão de rede devido a uma falha de energia ou interrupção inesperada.</p> <p>Monitore esse alerta para ver se o problema resolve por conta própria. Se o problema persistir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine se há outro alerta afetando esse nó. Esse alerta pode ser resolvido quando você resolver o outro alerta. 2. Confirme se todos os serviços neste nó estão em execução. Se um serviço for interrompido, tente iniciá-lo. Consulte as instruções de recuperação e manutenção. 3. Certifique-se de que o host do nó esteja ligado. Se não estiver, inicie o host. <div style="display: flex; align-items: center; margin: 10px 0;">  <div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px;"> <p>Se mais de um host for desligado, consulte as instruções de recuperação e manutenção.</p> </div> </div> <ol style="list-style-type: none"> 4. Determine se há um problema de conectividade de rede entre este nó e o nó Admin. 5. Se não conseguir resolver o alerta, contacte o suporte técnico. <p>"Manter recuperar"</p>
<p>Reinicialização inesperada do nó</p>	<p>Um nó reinicializou inesperadamente nas últimas 24 horas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitorize este alerta. O alerta será apagado após 24 horas. No entanto, se o nó reiniciar inesperadamente novamente, este alerta será acionado novamente. 2. Se você não conseguir resolver o alerta, pode haver uma falha de hardware. Entre em Contato com o suporte técnico.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Objeto corrompido não identificado detetado	<p>Um arquivo foi encontrado no storage de objetos replicado que não pôde ser identificado como um objeto replicado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine se há algum problema com o storage subjacente em um nó de storage. Por exemplo, execute diagnósticos de hardware ou execute uma verificação do sistema de arquivos. 2. Depois de resolver quaisquer problemas de armazenamento, execute a verificação de primeiro plano para determinar se os objetos estão em falta e substituí-los, se possível. 3. Monitorize este alerta. O alerta será apagado após 24 horas, mas será acionado novamente se o problema não tiver sido corrigido. 4. Se não conseguir resolver o alerta, contacte o suporte técnico. <p>"A executar a verificação de primeiro plano"</p>

Informações relacionadas

["Métricas de Prometheus comumente usadas"](#)

Métricas de Prometheus comumente usadas

O serviço Prometheus nos Admin Nodes coleta métricas de séries temporais dos serviços em todos os nós. Enquanto Prometheus coleta mais de mil métricas, um número relativamente pequeno é necessário para monitorar as operações mais críticas do StorageGRID.

A tabela a seguir lista as métricas de Prometheus mais usadas e fornece um mapeamento de cada métrica para o atributo equivalente (usado no sistema de alarme).

Você pode consultar esta lista para entender melhor as condições nas regras de alerta padrão ou para construir as condições para regras de alerta personalizadas. Para obter uma lista completa de métricas, selecione **Ajuda Documentação da API**.



As métricas que incluem *private* em seus nomes são destinadas apenas para uso interno e estão sujeitas a alterações entre as versões do StorageGRID sem aviso prévio.



As métricas do Prometheus são mantidas por 31 dias.

Métrica Prometheus	Descrição
alertmanager_notifications_failed_total	O número total de notificações de alerta com falha.

Métrica Prometheus	Descrição
node_filesystem_avail_bytes	A quantidade de espaço de sistema de arquivos disponível para usuários não-root em bytes.
Node_Memory_MemAvailable_bytes	Campo de informações de memória MemAvailable_bytes.
node_network_carrier	Valor do transportador de /sys/class/net/iface.
node_network_receive_errs_total	Estatísticas do dispositivo de rede Receive_errs.
node_network_transmit_errs_total	Estatísticas do dispositivo de rede transmit_errs.
StorageGRID_administrativamente_down	O nó não está conectado à grade por um motivo esperado. Por exemplo, o nó, ou serviços no nó, foi desligado graciosamente, o nó está reiniciando ou o software está sendo atualizado.
StorageGRID_appliance_compute_controller_hardware_status	O status do hardware do controlador de computação em um dispositivo.
StorageGRID_appliance_failed_disks	Para o controlador de armazenamento em um dispositivo, o número de unidades que não são ideais.
StorageGRID_appliance_storage_controller_hardware_status	O status geral do hardware do controlador de storage em um dispositivo.
StorageGRID_content_buckets_and_containers	O número total de buckets S3 e contentores Swift conhecidos por este nó de armazenamento.
StorageGRID_content_objects	O número total de objetos de dados S3 e Swift conhecido por este nó de storage. A contagem é válida apenas para objetos de dados criados por aplicativos clientes que fazem interface com o sistema através de S3 ou Swift.
StorageGRID_content_objects_lost	O número total de objetos que este serviço deteta como ausentes no sistema StorageGRID. Devem ser tomadas medidas para determinar a causa da perda e se a recuperação é possível. "Solução de problemas de dados de objetos perdidos e ausentes"
StorageGRID_http_sessions_incoming_tented	O número total de sessões HTTP que foram tentadas para um nó de armazenamento.

Métrica Prometheus	Descrição
StorageGRID_http_sessions_incoming_currently_established	O número de sessões HTTP que estão atualmente ativas (abertas) no nó de armazenamento.
StorageGRID_http_sessions_incoming_failed	O número total de sessões HTTP que não foram concluídas com êxito, seja devido a uma solicitação HTTP mal formada ou a uma falha durante o processamento de uma operação.
StorageGRID_http_sessions_incoming_successful	O número total de sessões HTTP concluídas com êxito.
StorageGRID_ilm_awaiting_background_objects	O número total de objetos neste nó aguardando avaliação ILM da digitalização.
StorageGRID_ilm_awaiting_client_evaluation_objects_per_second	A taxa atual na qual os objetos são avaliados em relação à política ILM neste nó.
StorageGRID_ilm_awaiting_client_objects	O número total de objetos neste nó aguardando avaliação ILM das operações do cliente (por exemplo, ingest).
StorageGRID_ilm_awaiting_total_objects	O número total de objetos aguardando avaliação ILM.
StorageGRID_ilm_scan_objects_per_second	A taxa na qual os objetos pertencentes a este nó são digitalizados e enfileirados para o ILM.
StorageGRID_ilm_scan_period_estimated_minutes	O tempo estimado para concluir uma verificação completa do ILM neste nó. Nota: Uma verificação completa não garante que o ILM tenha sido aplicado a todos os objetos pertencentes a este nó.
StorageGRID_load_balancer_endpoint_cert_expiry_time	O tempo de expiração do certificado do ponto de extremidade do balanceador de carga em segundos desde a época.
StorageGRID_metadata_queries_average_latency_milésimos de segundo	O tempo médio necessário para executar uma consulta contra o armazenamento de metadados através deste serviço.
StorageGRID_network_received_bytes	A quantidade total de dados recebidos desde a instalação.
StorageGRID_network_transmitted_bytes	A quantidade total de dados enviados desde a instalação.

Métrica Prometheus	Descrição
StorageGRID_ntp_chosen_time_source_offset_miliseconds	Deslocamento sistemático do tempo fornecido por uma fonte de tempo escolhida. O deslocamento é introduzido quando o atraso para alcançar uma fonte de tempo não é igual ao tempo necessário para que a fonte de tempo alcance o cliente NTP.
StorageGRID_ntp_locked	O nó não está bloqueado para um servidor NTP (Network Time Protocol).
storagegrid_s3_data_transfers_bytes_ingested	A quantidade total de dados ingerida de S3 clientes para este nó de armazenamento desde a última reposição do atributo.
storagegrid_s3_data_transfers_bytes_retrieved	A quantidade total de dados recuperados por clientes S3 a partir deste nó de armazenamento desde que o atributo foi redefinido pela última vez.
storagegrid_s3_operations_failed	O número total de operações S3 falhadas (códigos de status HTTP 4xx e 5xx), excluindo aquelas causadas por falha de autorização do S3.
storagegrid_s3_operations_successful	O número total de operações S3 bem-sucedidas (código de status HTTP 2xx).
storagegrid_s3_operations_unauthorized	O número total de operações S3 falhadas que resultam de uma falha de autorização.
StorageGRID_servercertificate_management_interface_cert_expiry_days	O número de dias antes do certificado da Interface de Gerenciamento expirar.
StorageGRID_servercertificate_storage_api_endpoints_cert_expiry_days	O número de dias antes do certificado da API de armazenamento de objetos expirar.
StorageGRID_service_cpu_seconds	O período de tempo acumulado em que a CPU foi utilizada por este serviço desde a instalação.
StorageGRID_service_load	A porcentagem de tempo de CPU disponível atualmente sendo usado por este serviço. Indica o quão ocupado o serviço está. A quantidade de tempo de CPU disponível depende do número de CPUs para o servidor.
StorageGRID_service_memory_usage_bytes	A quantidade de memória (RAM) atualmente em uso por este serviço. Esse valor é idêntico ao exibido pelo utilitário superior do Linux como RES.

Métrica Prometheus	Descrição
StorageGRID_service_network_received_bytes	A quantidade total de dados recebidos por este serviço desde a instalação.
StorageGRID_service_network_transmitted_bytes	A quantidade total de dados enviados por este serviço.
StorageGRID_service_restarts	O número total de vezes que o serviço foi reiniciado.
StorageGRID_service_runtime_seconds	O tempo total em que o serviço foi executado desde a instalação.
StorageGRID_service_uptime_seconds	O tempo total em que o serviço foi executado desde que foi reiniciado pela última vez.
StorageGRID_storage_state_current	O estado atual dos serviços de storage. Os valores de atributo são: <ul style="list-style-type: none"> • 10: Offline • 15: Manutenção • 20 - somente leitura • 30 - Online
StorageGRID_storage_status	O status atual dos serviços de storage. Os valores de atributo são: <ul style="list-style-type: none"> • 0: Sem erros • 10: Em transição • 20: Espaço livre insuficiente • 30 volume(s) indisponível(s) • 40 - erro
StorageGRID_storage_utilization_metadata_bytes	Uma estimativa do tamanho total dos dados de objetos codificados de apagamento e replicados no nó de storage.
StorageGRID_storage_utilization_metadata_allowed_bytes	O espaço total no volume 0 de cada nó de storage permitido para metadados de objetos. Esse valor é sempre menor que o espaço real reservado para metadados em um nó, porque uma parte do espaço reservado é necessária para operações essenciais de banco de dados (como compactação e reparo) e futuras atualizações de hardware e software. O espaço permitido para metadados de objetos controla a capacidade geral do objeto.

Métrica Prometheus	Descrição
StorageGRID_storage_utilization_metadata_bytes	A quantidade de metadados de objetos no volume de armazenamento 0, em bytes.
StorageGRID_storage_utilization_metadata_reserved_bytes	O espaço total no volume 0 de cada nó de storage que é realmente reservado para metadados de objetos. Para qualquer nó de armazenamento, o espaço reservado real para metadados depende do tamanho do volume 0 para o nó e da configuração espaço reservado para metadados em todo o sistema.
StorageGRID_storage_utilization_total_space_bytes	A quantidade total de espaço de armazenamento alocado a todos os armazenamentos de objetos.
StorageGRID_storage_utilization_usable_space_bytes	A quantidade total de espaço de armazenamento de objetos restante. Calculado adicionando a quantidade de espaço disponível para todos os armazenamentos de objetos no nó de armazenamento.
StorageGRID_swift_data_transfers_bytes_ingerido	A quantidade total de dados ingerida de clientes Swift para este nó de armazenamento desde que o atributo foi redefinido pela última vez.
StorageGRID_swift_data_transfers_bytes_recuperados	A quantidade total de dados recuperados pelos clientes Swift deste nó de armazenamento desde que o atributo foi redefinido pela última vez.
StorageGRID_swift_operations_failed	O número total de operações Swift falhadas (códigos de status HTTP 4xx e 5xx), excluindo as causadas por falha de autorização Swift.
StorageGRID_swift_operations_successful	O número total de operações Swift bem-sucedidas (código de status HTTP 2xx).
StorageGRID_swift_operations_unauthorized	O número total de operações Swift falhadas que são o resultado de uma falha de autorização (códigos de status HTTP 401, 403, 405).
StorageGRID_tenant_usage_data_bytes	O tamanho lógico de todos os objetos para o locatário.
StorageGRID_tenant_use_object_count	O número de objetos para o inquilino.
StorageGRID_tenant_usage_quota_bytes	A quantidade máxima de espaço lógico disponível para os objetos do locatário. Se uma métrica de cota não for fornecida, uma quantidade ilimitada de espaço estará disponível.

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

O software derivado do material da NetApp protegido por direitos autorais está sujeito à seguinte licença e isenção de responsabilidade:

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTES SOFTWARES, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

A NetApp reserva-se o direito de alterar quaisquer produtos descritos neste documento, a qualquer momento e sem aviso. A NetApp não assume nenhuma responsabilidade nem obrigação decorrentes do uso dos produtos descritos neste documento, exceto conforme expressamente acordado por escrito pela NetApp. O uso ou a compra deste produto não representam uma licença sob quaisquer direitos de patente, direitos de marca comercial ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual da NetApp.

O produto descrito neste manual pode estar protegido por uma ou mais patentes dos EUA, patentes estrangeiras ou pedidos pendentes.

LEGENDA DE DIREITOS LIMITADOS: o uso, a duplicação ou a divulgação pelo governo estão sujeitos a restrições conforme estabelecido no subparágrafo (b)(3) dos Direitos em Dados Técnicos - Itens Não Comerciais no DFARS 252.227-7013 (fevereiro de 2014) e no FAR 52.227- 19 (dezembro de 2007).

Os dados aqui contidos pertencem a um produto comercial e/ou serviço comercial (conforme definido no FAR 2.101) e são de propriedade da NetApp, Inc. Todos os dados técnicos e software de computador da NetApp fornecidos sob este Contrato são de natureza comercial e desenvolvidos exclusivamente com despesas privadas. O Governo dos EUA tem uma licença mundial limitada, irrevogável, não exclusiva, intransferível e não sublicenciável para usar os Dados que estão relacionados apenas com o suporte e para cumprir os contratos governamentais desse país que determinam o fornecimento de tais Dados. Salvo disposição em contrário no presente documento, não é permitido usar, divulgar, reproduzir, modificar, executar ou exibir os dados sem a aprovação prévia por escrito da NetApp, Inc. Os direitos de licença pertencentes ao governo dos Estados Unidos para o Departamento de Defesa estão limitados aos direitos identificados na cláusula 252.227-7015(b) (fevereiro de 2014) do DFARS.

Informações sobre marcas comerciais

NETAPP, o logotipo NETAPP e as marcas listadas em <http://www.netapp.com/TM> são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.