



Monitorar e solucionar problemas

StorageGRID

NetApp
October 03, 2025

Índice

Monitorar e solucionar problemas	1
Monitorar e solucionar problemas: Visão geral	1
Sobre estas instruções	1
Veja o Dashboard	1
Campo de pesquisa	2
Painel de saúde	2
Painel de armazenamento disponível	3
Painel ILM (Information Lifecycle Management)	3
Painel Protocol Operations (operações de protocolo)	4
Exibir a página nós	4
Ícones de estado da ligação	5
Ícones de alerta	5
Exibindo detalhes de um sistema, site ou nó	5
Veja a guia Visão geral	6
Exibir a guia hardware	8
Veja a guia rede	25
Exibir a guia armazenamento	26
Use a guia tarefa para reinicializar um nó de grade	28
Exibir a guia objetos	31
Veja a guia ILM	33
Veja a guia Load Balancer (balanceador de carga)	34
Veja a guia Serviços da Plataforma	35
Veja a guia Gerenciador do sistema do SANtricity	36
Informações que você deve monitorar regularmente	39
Monitorar a integridade do sistema	39
Monitorar a capacidade de armazenamento	53
Monitorar o gerenciamento do ciclo de vida das informações	60
Monitorar conexões de rede e desempenho	62
Monitore os recursos no nível do nó	65
Monitorar a atividade do locatário	66
Monitorar a capacidade de arquivamento	71
Monitorar operações de balanceamento de carga	72
Aplique hotfixes ou atualize o software, se necessário	73
Gerencie alertas e alarmes	74
Gerenciar alertas e alarmes: Visão geral	74
Compare alertas e alarmes	75
Gerenciar alertas	79
Gerenciar alarmes (sistema legado)	100
Configurar mensagens de auditoria e destinos de log	121
Alterar os níveis de mensagens de auditoria no log de auditoria	122
Use um servidor syslog externo	124
Selecione destinos de informações de auditoria	124
Use um servidor syslog externo	126

Considerações para servidor syslog externo	126
Configurar um servidor syslog externo	130
Utilize a monitorização SNMP	141
Recursos	141
Suporte à versão SNMP	142
Limitações	143
Acesse o MIB	143
Configure o agente SNMP	143
Atualize o agente SNMP	152
Colete dados adicionais do StorageGRID	156
Use gráficos e gráficos	156
Use relatórios de texto	168
Monitore O PUT e obtenha desempenho	172
Monitorar operações de verificação de objetos	173
Monitorar eventos	175
Rever mensagens de auditoria	179
Colete arquivos de log e dados do sistema	180
Acione manualmente uma mensagem AutoSupport	182
Veja a árvore de topologia de Grade	183
Analise as métricas de suporte	183
Execute o diagnóstico	186
Crie aplicativos de monitoramento personalizados	190
Solucionar problemas de um sistema StorageGRID	191
Solucionar problemas de um sistema StorageGRID	191
Solucionar problemas de objetos e storage	200
Solucionar problemas de metadados	236
Solucionar erros de certificado	242
Solucionar problemas de nó de administração e interface do usuário	244
Solucionar problemas de rede, hardware e plataforma	249
Solucionar problemas de um servidor syslog externo	257
Referência de alertas	260
Métricas de Prometheus comumente usadas	298
Referência de alarmes (sistema legado)	304
Alarmes que geram notificações SNMP (sistema legado)	333
Referência de ficheiros de registo	335
Registos do software StorageGRID	338
Logs de implantação e manutenção	343
Logs para software de terceiros	344
Sobre o bycast.log	345

Monitorar e solucionar problemas

Monitorar e solucionar problemas: Visão geral

Use estas instruções para monitorar um sistema StorageGRID e avaliar e resolver problemas que possam ocorrer.

Sobre estas instruções

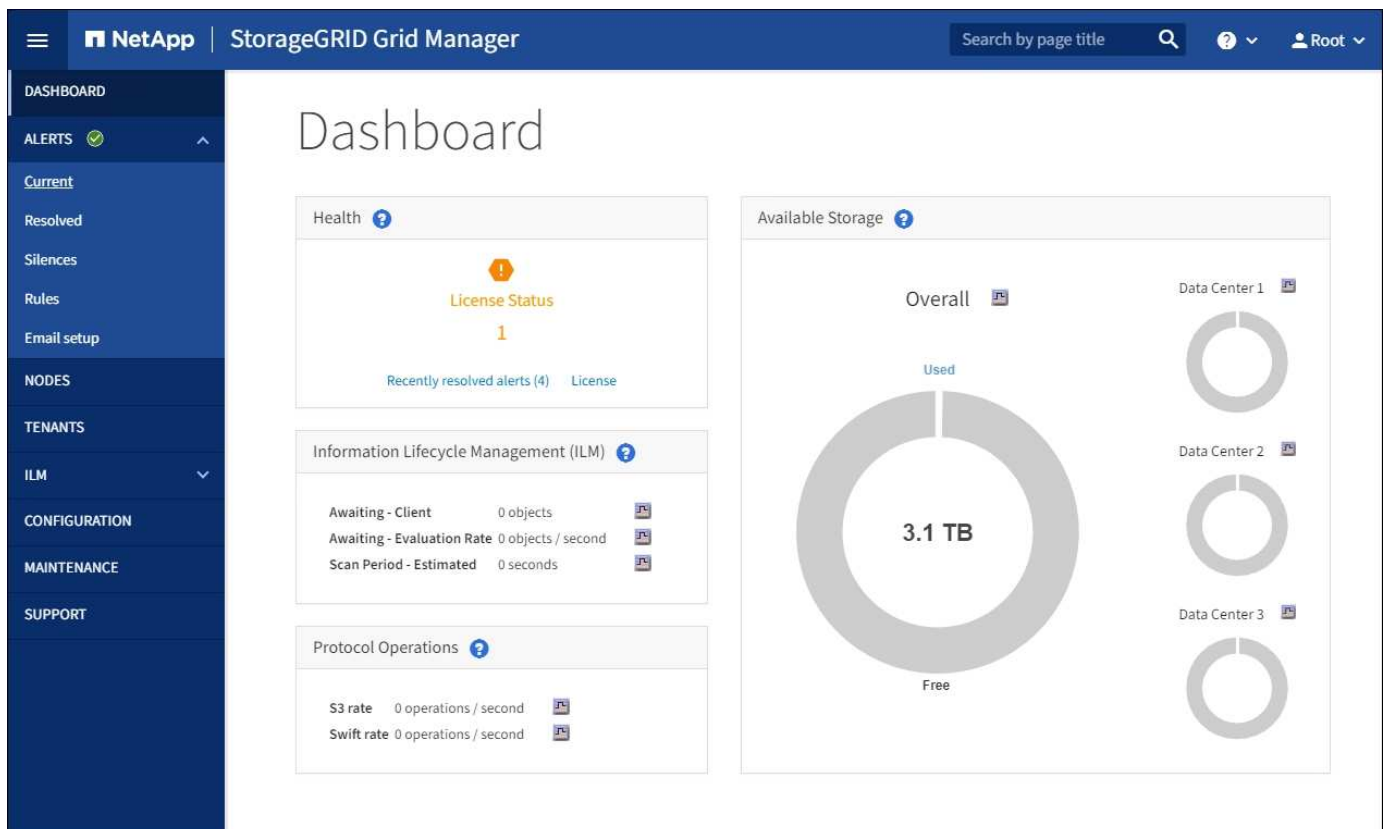
Estas instruções descrevem como usar o Gerenciador de Grade para monitorar um sistema StorageGRID. Você aprenderá quais informações você deve monitorar regularmente, como gerenciar alertas e alarmes legados, como usar o SNMP para monitoramento e como obter dados adicionais do StorageGRID, incluindo métricas e diagnósticos.

Essas instruções também descrevem como solucionar problemas de um sistema StorageGRID e descrever todos os alertas do sistema, alarmes legados e arquivos de log.

Use estas instruções se você estiver monitorando e apoiando um sistema StorageGRID depois que ele for instalado.

Veja o Dashboard

Ao iniciar sessão pela primeira vez no Gestor de grelha, pode utilizar o Painel para monitorizar rapidamente as atividades do sistema. O Dashboard inclui informações sobre integridade do sistema, métricas de uso e tendências e gráficos operacionais.




Campo de pesquisa

O campo **Search** na barra de cabeçalho permite que você navegue rapidamente para uma página específica ou entrada da barra lateral dentro do Gerenciador de Grade. Por exemplo, você pode inserir **key** para acessar a página Key Management Server.

Painel de saúde

Descrição	Veja detalhes adicionais	Saiba mais
Resume a saúde do sistema. Uma marca de seleção verde significa que não há alertas atuais e todos os nós de grade estão conectados. Qualquer outro ícone significa que há pelo menos um alerta atual ou nó desconectado.	<p>Você pode ver um ou mais dos seguintes links:</p> <ul style="list-style-type: none">• Detalhes da grade: Aparece se algum nó estiver desconectado (estado de conexão desconhecido ou administrativamente inativo). Clique no link ou clique no ícone azul ou cinza para determinar que nó ou nós são afetados.• Alertas atuais: Aparece se algum alerta estiver ativo no momento. Clique no link ou clique em Crítica, Principal ou menor para ver os detalhes na página ALERTAS atual.• Alertas resolvidos recentemente: Aparece se algum alerta acionado na semana passada estiver resolvido. Clique no link para ver os detalhes na página ALERTAS resolvidos.• Alarms Legacy: Aparece se algum alarme (sistema legado) estiver ativo no momento. Clique no link para ver os detalhes na página SUORTE Alarmes (legado) Alarmes atuais.• Licença: Aparece se houver um problema com a licença de software para este sistema StorageGRID. Clique no link para ver os detalhes na página MANUTENÇÃO sistema Licença.	<ul style="list-style-type: none">• Monitorar os estados de conexão do nó• Ver alertas atuais• Exibir alertas resolvidos• Ver alarmes legados• Administrar o StorageGRID


Painel de armazenamento disponível

Descrição	Veja detalhes adicionais	Saiba mais
<p>Exibe a capacidade de armazenamento disponível e usada em toda a grade, não incluindo Mídia de arquivamento.</p> <p>O gráfico geral apresenta totais em toda a grade. Se esta for uma grade de vários locais, gráficos adicionais serão exibidos para cada local do data center.</p> <p>Você pode usar essas informações para comparar o armazenamento usado com o armazenamento disponível. Se você tem uma grade de vários locais, você pode determinar qual site está consumindo mais armazenamento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para visualizar a capacidade, coloque o cursor sobre as seções de capacidade disponível e usada do gráfico. • Para exibir tendências de capacidade em um intervalo de datas, clique no ícone de gráfico  da grade geral ou em um local de data center. • Para ver detalhes, selecione NÓS. Em seguida, exiba a guia Storage (armazenamento) para toda a grade, um site inteiro ou um nó de armazenamento único. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exibir a guia armazenamento • Monitorar a capacidade de armazenamento

Painel ILM (Information Lifecycle Management)

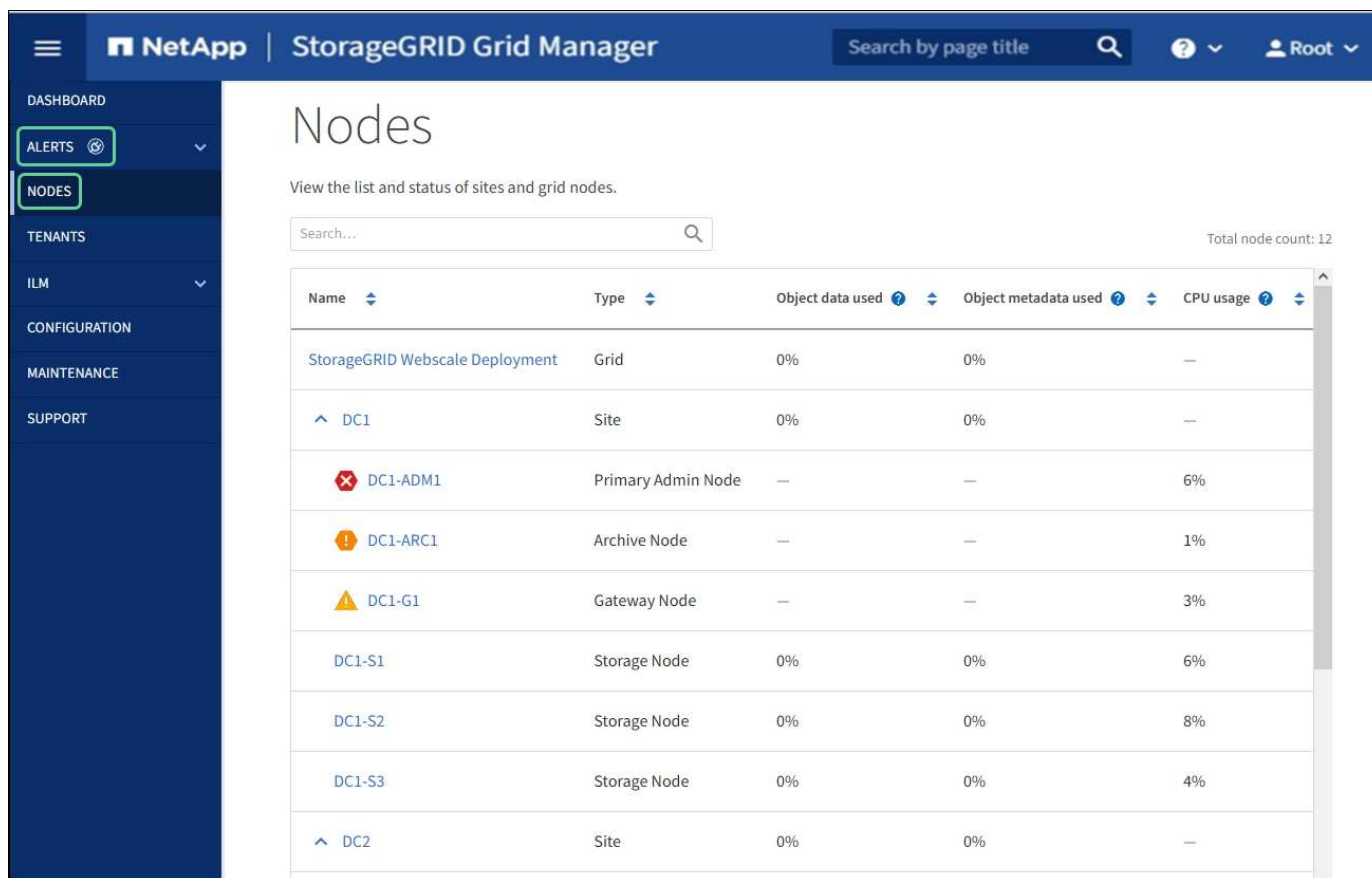
Descrição	Veja detalhes adicionais	Saiba mais
<p>Exibe as operações ILM atuais e as filas ILM para o seu sistema. Você pode usar essas informações para monitorar a carga de trabalho do sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aguardando - Cliente: O número total de objetos aguardando avaliação ILM das operações do cliente (por exemplo, ingest). • Aguardando - taxa de avaliação: A taxa atual na qual os objetos são avaliados em relação à política ILM na grade. • Período de digitalização - estimado: O tempo estimado para concluir uma varredura ILM completa de todos os objetos. Nota: Uma verificação completa não garante que o ILM tenha sido aplicado a todos os objetos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Para ver detalhes, selecione NÓS. Em seguida, exiba a guia ILM para toda a grade, um site inteiro ou um nó de armazenamento único. • Para ver as regras existentes do ILM, selecione ILM Rules. • Para ver as políticas ILM existentes, selecione ILM Policies. 	<ul style="list-style-type: none"> • Veja a guia ILM • Administrar o StorageGRID.

Painel Protocol Operations (operações de protocolo)

Descrição	Veja detalhes adicionais	Saiba mais
<p>Exibe o número de operações específicas do protocolo (S3 e Swift) executadas pelo seu sistema.</p> <p>Use essas informações para monitorar os workloads e a eficiência do sistema. As taxas de protocolo são médias nos últimos dois minutos.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Para ver detalhes, selecione NÓS. Em seguida, exiba a guia objetos para toda a grade, um site inteiro ou um nó de armazenamento único.• Para ver tendências ao longo de um intervalo de datas, clique no ícone de gráfico  à direita da taxa de protocolo S3 ou Swift.	<ul style="list-style-type: none">• Exibir a guia objetos• Use S3• Use Swift

Exibir a página nós


Quando você precisar de informações mais detalhadas sobre seu sistema StorageGRID do que o Painel fornece, você pode usar a página nós para exibir as métricas de toda a grade, cada local na grade e cada nó em um local.



Name	Type	Object data used	Object metadata used	CPU usage
StorageGRID Webscale Deployment	Grid	0%	0%	—
DC1	Site	0%	0%	—
DC1-ADM1	Primary Admin Node	—	—	6%
DC1-ARC1	Archive Node	—	—	1%
DC1-G1	Gateway Node	—	—	3%
DC1-S1	Storage Node	0%	0%	6%
DC1-S2	Storage Node	0%	0%	8%
DC1-S3	Storage Node	0%	0%	4%
DC2	Site	0%	0%	—


A tabela nós lista todos os sites e nós no seu sistema StorageGRID. As informações de resumo são exibidas para cada nó. Se um nó tiver um alerta ativo, um ícone será exibido ao lado do nome do nó. Se o nó estiver conectado e não tiver alertas ativos, nenhum ícone será exibido.

Ícones de estado da ligação

- **Não conetado - desconhecido** : o nó não está conetado à grade por um motivo desconhecido. Por exemplo, a conexão de rede entre nós foi perdida ou a energia está inativa. O alerta **não é possível se comunicar com o nó** também pode ser acionado. Outros alertas também podem estar ativos. Esta situação requer atenção imediata.






Um nó pode aparecer como desconhecido durante operações de desligamento gerenciado. Nesses casos, você pode ignorar o estado desconhecido.

- **Não conetado - administrativamente para baixo** : o nó não está conetado 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. Um ou mais alertas também podem estar ativos.

Se um nó for desconetado da grade, ele pode ter um alerta subjacente, mas somente o ícone "não conetado" será exibido. Para ver os alertas ativos de um nó, selecione o nó.

Ícones de alerta

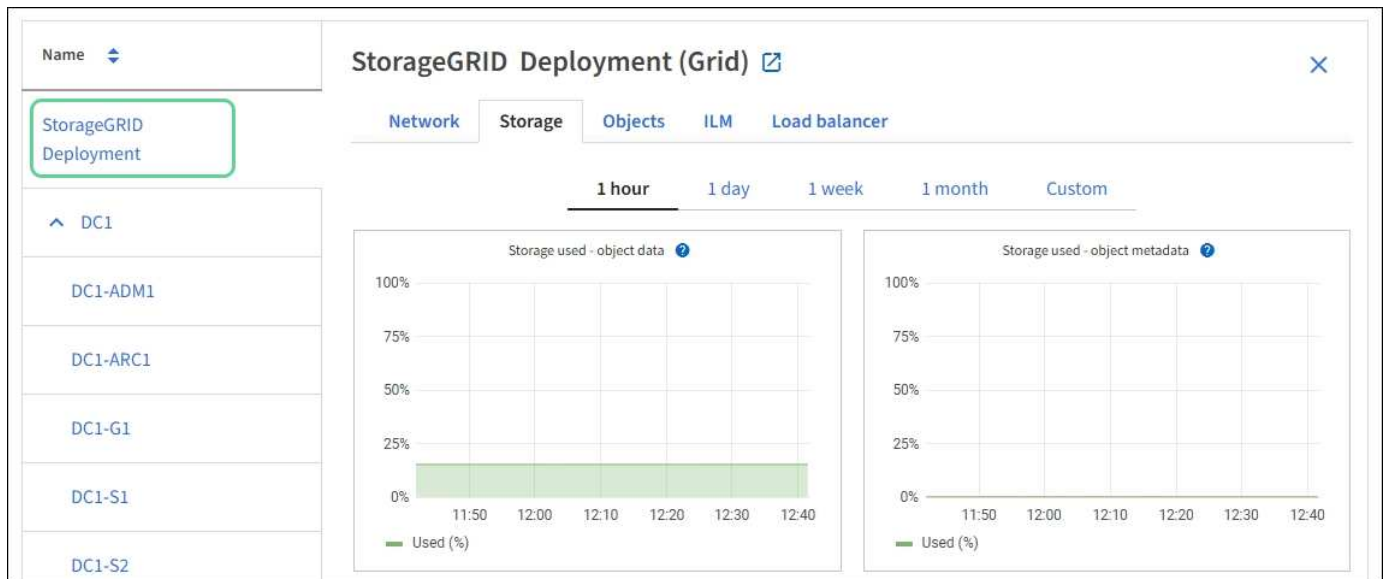
Se houver um alerta ativo para um nó, um dos seguintes ícones será exibido ao lado do nome do nó:

- **Crítico** : existe uma condição anormal que interrompeu as operações normais de um nó ou serviço StorageGRID. Você deve abordar o problema subjacente imediatamente. A interrupção do serviço e a perda de dados podem resultar se o problema não for resolvido.
- **Major** : existe uma condição anormal que está afetando as operações atuais ou se aproximando do limite para um alerta crítico. Você deve investigar os principais alertas e resolver quaisquer problemas subjacentes para garantir que a condição anormal não pare a operação normal de um nó ou serviço StorageGRID.
- **Minor** : o sistema está operando normalmente, mas existe uma condição anormal que pode afetar a capacidade do sistema de operar se ele continuar. Você deve monitorar e resolver alertas menores que não sejam claros por conta própria para garantir que eles não resultem em um problema mais sério.

Exibindo detalhes de um sistema, site ou nó

Para exibir as informações disponíveis, selecione o nome da grade, do site ou do nó da seguinte forma:

- Selecione o nome da grade para ver um resumo agregado das estatísticas de todo o seu sistema StorageGRID.
- Selecione um local específico do data center para ver um resumo agregado das estatísticas de todos os nós nesse local.
- Selecione um nó específico para exibir informações detalhadas para esse nó.



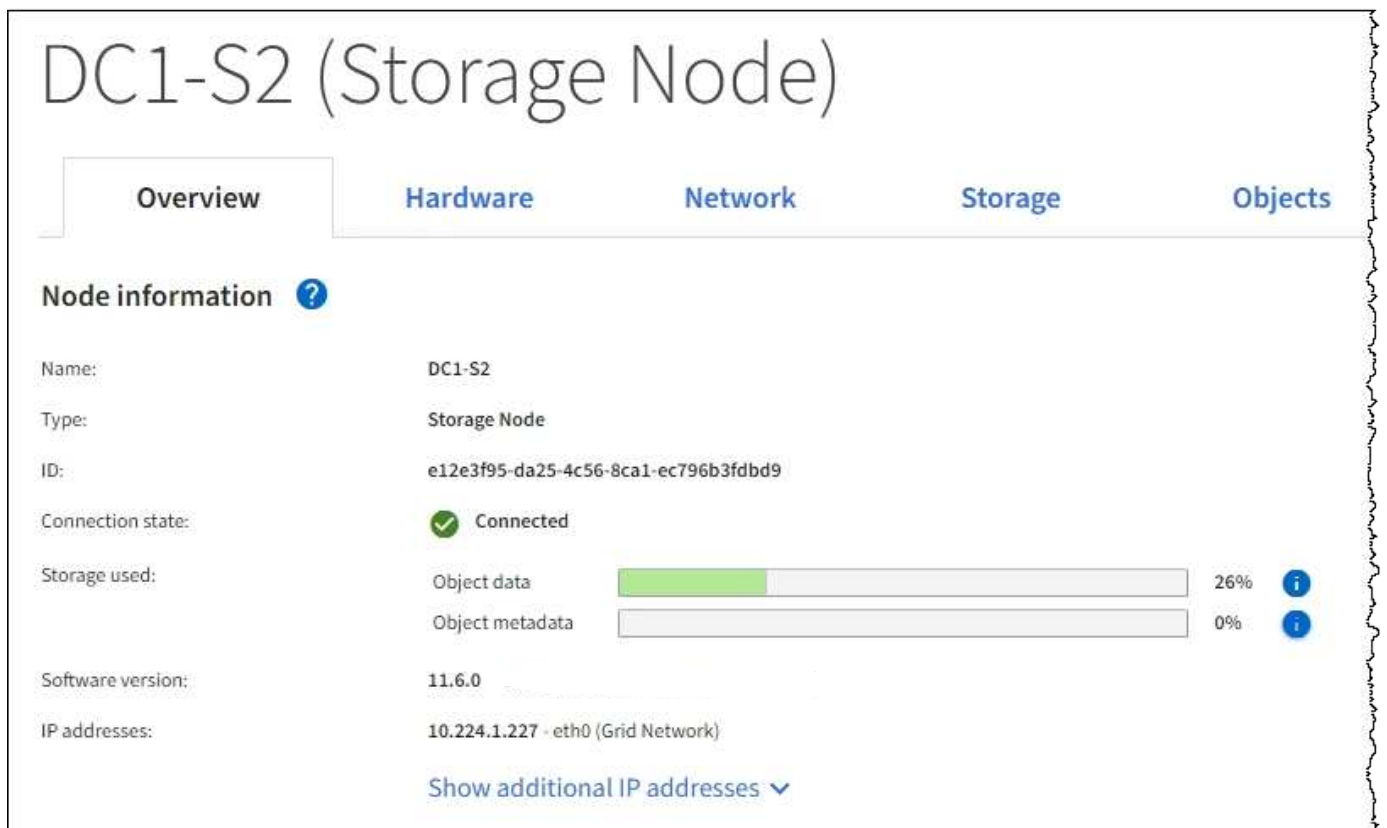
Veja a guia Visão geral

A guia Visão geral fornece informações básicas sobre cada nó. Ele também mostra todos os alertas que afetam o nó no momento.


A guia Visão geral é mostrada para todos os nós.

Informações do nó

A seção informações do nó da guia Visão geral lista informações básicas sobre o nó da grade.





As informações de visão geral de um nó incluem o seguinte:

- **Nome:** O nome do host atribuído ao nó e exibido no Gerenciador de Grade.
- **Tipo:** O tipo de nó — nó Admin, nó Admin primário, nó de armazenamento, nó de gateway ou nó de arquivo.
- **ID:** O identificador exclusivo para o nó, que também é conhecido como UUID.
- **Estado da conexão:** Um dos três estados. É apresentado o ícone para o estado mais grave.
 - **Desconhecido** : o nó não está conectado à grade por um motivo desconhecido. Por exemplo, a conexão de rede entre nós foi perdida ou a energia está inativa. O alerta **não é possível se comunicar com o nó** também pode ser acionado. Outros alertas também podem estar ativos. Esta situação requer atenção imediata.



Um nó pode aparecer como desconhecido durante operações de desligamento gerenciado. Nesses casos, você pode ignorar o estado desconhecido.

- **Administrativamente para baixo** : 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. Um ou mais alertas também podem estar ativos.
- **Conectado** : o nó está conectado à grade.
- **Storage usado:** Somente para nós de storage.
 - **Dados do objeto:** A porcentagem do espaço utilizável total para dados de objeto que foram usados no nó de armazenamento.
 - **Metadados de objetos:** A porcentagem do espaço total permitido para metadados de objetos que foram usados no nó de armazenamento.
- **Versão do software:** A versão do StorageGRID instalada no nó.
- **Grupos de HA:** Somente para nó de administrador e nós de gateway. Mostrado se uma interface de rede no nó está incluída em um grupo de alta disponibilidade e se essa interface é a interface principal.
- **Endereços IP:** Os endereços IP do nó. Clique em **Mostrar endereços IP adicionais** para visualizar os endereços IPv4 e IPv6 do nó e mapeamentos de interface.

Alertas

A seção Alertas da guia Visão geral lista todos os alertas que atualmente afetam esse nó que não foram silenciados. Clique no nome do alerta para ver detalhes adicionais e ações recomendadas.

Alerts			
Alert name 	Severity 	Time triggered 	Current values
Low installed node memory 	 Critical	11 hours ago 	Total RAM size: 8.37 GB
The amount of installed memory on a node is low.			

Informações relacionadas

[Monitorar os estados de conexão do nó](#)

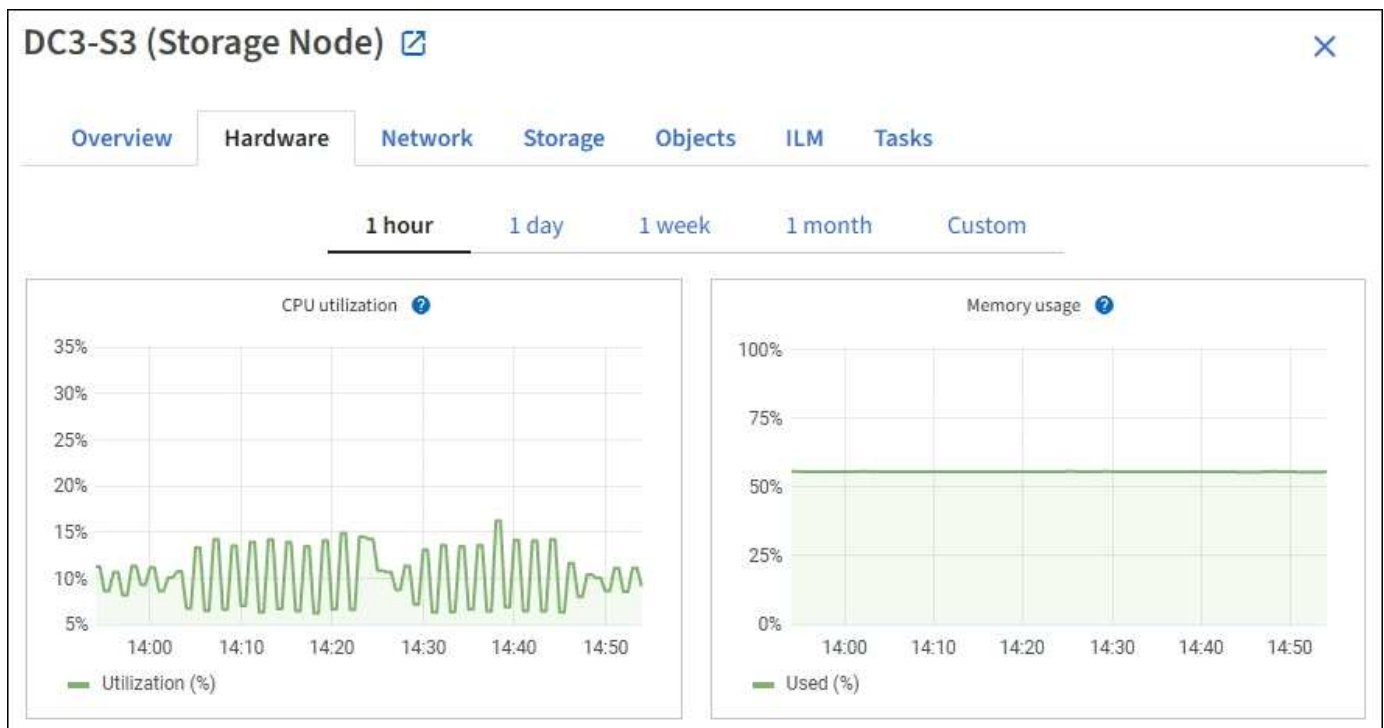
[Ver alertas atuais](#)

[Veja um alerta específico](#)

Exibir a guia hardware

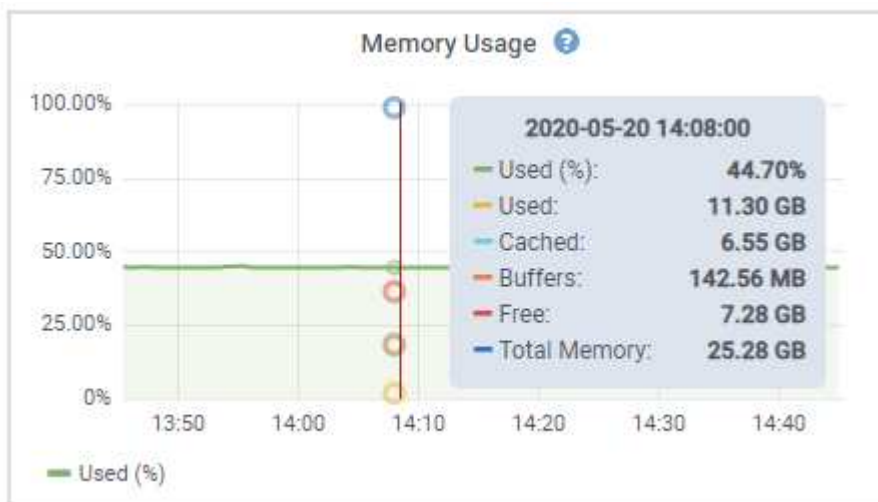
A guia hardware exibe a utilização da CPU e o uso da memória para cada nó e informações adicionais de hardware sobre dispositivos.

A guia hardware é exibida para todos os nós.



Para exibir um intervalo de tempo diferente, selecione um dos controles acima do gráfico ou gráfico. Você pode exibir as informações disponíveis para intervalos de 1 hora, 1 dia, 1 semana ou 1 mês. Você também pode definir um intervalo personalizado, que permite especificar intervalos de data e hora.

Para ver detalhes sobre a utilização da CPU e o uso da memória, passe o cursor sobre cada gráfico.



Se o nó for um nó de dispositivo, essa guia também inclui uma seção com mais informações sobre o hardware do dispositivo.

Exibir informações sobre os nós de storage do dispositivo

A página nós lista informações sobre a integridade do serviço e todos os recursos computacionais, de dispositivo de disco e de rede para cada nó de storage do dispositivo. Você também pode ver memória, hardware de armazenamento, versão do firmware do controlador, recursos de rede, interfaces de rede, endereços de rede e receber e transmitir dados.

Passos

1. Na página nós, selecione um nó de storage do dispositivo.
2. Selecione **Visão geral**.

A seção informações do nó da guia Visão geral exibe informações resumidas do nó, como nome, tipo, ID e estado da conexão do nó. A lista de endereços IP inclui o nome da interface para cada endereço, da seguinte forma:

- **eth**: Rede de Grade, rede Admin ou rede de cliente.
- **Hic**: Uma das portas físicas de 10, 25 ou 100 GbE no dispositivo. Estas portas podem ser Unidas e ligadas à rede de grelha StorageGRID (eth0) e à rede de clientes (eth2).
- **mtc**: Uma das portas físicas de 1 GbE no dispositivo. Uma ou mais interfaces mtc são ligadas para formar a interface de rede de administração do StorageGRID (eth1). Pode deixar outras interfaces mtc disponíveis para conectividade local temporária para um técnico no centro de dados.

Overview

Hardware

Network

Storage

Objects

ILM


Tasks



Node information [?](#)

Name: DC2-SGA-010-096-106-021

Type: Storage Node

ID: f0890e03-4c72-401f-ae92-245511a38e51

Connection state:  Connected

Storage used: Object data  7% [?](#)
Object metadata  5% [?](#)

Software version: 11.6.0 (build 20210915.1941.afce2d9)

IP addresses: 10.96.106.21 - eth0 (Grid Network)

[Hide additional IP addresses](#) [^](#)

Interface ↕	IP address ↕
eth0 (Grid Network)	10.96.106.21
eth0 (Grid Network)	fe80::2a0:98ff:fe64:6582
hic2	10.96.106.21
hic4	10.96.106.21
mtc2	169.254.0.1

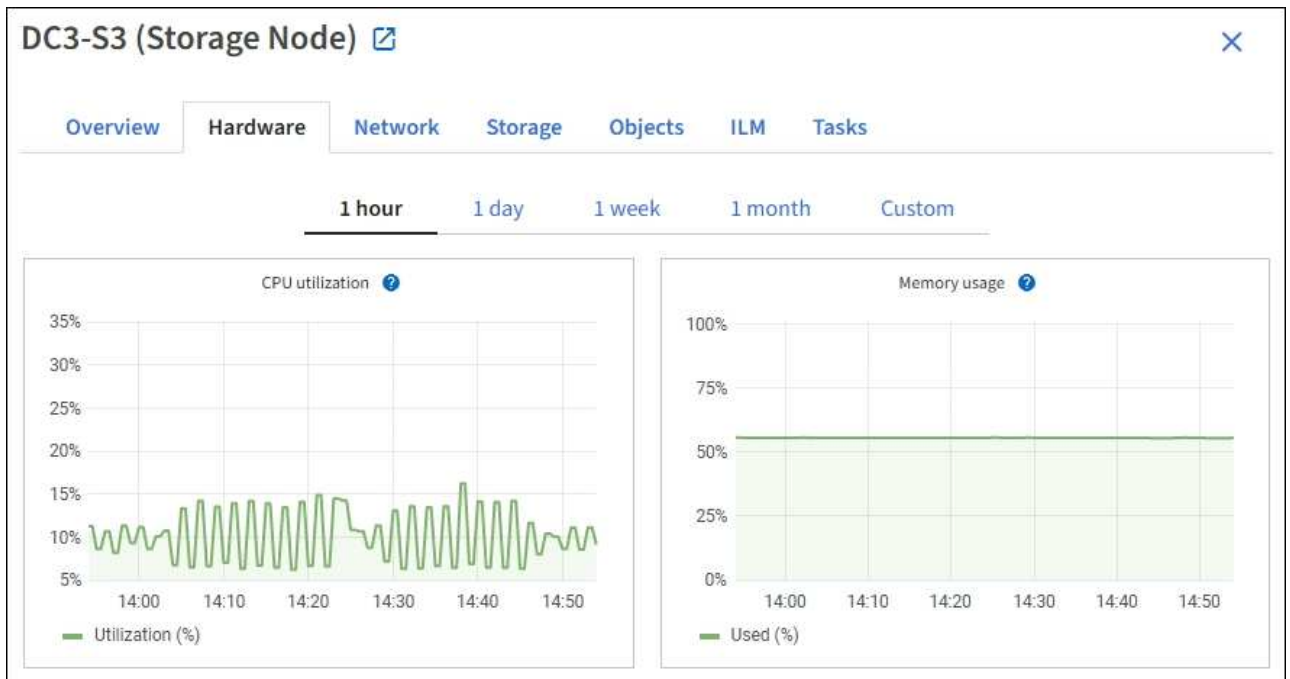
Alerts

Alert name ↕	Severity ? ↕	Time triggered ↕	Current values
ILM placement unachievable ↗	 Major	2 hours ago ?	
A placement instruction in an ILM rule cannot be achieved for certain objects.			

A seção Alertas da guia Visão geral exibe quaisquer alertas ativos para o nó.

3. Selecione **hardware** para ver mais informações sobre o aparelho.

- Visualize os gráficos de utilização da CPU e memória para determinar as percentagens de utilização da CPU e da memória ao longo do tempo. Para exibir um intervalo de tempo diferente, selecione um dos controles acima do gráfico ou gráfico. Você pode exibir as informações disponíveis para intervalos de 1 hora, 1 dia, 1 semana ou 1 mês. Você também pode definir um intervalo personalizado, que permite especificar intervalos de data e hora.







- b. Role para baixo para ver a tabela de componentes do aparelho. Esta tabela contém informações como o nome do modelo do aparelho; nomes do controlador, números de série e endereços IP; e o status de cada componente.



Alguns campos, como o BMC IP do controlador de computação e o hardware de computação, aparecem apenas para dispositivos com esse recurso.

Os componentes das prateleiras de armazenamento e das prateleiras de expansão, se fizerem parte da instalação, aparecerão em uma tabela separada abaixo da tabela do dispositivo.

StorageGRID Appliance

Appliance model: ?	SG5660	
Storage controller name: ?	StorageGRID-SGA-Lab11	
Storage controller A management IP: ?	10.224.2.192	
Storage controller WWID: ?	600a098000a4a707000000005e8ed5fd	
Storage appliance chassis serial number: ?	1142FG000135	
Storage controller firmware version: ?	08.40.60.01	
Storage hardware: ?	Nominal	
Storage controller failed drive count: ?	0	
Storage controller A: ?	Nominal	
Storage controller power supply A: ?	Nominal	
Storage controller power supply B: ?	Nominal	
Storage data drive type: ?	NL-SAS HDD	
Storage data drive size: ?	2.00 TB	
Storage RAID mode: ?	RAID6	
Storage connectivity: ?	Nominal	
Overall power supply: ?	Nominal	
Compute controller serial number: ?	SV54365519	
Compute controller CPU temperature: ?	Nominal	
Compute controller chassis temperature: ?	Nominal	

Storage shelves

Shelf chassis serial number ?	Shelf ID ?	Shelf status ?	IOM status ?
SN SV13304553	0	Nominal	N/A

Campo na mesa do aparelho	Descrição
Modelo do aparelho	O número do modelo para este dispositivo StorageGRID mostrado no software SANtricity.
Nome do controlador de storage	O nome deste dispositivo StorageGRID mostrado no software SANtricity.
Um IP de gerenciamento do controlador de armazenamento	Endereço IP da porta de gerenciamento 1 no controlador de armazenamento A. você usa esse IP para acessar o software SANtricity para solucionar problemas de armazenamento.

Campo na mesa do aparelho	Descrição
IP de gerenciamento B do controlador de armazenamento	Endereço IP da porta de gerenciamento 1 no controlador de storage B. você usa esse IP para acessar o software SANtricity para solucionar problemas de storage. Alguns modelos de aparelhos não têm um controlador de armazenamento B..
Controlador de armazenamento WWID	O identificador mundial do controlador de storage mostrado no software SANtricity.
Número de série do chassi do dispositivo de armazenamento	O número de série do chassis do aparelho.
Versão do firmware do controlador de armazenamento	A versão do firmware no controlador de armazenamento para este dispositivo.
Hardware de storage	O status geral do hardware do controlador de storage. Se o Gerenciador de sistema do SANtricity relatar um status de precisa de atenção para o hardware de storage, o sistema StorageGRID também informará esse valor. Se o status for "precisa de atenção", primeiro verifique o controlador de armazenamento usando o software SANtricity. Em seguida, certifique-se de que não existem outros alarmes que se apliquem ao controlador de computação.
Falha na contagem de unidades do controlador de armazenamento	O número de unidades que não são ideais.
Controlador de Storage A	O status do controlador de armazenamento A..
Controlador de armazenamento B	O estado do controlador de armazenamento B. alguns modelos de aparelhos não têm um controlador de armazenamento B.
Fonte de Alimentação do controlador de armazenamento A	O estado da fonte de Alimentação A para o controlador de armazenamento.
Fonte de alimentação B do controlador de armazenamento	O estado da fonte de alimentação B para o controlador de armazenamento.
Tipo de unidade de dados de armazenamento	O tipo de unidades no dispositivo, como HDD (unidade de disco rígido) ou SSD (unidade de estado sólido).

Campo na mesa do aparelho	Descrição
Tamanho da unidade de dados de armazenamento	<p>O tamanho efetivo de uma unidade de dados.</p> <p>Nota: Para nós com compartimentos de expansão, use o Tamanho da unidade de dados para cada gaveta em vez disso. O tamanho efetivo da unidade pode ser diferente por gaveta.</p>
Modo RAID de armazenamento	O modo RAID configurado para o dispositivo.
Conectividade de storage	O estado de conectividade de storage.
Fonte de alimentação geral	O estado de todas as fontes de alimentação do aparelho.
Controlador de computação BMC IP	<p>O endereço IP da porta do controlador de gerenciamento de placa base (BMC) no controlador de computação. Você usa esse IP para se conectar à interface do BMC para monitorar e diagnosticar o hardware do dispositivo.</p> <p>Este campo não é apresentado para modelos de aparelhos que não contêm um BMC.</p>
Número de série do controlador de computação	O número de série do controlador de computação.
Hardware de computação	O status do hardware do controlador de computação. Esse campo não é exibido para modelos de dispositivo que não têm hardware de computação e hardware de storage separados.
Temperatura da CPU do controlador de computação	O status da temperatura da CPU do controlador de computação.
Temperatura do chassi do controlador de computação	O status da temperatura do controlador de computação.

+

Coluna na tabela prateleiras de armazenamento	Descrição
Número de série do chassi do compartimento	O número de série do chassi do compartimento de armazenamento.

Coluna na tabela prateleiras de armazenamento	Descrição
ID do compartimento	<p>O identificador numérico da prateleira de armazenamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 99: Compartimento do controlador de storage • 0: Primeira prateleira de expansão • 1: Segunda prateleira de expansão <p>Nota: as prateleiras de expansão aplicam-se apenas aos modelos SG6060 e SG6060X.</p>
Status do compartimento	O status geral da gaveta de storage.
Estado IOM	O status dos módulos de entrada/saída (IOMs) em quaisquer prateleiras de expansão. N/A se este não for um compartimento de expansão.
Estado da fonte de alimentação	O status geral das fontes de alimentação para o compartimento de armazenamento.
Estado da gaveta	O estado das gavetas na prateleira de arrumação. N/A se a prateleira não contiver gavetas.
Estado da ventoinha	O status geral dos ventiladores de resfriamento na prateleira de armazenamento.
Slots de unidade	O número total de slots de unidade no compartimento de armazenamento.
Unidades de dados	O número de unidades no compartimento de storage usadas para o storage de dados.
tamanho da unidade de dados	O tamanho efetivo de uma unidade de dados no compartimento de storage.
Unidades de cache	O número de unidades no compartimento de armazenamento que são usadas como cache.
Tamanho da unidade de cache	O tamanho da menor unidade de cache no compartimento de armazenamento. Normalmente, as unidades de cache têm o mesmo tamanho.
Estado da configuração	O status de configuração do compartimento de storage.

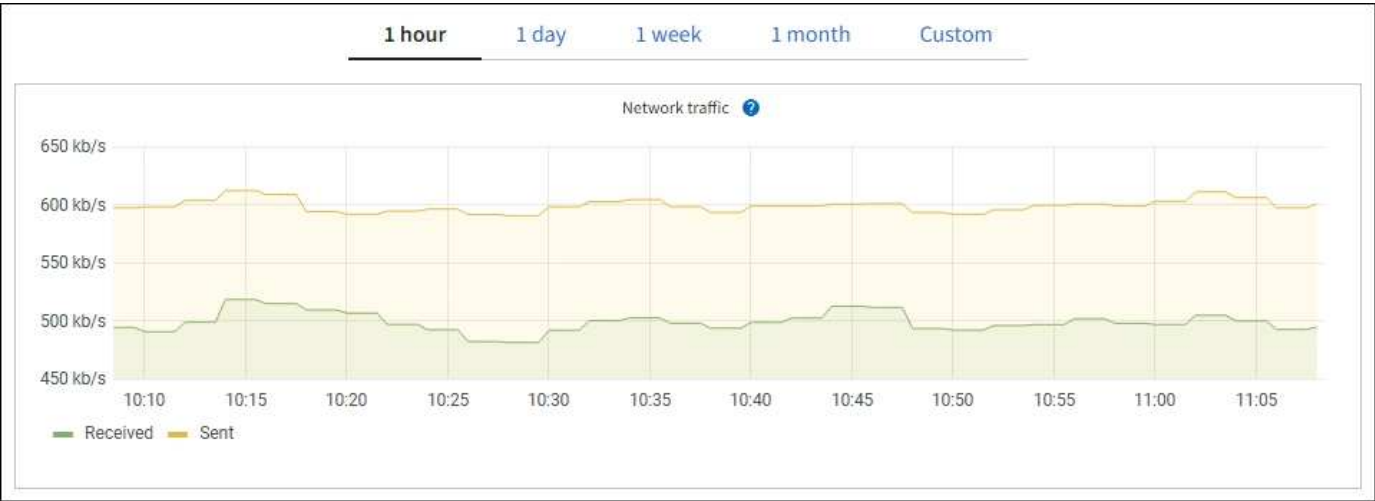
4. Confirme se todos os Estados são ""nominais"".

Se um status não for "nominal", revise os alertas atuais. Você também pode usar o Gerenciador de

sistema do SANtricity para saber mais sobre alguns desses valores de hardware. Consulte as instruções para instalar e manter o seu aparelho.

5. Selecione **rede** para ver as informações de cada rede.

O gráfico tráfego de rede fornece um resumo do tráfego de rede geral.



1. Reveja a secção interfaces de rede.

Network interfaces					
Name ?	Hardware address ?	Speed ?	Duplex ?	Auto-negotiation ?	Link status ?
eth0	00:50:56:A7:66:75	10 Gigabit	Full	Off	Up

Use a tabela a seguir com os valores na coluna **velocidade** na tabela interfaces de rede para determinar se as portas de rede 10/25-GbE no dispositivo foram configuradas para usar o modo ativo/backup ou o modo LACP.



Os valores mostrados na tabela assumem que todos os quatro links são usados.

Modo de ligação	Modo Bond	Velocidade de ligação HIC individual (hic1, hic2, hic3, hic4)	Velocidade esperada da rede do cliente/grade (eth0,eth2)
Agregado	LACP	25	100
Fixo	LACP	25	50
Fixo	Ativo/Backup	25	25
Agregado	LACP	10	40
Fixo	LACP	10	20

Modo de ligação	Modo Bond	Velocidade de ligação HIC individual (hic1, hic2, hic3, hic4)	Velocidade esperada da rede do cliente/grade (eth0,eth2)
Fixo	Ativo/Backup	10	10

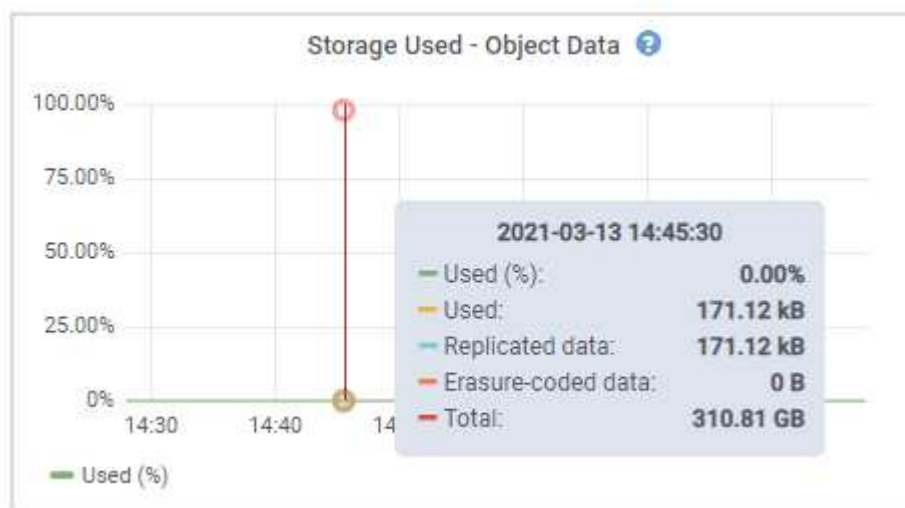
Consulte as instruções de instalação e manutenção do seu dispositivo para obter mais informações sobre como configurar as portas 10/25-GbE.

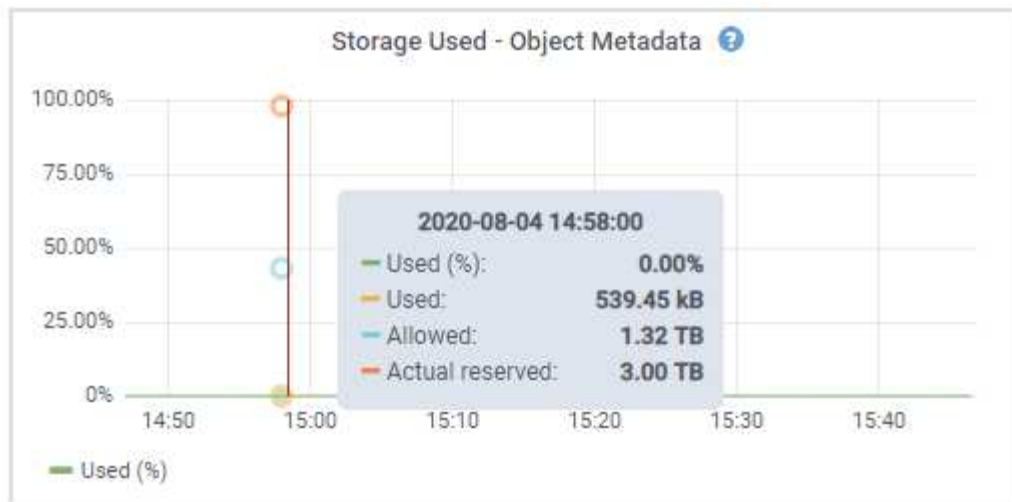
2. Reveja a secção Comunicação de rede.

As tabelas de receção e transmissão mostram quantos bytes e pacotes foram recebidos e enviados através de cada rede, bem como outras métricas de receção e transmissão.

Network communication						
Receive						
Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Frame overruns	Frames
eth0	2.89 GB	19,421,503	0	24,032	0	0
Transmit						
Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Collisions	Carrier
eth0	3.64 GB	18,494,381	0	0	0	0

3. Seleccione **armazenamento** para visualizar gráficos que mostram as percentagens de armazenamento usadas ao longo do tempo para dados de objetos e metadados de objetos, bem como informações sobre dispositivos de disco, volumes e armazenamentos de objetos.





- a. Role para baixo para ver as quantidades de armazenamento disponível para cada volume e armazenamento de objetos.






O Nome Mundial para cada disco corresponde ao identificador mundial de volume (WWID) que aparece quando você visualiza propriedades de volume padrão no software SANtricity (o software de gerenciamento conectado ao controlador de armazenamento do dispositivo).

Para ajudá-lo a interpretar estatísticas de leitura e gravação de disco relacionadas aos pontos de montagem de volume, a primeira parte do nome mostrado na coluna **Nome** da tabela dispositivos de disco (ou seja, *sdc*, *sdd*, *sde*, etc.) corresponde ao valor mostrado na coluna **dispositivo** da tabela volumes.

Disk devices

Name ? ↕	World Wide Name ? ↕	I/O load ? ↕	Read rate ? ↕	Write rate ? ↕
croot(8:1,sda1)	N/A	0.04%	0 bytes/s	3 KB/s
cvloc(8:2,sda2)	N/A	0.67%	0 bytes/s	50 KB/s
sdc(8:16,sdb)	N/A	0.03%	0 bytes/s	4 KB/s
sdd(8:32,sdc)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s
sde(8:48,sdd)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s

Volumes

Mount point ? ↕	Device ? ↕	Status ? ↕	Size ? ↕	Available ? ↕	Write cache status ? ↕
/	croot	Online	21.00 GB	14.75 GB 	Unknown
/var/local	cvloc	Online	85.86 GB	84.05 GB 	Unknown
/var/local/rangedb/0	sdc	Online	107.32 GB	107.17 GB 	Enabled
/var/local/rangedb/1	sdd	Online	107.32 GB	107.18 GB 	Enabled
/var/local/rangedb/2	sde	Online	107.32 GB	107.18 GB 	Enabled

Object stores

ID ? ↕	Size ? ↕	Available ? ↕	Replicated data ? ↕	EC data ? ↕	Object data (%) ? ↕	Health ? ↕
0000	107.32 GB	96.44 GB 	124.60 KB 	0 bytes 	0.00%	No Errors
0001	107.32 GB	107.18 GB 	0 bytes 	0 bytes 	0.00%	No Errors
0002	107.32 GB	107.18 GB 	0 bytes 	0 bytes 	0.00%	No Errors

Informações relacionadas

[SG6000 dispositivos de armazenamento](#)

[SG5700 dispositivos de armazenamento](#)

[SG5600 dispositivos de armazenamento](#)

Exibir informações sobre os nós de administração do dispositivo e os nós de gateway

A página nós lista informações sobre a integridade do serviço e todos os recursos computacionais, de dispositivo de disco e de rede para cada dispositivo de serviços que é usado como nó de administrador ou nó de gateway. Você também pode ver memória, hardware de armazenamento, recursos de rede, interfaces de rede, endereços de rede e receber e transmitir dados.

Passos

1. Na página nós, selecione um nó de administração do dispositivo ou um nó de gateway do dispositivo.
2. Selecione **Visão geral**.

A seção informações do nó da guia Visão geral exibe informações resumidas do nó, como nome, tipo, ID e estado da conexão do nó. A lista de endereços IP inclui o nome da interface para cada endereço, da seguinte forma:

- **Adllb** e **adlli**: Mostrado se a ligação ativa/backup é usada para a interface Admin Network
- **eth**: Rede de Grade, rede Admin ou rede de cliente.
- **Hic**: Uma das portas físicas de 10, 25 ou 100 GbE no dispositivo. Estas portas podem ser Unidas e ligadas à rede de grelha StorageGRID (eth0) e à rede de clientes (eth2).
- **mtc**: Uma das portas físicas de 1 GbE no dispositivo. Uma ou mais interfaces mtc são ligadas para formar a interface de rede Admin (eth1). Pode deixar outras interfaces mtc disponíveis para conectividade local temporária para um técnico no centro de dados.

10-224-6-199-ADM1 (Primary Admin Node) [🔗](#)

Overview Hardware Network Storage Load balancer Tasks SANtricity System Manager

Node information ?

Name: 10-224-6-199-ADM1

Type: Primary Admin Node

ID: 6fdc1890-ca0a-4493-acdd-72ed317d95fb

Connection state: ✔ Connected

Software version: 11.6.0 (build 20210928.1321.6687ee3)

IP addresses:

172.16.6.199 - eth0 (Grid Network)

10.224.6.199 - eth1 (Admin Network)

47.47.7.241 - eth2 (Client Network)

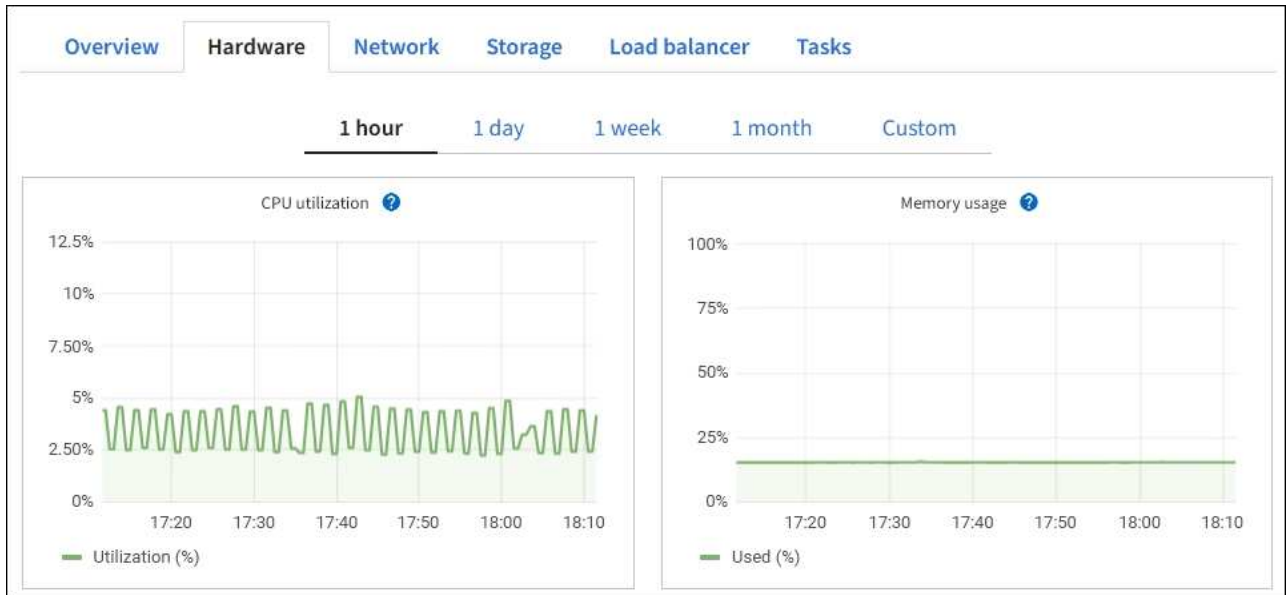
[Hide additional IP addresses](#) ^

Interface	IP address
eth2 (Client Network)	47.47.7.241
eth2 (Client Network)	fd20:332:332:0:e42:a1ff:fe86:b5b0
eth2 (Client Network)	fe80::e42:a1ff:fe86:b5b0
hic1	47.47.7.241
hic2	47.47.7.241
hic3	47.47.7.241

A seção Alertas da guia Visão geral exibe quaisquer alertas ativos para o nó.

3. Selecione **hardware** para ver mais informações sobre o aparelho.

- a. Visualize os gráficos de utilização da CPU e memória para determinar as percentagens de utilização da CPU e da memória ao longo do tempo. Para exibir um intervalo de tempo diferente, selecione um dos controles acima do gráfico ou gráfico. Você pode exibir as informações disponíveis para intervalos de 1 hora, 1 dia, 1 semana ou 1 mês. Você também pode definir um intervalo personalizado, que permite especificar intervalos de data e hora.



- b. Role para baixo para ver a tabela de componentes do aparelho. Esta tabela contém informações como o nome do modelo, o número de série, a versão do firmware do controlador e o status de cada componente.

StorageGRID Appliance		
Appliance model: ?	SG100	
Storage controller failed drive count: ?	0	
Storage data drive type: ?	SSD	
Storage data drive size: ?	960.20 GB	
Storage RAID mode: ?	RAID1 [healthy]	
Storage connectivity: ?	Nominal	
Overall power supply: ?	Nominal	
Compute controller BMC IP: ?	10.60.8.38	
Compute controller serial number: ?	372038000093	
Compute hardware: ?	Nominal	
Compute controller CPU temperature: ?	Nominal	
Compute controller chassis temperature: ?	Nominal	
Compute controller power supply A: ?	Nominal	
Compute controller power supply B: ?	Nominal	

Campo na mesa do aparelho	Descrição
Modelo do aparelho	O número do modelo para este dispositivo StorageGRID.
Falha na contagem de unidades do controlador de armazenamento	O número de unidades que não são ideais.
Tipo de unidade de dados de armazenamento	O tipo de unidades no dispositivo, como HDD (unidade de disco rígido) ou SSD (unidade de estado sólido).
Tamanho da unidade de dados de armazenamento	O tamanho efetivo de uma unidade de dados.
Modo RAID de armazenamento	O modo RAID do dispositivo.
Fonte de alimentação geral	O estado de todas as fontes de alimentação no aparelho.
Controlador de computação BMC IP	<p>O endereço IP da porta do controlador de gerenciamento de placa base (BMC) no controlador de computação. Você pode usar esse IP para se conectar à interface do BMC para monitorar e diagnosticar o hardware do dispositivo.</p> <p>Este campo não é apresentado para modelos de aparelhos que não contêm um BMC.</p>
Número de série do controlador de computação	O número de série do controlador de computação.
Hardware de computação	O status do hardware do controlador de computação.
Temperatura da CPU do controlador de computação	O status da temperatura da CPU do controlador de computação.
Temperatura do chassi do controlador de computação	O status da temperatura do controlador de computação.

a. Confirme se todos os Estados são ""nominais"".

Se um status não for "nominal", revise os alertas atuais.

4. Selecione **rede** para ver as informações de cada rede.

O gráfico tráfego de rede fornece um resumo do tráfego de rede geral.



a. Reveja a secção interfaces de rede.

Network interfaces						
Name ?	Hardware address ?	Speed ?	Duplex ?	Auto-negotiation ?	Link status ?	
eth0	0C:42:A1:86:B5:B0	100 Gigabit	Full	Off	Up	
eth1	B4:A9:FC:71:68:36	Gigabit	Full	Off	Up	
eth2	0C:42:A1:86:B5:B0	100 Gigabit	Full	Off	Up	
hic1	0C:42:A1:86:B5:B0	25 Gigabit	Full	On	Up	
hic2	0C:42:A1:86:B5:B0	25 Gigabit	Full	On	Up	
hic3	0C:42:A1:86:B5:B0	25 Gigabit	Full	On	Up	
hic4	0C:42:A1:86:B5:B0	25 Gigabit	Full	On	Up	
mtc1	B4:A9:FC:71:68:36	Gigabit	Full	On	Up	
mtc2	B4:A9:FC:71:68:35	Gigabit	Full	On	Up	

Use a tabela a seguir com os valores na coluna **velocidade** na tabela interfaces de rede para determinar se as quatro portas de rede 40/100-GbE no dispositivo foram configuradas para usar o modo ativo/backup ou o modo LACP.



Os valores mostrados na tabela assumem que todos os quatro links são usados.

Modo de ligação	Modo Bond	Velocidade de ligação HIC individual (hic1, hic2, hic3, hic4)	Velocidade esperada da rede do cliente/grade (eth0, eth2)
Agregado	LACP	100	400
Fixo	LACP	100	200
Fixo	Ativo/Backup	100	100
Agregado	LACP	40	160
Fixo	LACP	40	80
Fixo	Ativo/Backup	40	40

b. Reveja a secção Comunicação de rede.

As tabelas de receção e transmissão mostram quantos bytes e pacotes foram recebidos e enviados através de cada rede, bem como outras métricas de receção e transmissão.

Network communication

Receive

Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Frame overruns	Frames
eth0	2.89 GB	19,421,503	0	24,032	0	0

Transmit



Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Collisions	Carrier
eth0	3.64 GB	18,494,381	0	0	0	0

5. Selecione **armazenamento** para exibir informações sobre os dispositivos de disco e volumes no dispositivo de serviços.

Disk devices

Name ? ↕	World Wide Name ? ↕	I/O load ? ↕	Read rate ? ↕	Write rate ? ↕
croot(8:1,sda1)	N/A	0.02%	0 bytes/s	3 KB/s
cvloc(8:2,sda2)	N/A	0.03%	0 bytes/s	6 KB/s

Volumes

Mount point ? ↕	Device ? ↕	Status ? ↕	Size ? ↕	Available ? ↕	Write cache status ? ↕
/	croot	Online	21.00 GB	14.73 GB 	Unknown
/var/local	cvloc	Online	85.86 GB	84.63 GB 	Unknown

Informações relacionadas

[Aparelhos de serviços SG100 e SG1000](#)

Veja a guia rede

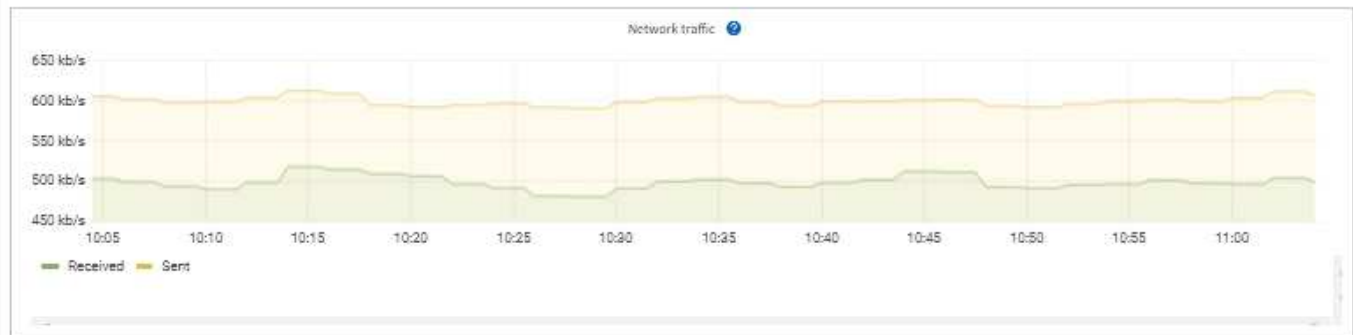
A guia rede exibe um gráfico mostrando o tráfego de rede recebido e enviado por todas as interfaces de rede no nó, site ou grade.

A guia rede é exibida para todos os nós, cada site e toda a grade.

Para exibir um intervalo de tempo diferente, selecione um dos controles acima do gráfico ou gráfico. Você pode exibir as informações disponíveis para intervalos de 1 hora, 1 dia, 1 semana ou 1 mês. Você também pode definir um intervalo personalizado, que permite especificar intervalos de data e hora.

Para nós, a tabela interfaces de rede fornece informações sobre as portas de rede física de cada nó. A tabela de comunicações de rede fornece detalhes sobre as operações de recepção e transmissão de cada nó e quaisquer contadores de falhas comunicados pelo condutor.

DC1-S2 (Storage Node)

[Overview](#)[Hardware](#)[Network](#)[Storage](#)[Objects](#)[ILM](#)[Tasks](#)[1 hour](#)[1 day](#)[1 week](#)[1 month](#)[Custom](#)

Network interfaces

Name	Hardware address	Speed	Duplex	Auto-negotiation	Link status
eth0	00:50:56:A7:E8:1D	10 Gigabit	Full	Off	Up

Network communication

Receive

Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Frame overruns	Frames
eth0	3.04 GB	20,403,428	0	24,899	0	0

Transmit

Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Collisions	Carrier
eth0	3.65 GB	19,061,947	0	0	0	0

Informações relacionadas

[Monitorar conexões de rede e desempenho](#)

Exibir a guia armazenamento

A guia armazenamento resume a disponibilidade de armazenamento e outras métricas de armazenamento.

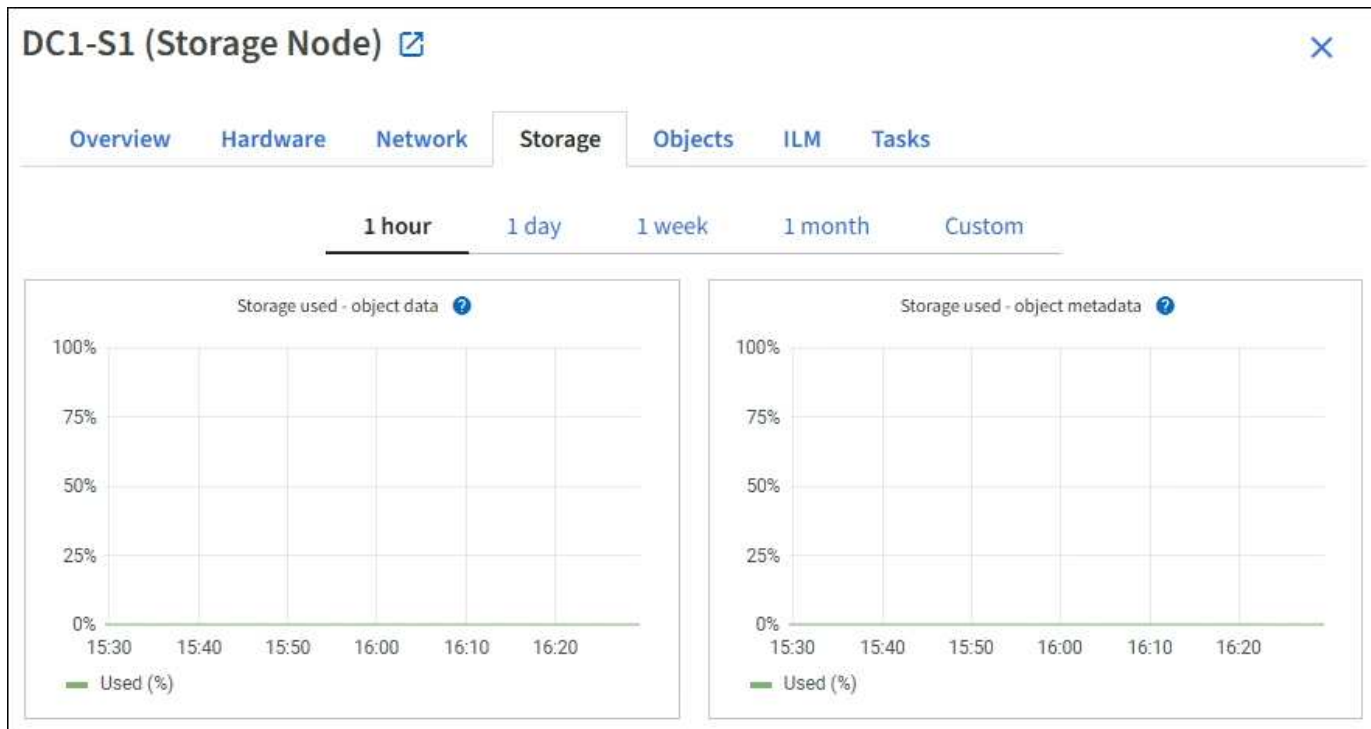
A guia Storage (armazenamento) é exibida para todos os nós, cada local e toda a grade.

Armazenamento de gráficos usados

Para nós de storage, cada local e toda a grade, a guia Storage inclui gráficos mostrando quanto de storage foi usado pelos dados de objeto e metadados de objeto ao longo do tempo.



Os valores totais de um site ou da grade não incluem nós que não tenham métricas relatadas por pelo menos cinco minutos, como nós off-line.




Dispositivos de disco, volumes e objetos armazenam tabelas

Para todos os nós, a guia armazenamento contém detalhes dos dispositivos de disco e volumes no nó. Para nós de storage, a tabela Object Stores fornece informações sobre cada volume de storage.










Disk devices

Name ? ⇅	World Wide Name ? ⇅	I/O load ? ⇅	Read rate ? ⇅	Write rate ? ⇅
croot(8:1,sda1)	N/A	0.04%	0 bytes/s	3 KB/s
cvloc(8:2,sda2)	N/A	0.67%	0 bytes/s	50 KB/s
sdc(8:16,sdb)	N/A	0.03%	0 bytes/s	4 KB/s
sdd(8:32,sdc)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s
sde(8:48,sdd)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s

Volumes

Mount point ? ⇅	Device ? ⇅	Status ? ⇅	Size ? ⇅	Available ? ⇅	Write cache status ? ⇅
/	croot	Online	21.00 GB	14.75 GB 	Unknown
/var/local	cvloc	Online	85.86 GB	84.05 GB 	Unknown
/var/local/rangedb/0	sdc	Online	107.32 GB	107.17 GB 	Enabled
/var/local/rangedb/1	sdd	Online	107.32 GB	107.18 GB 	Enabled
/var/local/rangedb/2	sde	Online	107.32 GB	107.18 GB 	Enabled

Object stores

ID ? ⇅	Size ? ⇅	Available ? ⇅	Replicated data ? ⇅	EC data ? ⇅	Object data (%) ? ⇅	Health ? ⇅
0000	107.32 GB	96.44 GB 	124.60 KB 	0 bytes 	0.00%	No Errors
0001	107.32 GB	107.18 GB 	0 bytes 	0 bytes 	0.00%	No Errors
0002	107.32 GB	107.18 GB 	0 bytes 	0 bytes 	0.00%	No Errors

Informações relacionadas

[Monitorar a capacidade de armazenamento](#)

Use a guia tarefa para reinicializar um nó de grade

A guia tarefa permite reinicializar o nó selecionado. A guia tarefa é mostrada para todos os nós.

O que você vai precisar

- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).

- Você tem a permissão Manutenção ou Acesso root.
- Você tem a senha de provisionamento.

Sobre esta tarefa

Você pode usar a guia tarefa para reinicializar um nó. Para nós de dispositivo, você também pode usar a guia tarefa para colocar o dispositivo no modo de manutenção.

- Reiniciar um nó de grade a partir da guia tarefa emite o comando reboot no nó de destino. Quando você reinicia um nó, o nó é encerrado e reinicia. Todos os serviços são reiniciados automaticamente.

Se você planeja reinicializar um nó de armazenamento, observe o seguinte:

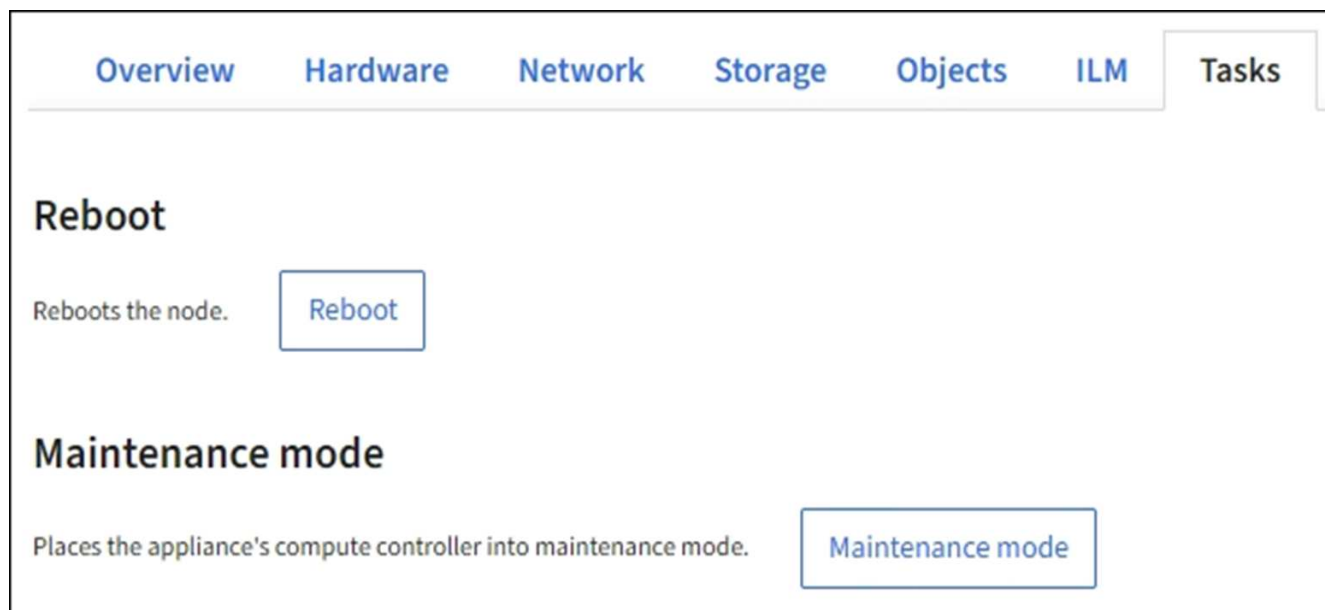
- Se uma regra ILM especificar um comportamento de ingestão de confirmação dupla ou a regra especificar balanceado e não for possível criar imediatamente todas as cópias necessárias, o StorageGRID enviará imediatamente quaisquer objetos recém-ingeridos a dois nós de armazenamento no mesmo local e avaliará o ILM posteriormente. Se você quiser reinicializar dois ou mais nós de storage em um determinado site, talvez não seja possível acessar esses objetos durante a reinicialização.
- Para garantir que você possa acessar todos os objetos enquanto um nó de armazenamento estiver reiniciando, pare de ingerir objetos em um site por aproximadamente uma hora antes de reiniciar o nó.
- Talvez seja necessário colocar um dispositivo StorageGRID no modo de manutenção para executar determinados procedimentos, como alterar a configuração do link ou substituir um controlador de armazenamento. Para obter instruções, consulte as instruções de instalação e manutenção do equipamento.



Em casos raros, colocar um dispositivo StorageGRID no modo de manutenção pode tornar o dispositivo indisponível para acesso remoto.

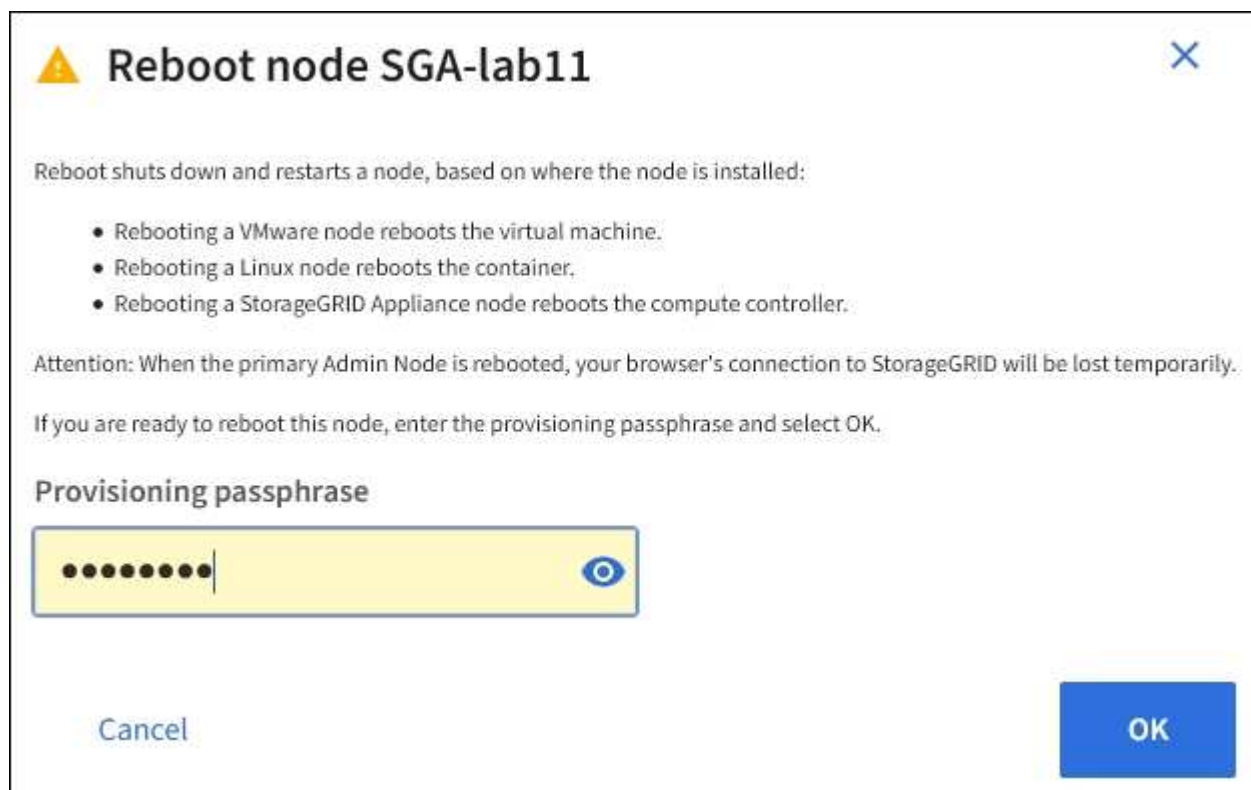
Passos

1. Selecione **NODES**.
2. Selecione o nó de grade que deseja reinicializar.
3. Selecione a guia **tarefas**.



4. Selecione **Reboot**.

É apresentada uma caixa de diálogo de confirmação.



Se você estiver reiniciando o nó Admin principal, a caixa de diálogo de confirmação lembra que a conexão do seu navegador com o Gerenciador de Grade será perdida temporariamente quando os serviços forem interrompidos.

5. Digite a senha de provisionamento e clique em **OK**.

6. Aguarde até que o nó seja reiniciado.

Pode levar algum tempo para que os serviços sejam desativados.

Quando o nó é reiniciado, o ícone cinza (administrativamente para baixo) aparece no lado esquerdo da página **nodes**. Quando todos os serviços forem iniciados novamente e o nó for conectado com êxito à grade, a página **nós** deve exibir um status normal (sem ícones à esquerda do nome do nó), indicando que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à grade.

Informações relacionadas

[SG6000 dispositivos de armazenamento](#)

[SG5700 dispositivos de armazenamento](#)

[SG5600 dispositivos de armazenamento](#)

[Aparelhos de serviços SG100 e SG1000](#)

Exibir a guia objetos

A guia objetos fornece informações sobre [S3](#)taxas de ingestão e [Rápido](#)recuperação.

A guia objetos é exibida para cada nó de armazenamento, cada local e toda a grade. Para nós de storage, a guia objetos também fornece contagens de objetos e informações sobre consultas de metadados e verificação em segundo plano.

DC1-S1 (Storage Node) [🔗](#)

[Overview](#)[Hardware](#)[Network](#)[Storage](#)[Objects](#)[ILM](#)[Tasks](#)[1 hour](#)[1 day](#)[1 week](#)[1 month](#)[Custom](#)

Object counts

Total objects: [?](#) 1,295

Lost objects: [?](#) 0

S3 buckets and Swift containers: [?](#) 161

Metadata store queries

Average latency: [?](#) 10.00 milliseconds

Queries - successful: [?](#) 14,587

Queries - failed (timed out): [?](#) 0

Queries - failed (consistency level unmet): [?](#) 0

Verification

Status: [?](#) No errors

Percent complete: [?](#) 47.14%

Average stat time: [?](#) 0.00 microseconds

Objects verified: [?](#) 0

Object verification rate: [?](#) 0.00 objects / second

Data verified: [?](#) 0 bytes

Data verification rate: [?](#) 0.00 bytes / second

Missing objects: [?](#) 0

Corrupt objects: [?](#) 0

Corrupt objects unidentified: [?](#) 0

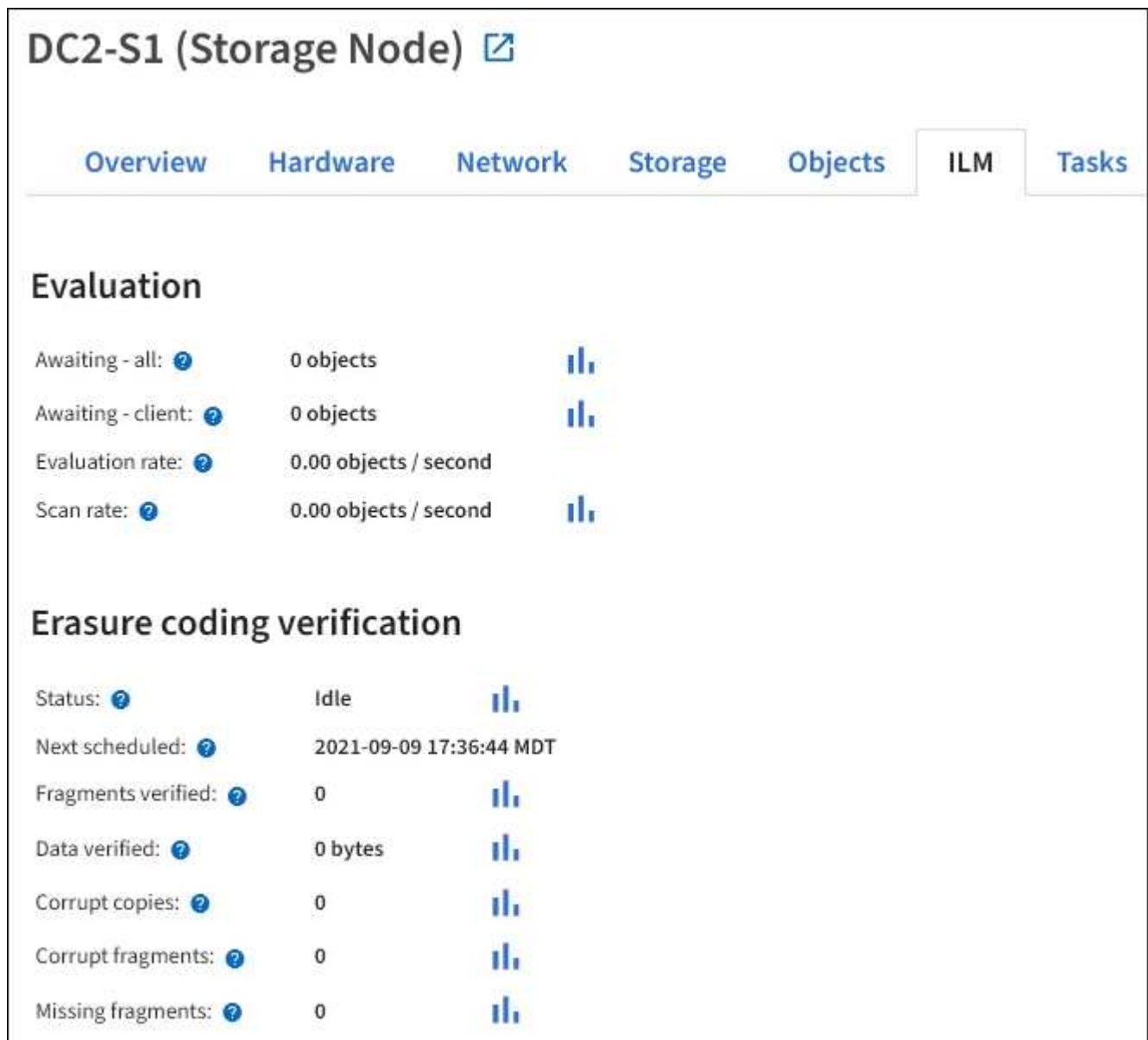
Quarantined objects: [?](#) 0

Veja a guia ILM

A guia ILM fornece informações sobre as operações do Information Lifecycle Management (ILM).

A guia ILM é mostrada para cada nó de armazenamento, cada local e toda a grade. Para cada local e grade, a guia ILM mostra um gráfico da fila ILM ao longo do tempo. Para a grade, esta guia também fornece o tempo estimado para concluir uma varredura ILM completa de todos os objetos.

Para nós de storage, a guia ILM fornece detalhes sobre a avaliação ILM e a verificação em segundo plano para objetos codificados de apagamento.



Informações relacionadas

[Monitorar o gerenciamento do ciclo de vida das informações](#)

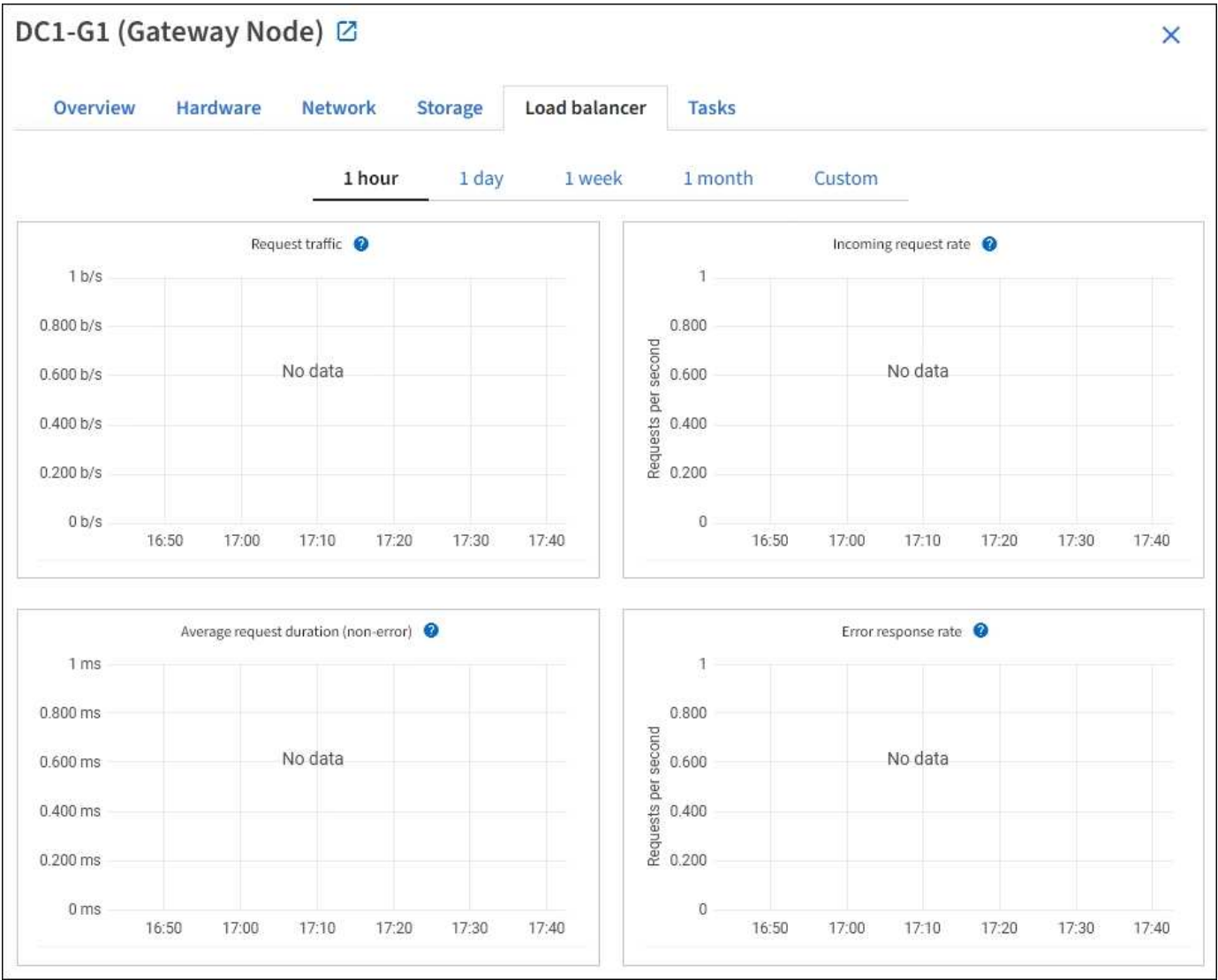
[Administrar o StorageGRID](#)

Veja a guia Load Balancer (balanceador de carga)

O separador Load Balancer (balanceador de carga) inclui gráficos de desempenho e diagnóstico relacionados com o funcionamento do serviço Load Balancer.

A guia Load Balancer (balanceador de carga) é exibida para nós de administração e nós de gateway, cada local e toda a grade. Para cada local, a guia Load Balancer fornece um resumo agregado das estatísticas de todos os nós nesse local. Para toda a grade, a guia Load Balancer fornece um resumo agregado das estatísticas de todos os sites.

Se não houver nenhuma e/S sendo executada pelo serviço do Load Balancer ou se não houver nenhum balanceador de carga configurado, os gráficos exibem ""nenhum dado".



Solicitar tráfego

Este gráfico fornece uma média móvel de 3 minutos da taxa de transferência de dados transmitidos entre os pontos de extremidade do balanceador de carga e os clientes que fazem as solicitações, em bits por segundo.



Esse valor é atualizado na conclusão de cada solicitação. Como resultado, esse valor pode diferir do throughput em tempo real a taxas de solicitação baixas ou para solicitações de muito tempo. Você pode olhar para a guia rede para obter uma visão mais realista do comportamento atual da rede.

Taxa de solicitação recebida

Este gráfico fornece uma média móvel de 3 minutos do número de novas solicitações por segundo, discriminada por tipo de solicitação (OBTER, COLOCAR, CABEÇA e EXCLUIR). Este valor é atualizado quando os cabeçalhos de uma nova solicitação tiverem sido validados.

Duração média da solicitação (sem erro)

Este gráfico fornece uma média móvel de 3 minutos de duração de solicitações, discriminada por tipo de solicitação (OBTER, COLOCAR, CABEÇA e EXCLUIR). Cada duração da solicitação começa quando um cabeçalho de solicitação é analisado pelo serviço Load Balancer e termina quando o corpo de resposta completo é retornado ao cliente.

Taxa de resposta de erro

Este gráfico fornece uma média móvel de 3 minutos do número de respostas de erro retornadas aos clientes por segundo, discriminada pelo código de resposta de erro.

Informações relacionadas

[Monitorar operações de balanceamento de carga](#)

[Administrar o StorageGRID](#)

Veja a guia Serviços da Plataforma

A guia Serviços da plataforma fornece informações sobre qualquer operação de serviço da plataforma S3 em um site.

A guia Serviços da Plataforma é exibida para cada site. Esta guia fornece informações sobre os serviços da plataforma S3, como replicação do CloudMirror e o serviço de integração de pesquisa. Os gráficos nesta guia exibem métricas como o número de solicitações pendentes, a taxa de conclusão da solicitação e a taxa de falha da solicitação.

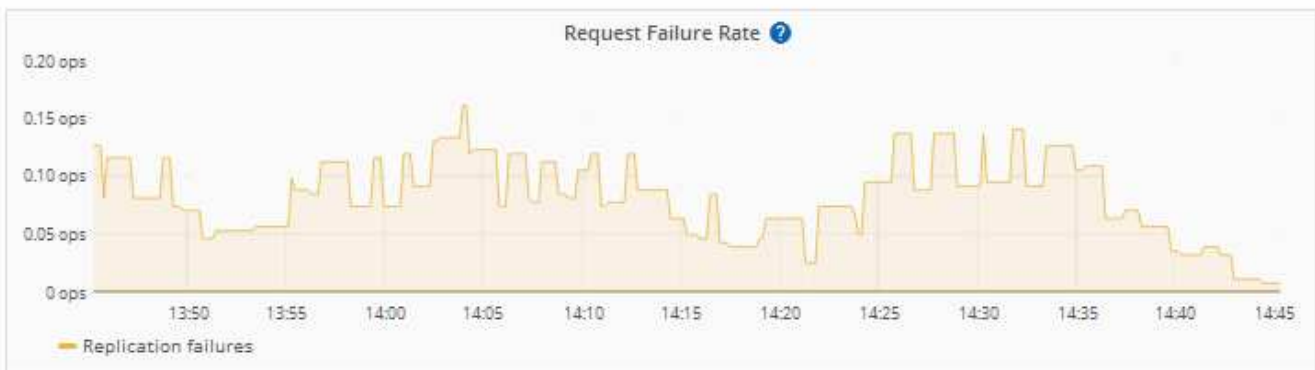
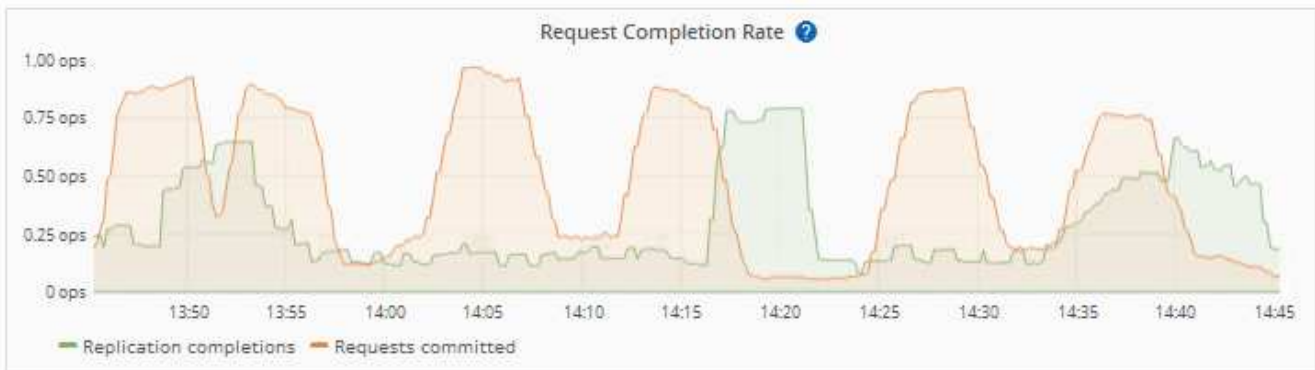
1 hour

1 day

1 week

1 month

Custom



Para obter mais informações sobre os serviços da plataforma S3, incluindo detalhes de solução de problemas, consulte o [Instruções para administrar o StorageGRID](#).

Veja a guia Gerenciador do sistema do SANtricity

A guia Gerenciador de sistema do SANtricity permite que você acesse o Gerenciador de sistema do SANtricity sem ter que configurar ou conectar a porta de gerenciamento do dispositivo de storage. Pode utilizar este separador para rever as informações ambientais e de diagnóstico de hardware, bem como os problemas relacionados com as unidades.

A guia Gerenciador de sistema do SANtricity é exibida para os nós de dispositivos de storage.

Usando o Gerenciador de sistema do SANtricity, você pode fazer o seguinte:

- Visualize dados de performance, como performance em nível de array de storage, latência de e/S, utilização de CPU com controladora de storage e taxa de transferência
- Verifique o status do componente do hardware
- Execute funções de suporte, incluindo visualização de dados de diagnóstico e configuração do e-Series AutoSupport



Para usar o Gerenciador de sistemas do SANtricity para configurar um proxy para o e-Series AutoSupport, consulte as instruções em como administrar o StorageGRID.

Administrar o StorageGRID

Para acessar o Gerenciador de sistema do SANtricity por meio do Gerenciador de Grade, você deve ter a permissão Administrador do dispositivo de armazenamento ou a permissão de acesso à raiz.



Você deve ter o firmware SANtricity 8,70 (11,70) ou superior para acessar o Gerenciador de sistema SANtricity usando o Gerenciador de Grade.



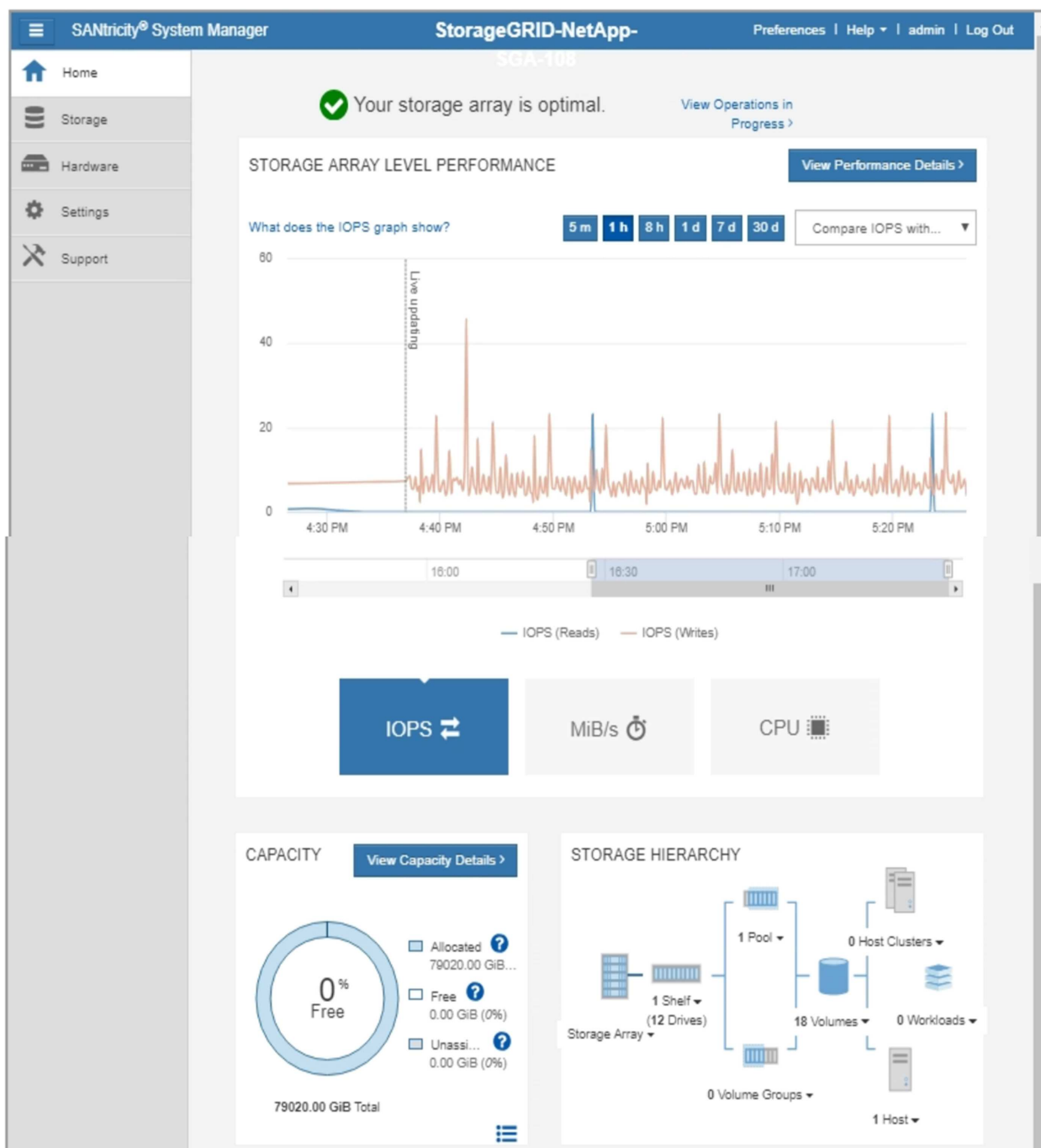
O acesso ao Gerenciador de sistemas do SANtricity a partir do Gerenciador de Grade geralmente se destina apenas a monitorar o hardware do dispositivo e configurar o e-Series AutoSupport. Muitos recursos e operações no Gerenciador de sistemas do SANtricity, como atualização de firmware, não se aplicam ao monitoramento do dispositivo StorageGRID. Para evitar problemas, siga sempre as instruções de instalação e manutenção do hardware do seu aparelho.

O separador apresenta a página inicial do Gestor do sistema SANtricity.

Use SANtricity System Manager to monitor and manage the hardware components in this storage appliance. From SANtricity System Manager, you can review hardware diagnostic and environmental information as well as issues related to the drives.

Note: Many features and operations within SANtricity Storage Manager do not apply to your StorageGRID appliance. To avoid issues, always follow the hardware installation and maintenance instructions for your appliance model.

Open [SANtricity System Manager](#) in a new browser tab.



Você pode usar o link Gerenciador de sistema do SANtricity para abrir o Gerenciador de sistema do SANtricity em uma nova janela do navegador para facilitar a visualização.

Para ver detalhes sobre o desempenho do nível de storage e o uso da capacidade, passe o cursor sobre cada

gráfico.

Para obter mais detalhes sobre como exibir as informações acessíveis na guia Gerenciador do sistema do SANtricity, "[Documentação do NetApp e-Series e do SANtricity](#)" consulte .

Informações que você deve monitorar regularmente

O StorageGRID é um sistema de storage distribuído e tolerante a falhas que foi projetado para continuar operando mesmo quando ocorrem erros ou quando nós ou sites não estão disponíveis. Você precisa monitorar proativamente a integridade do sistema, os workloads e as estatísticas de uso, para que você possa agir para solucionar possíveis problemas antes que eles afetem a eficiência ou a disponibilidade da grade.

Um sistema ocupado gera grandes quantidades de informações. Esta seção fornece orientações sobre as informações mais importantes a monitorizar de forma contínua.

O que monitorar	Frequência
O dados de integridade do sistema mostrado no Painel do Gerenciador de Grade. Observe se alguma coisa mudou do dia anterior.	Diariamente
Taxa em que Capacidade de metadados e objetos do nó de storage está sendo consumido	Semanalmente
Operações de gerenciamento do ciclo de vida das informações	Semanalmente
Conexões de rede e desempenho	Semanalmente
Recursos em nível de nó	Semanalmente
Atividade do locatário	Semanalmente
Capacidade do sistema de armazenamento de arquivos externo	Semanalmente
Operações de balanceamento de carga	Após a configuração inicial e após quaisquer alterações de configuração
Disponibilidade de hotfixes de software e atualizações de software	Mensalmente

Monitorar a integridade do sistema

Você deve monitorar diariamente a integridade geral do seu sistema StorageGRID.

Sobre esta tarefa

O sistema StorageGRID é tolerante a falhas e pode continuar a funcionar mesmo quando partes da grade não estão disponíveis. O primeiro sinal de um possível problema com o seu sistema StorageGRID é provavelmente um alerta ou um alarme (sistema legado) e não necessariamente um problema com as

operações do sistema. Prestar atenção à integridade do sistema pode ajudá-lo a detetar problemas menores antes que eles afetem as operações ou a eficiência da rede.

O painel Saúde no Painel do Gerenciador de Grade fornece um resumo dos problemas que podem estar afetando o sistema. Você deve investigar quaisquer problemas que são mostrados no Dashboard.



Para ser notificado de alertas assim que eles são acionados, você pode configurar notificações de e-mail para alertas ou configurar traps SNMP.

Passos

1. Faça login no Gerenciador de Grade para exibir o Dashboard.
2. Reveja as informações no painel Saúde.



Quando existem problemas, aparecem links que permitem visualizar detalhes adicionais:

Link	Indica
Detalhes da grelha	Aparece se algum nó estiver desconetado (estado de conexão desconhecido ou administrativamente inativo). Clique no link ou clique no ícone azul ou cinza para determinar que nó ou nós são afetados.
Alertas atuais	Aparece se algum alerta estiver ativo no momento. Clique no link ou clique em Crítica , Principal ou menor para ver os detalhes na página ALERTAS atual .
Alertas resolvidos recentemente	Aparece se quaisquer alertas acionados na semana passada estiverem agora resolvidos. Clique no link para ver os detalhes na página ALERTAS resolvidos .
Licença	É apresentado se existir um problema com a licença de software para este sistema StorageGRID. Clique no link para ver os detalhes na página MANUTENÇÃO sistema Licença .

Informações relacionadas

- [Administrar o StorageGRID](#)

- [Configurar notificações por e-mail para alertas](#)
- [Utilize a monitorização SNMP](#)

Monitorar os estados de conexão do nó


Se um ou mais nós forem desconetados da grade, as operações críticas do StorageGRID podem ser afetadas. Você deve monitorar os estados de conexão dos nós e resolver quaisquer problemas imediatamente.


O que você vai precisar



- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).

Sobre esta tarefa

Os nós podem ter um de três estados de conexão:

- **Não conectado - desconhecido** : o nó não está conectado à grade por um motivo desconhecido. Por exemplo, a conexão de rede entre nós foi perdida ou a energia está inativa. O alerta **não é possível se comunicar com o nó** também pode ser acionado. Outros alertas também podem estar ativos. Esta situação requer atenção imediata.



Um nó pode aparecer como desconhecido durante operações de desligamento gerenciado. Nesses casos, você pode ignorar o estado desconhecido.
- **Não conectado - administrativamente para baixo** : 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. Um ou mais alertas também podem estar ativos.
- **Conectado** : o nó está conectado à grade.

Passos

1. Se um ícone azul ou cinza aparecer no painel Saúde do Painel, clique no ícone ou clique em **Detalhes da grade**. (Os ícones azul ou cinza e o link **Detalhes da grade** aparecem somente se pelo menos um nó estiver desconectado da grade.)

A página Visão geral do primeiro nó azul na árvore de nós é exibida. Se não houver nós azuis, a página Visão geral do primeiro nó cinza na árvore será exibida.

No exemplo, o nó de armazenamento chamado DC1-S3 tem um ícone azul. O **Estado da conexão** no painel informações do nó é **desconhecido** e o alerta **não é possível se comunicar com o nó** está ativo. O alerta indica que um ou mais serviços não respondem ou que o nó não pode ser alcançado.

Name

StorageGRID Webscale Deployment

DC1

DC1-ADM1

DC1-ARC1

DC1-G1

DC1-S1

DC1-S2

DC1-S3

DC2

DC2-ADM1

DC2-ARC1

DC2-ARC1 (Archive Node)

Overview Hardware Network Storage Tasks

Node information

Name: DC2-ARC1

Type: Archive Node

ID: 202ef603-db47-4c90-8b19-afba46e82393

Connection state: Unknown

Software version: 11.6.0 (build 20210924.1557.00a5eb9)

IP addresses: 172.16.1.236 - eth0 (Grid Network)
10.224.1.236 - eth1 (Admin Network)

Show additional IP addresses

Alerts

Alert name	Severity	Time triggered	Current values
Unable to communicate with node	Major	9 days ago	Unresponsive services: arc, dynip, ssm

2. Se um nó tiver um ícone azul, siga estas etapas:

a. Selecione cada alerta na tabela e siga as ações recomendadas.

Por exemplo, talvez seja necessário reiniciar um serviço que tenha parado ou reiniciado o host para o nó.

b. Se você não conseguir colocar o nó novamente on-line, entre em Contato com o suporte técnico.

3. Se um nó tiver um ícone cinza, siga estas etapas:

Os nós cinzentos são esperados durante os procedimentos de manutenção e podem estar associados a um ou mais alertas. Com base na questão subjacente, esses nós "administrativamente para baixo" geralmente voltam online sem nenhuma intervenção.

a. Revise a seção Alertas e determine se algum alerta está afetando esse nó.

b. Se um ou mais alertas estiverem ativos, selecione cada alerta na tabela e siga as ações recomendadas.

c. Se você não conseguir colocar o nó novamente on-line, entre em Contato com o suporte técnico.

Informações relacionadas

[Referência de alertas](#)

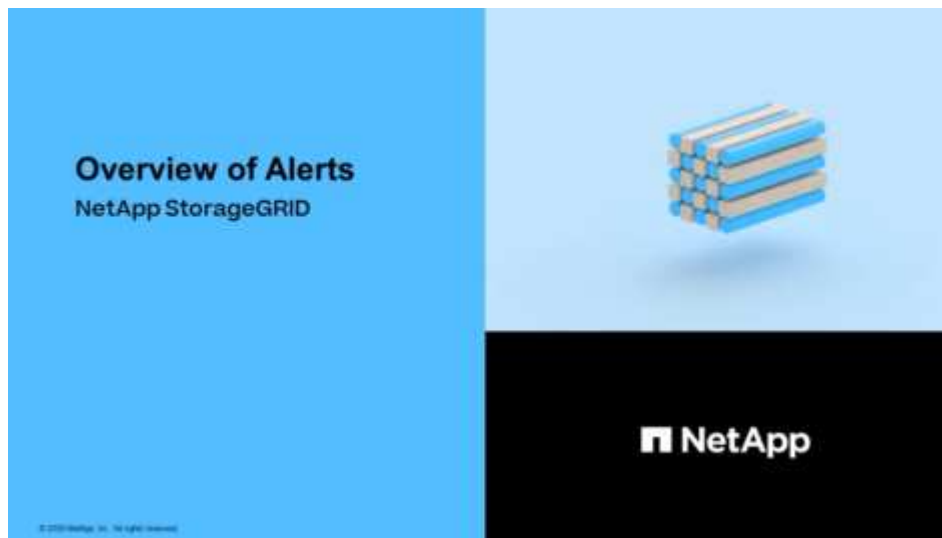
[Recuperar e manter](#)

Ver alertas atuais

Quando um alerta é acionado, um ícone de alerta é exibido no Painel de instrumentos. Um ícone de alerta também é exibido para o nó na página nós. Uma notificação por e-mail também pode ser enviada, a menos que o alerta tenha sido silenciado.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Opcionalmente, você assistiu o vídeo: "[Vídeo: Visão geral dos alertas](#)".



Passos

1. Se um ou mais alertas estiverem ativos, execute um dos seguintes procedimentos:

- No painel Saúde do Painel, clique no ícone de alerta ou clique em **alertas atuais**. (Um ícone de alerta e o link **alertas atuais** aparecem somente se pelo menos um alerta estiver ativo.)
- Selecione **ALERTAS current**.

A página Alertas atuais é exibida. Ele lista todos os alertas que afetam o seu sistema StorageGRID atualmente.

Current Alerts [Learn more](#)

View the current alerts affecting your StorageGRID system.

							<input checked="" type="checkbox"/> Group alerts	Active ▾
Name	Severity	Time triggered	Site / Node	Status	Current values			
▼ Unable to communicate with node One or more services are unresponsive or cannot be reached by the metrics collection job.	2 Major	9 minutes ago (newest) 19 minutes ago (oldest)		2 Active				
Low root disk capacity The space available on the root disk is low.	Minor	25 minutes ago	Data Center 1 / DC1-S1-99-51	Active	Disk space available: 2.00 GB Total disk space: 21.00 GB			
Expiration of server certificate for Storage API Endpoints The server certificate used for the storage API endpoints is about to expire.	Major	31 minutes ago	Data Center 1 / DC1-ADM1-99-49	Active	Days remaining: 14			
Expiration of server certificate for Management Interface The server certificate used for the management interface is about to expire.	Minor	31 minutes ago	Data Center 1 / DC1-ADM1-99-49	Active	Days remaining: 30			
▼ Low installed node memory The amount of installed memory on a node is low.	8 Critical	a day ago (newest) a day ago (oldest)		8 Active				




Por padrão, os alertas são exibidos da seguinte forma:

- Os alertas acionados mais recentemente são apresentados primeiro.
- Vários alertas do mesmo tipo são mostrados como um grupo.
- Os alertas silenciados não são apresentados.
- Para um alerta específico em um nó específico, se os limites forem atingidos por mais de uma gravidade, somente o alerta mais grave será exibido. Ou seja, se os limites de alerta forem atingidos

para as gravidades menor, maior e crítica, somente o alerta crítico será exibido.

A página Alertas atuais é atualizada a cada dois minutos.

2. Reveja as informações na tabela.

Cabeçalho da coluna	Descrição
Nome	O nome do alerta e sua descrição.
Gravidade	<p>A gravidade do alerta. Se vários alertas forem agrupados, a linha de título mostrará quantas instâncias desse alerta estão ocorrendo em cada gravidade.</p> <ul style="list-style-type: none">• Crítico : existe uma condição anormal que interrompeu as operações normais de um nó ou serviço StorageGRID. Você deve abordar o problema subjacente imediatamente. A interrupção do serviço e a perda de dados podem resultar se o problema não for resolvido.• Major : existe uma condição anormal que está afetando as operações atuais ou se aproximando do limite para um alerta crítico. Você deve investigar os principais alertas e resolver quaisquer problemas subjacentes para garantir que a condição anormal não pare a operação normal de um nó ou serviço StorageGRID.• Minor : o sistema está operando normalmente, mas existe uma condição anormal que pode afetar a capacidade do sistema de operar se ele continuar. Você deve monitorar e resolver alertas menores que não sejam claros por conta própria para garantir que eles não resultem em um problema mais sério.
Tempo acionado	Há quanto tempo o alerta foi acionado. Se vários alertas forem agrupados, a linha de título mostrará horas para a instância mais recente do alerta (<i>newest</i>) e a instância mais antiga do alerta (<i>older</i>).
Local/nó	O nome do site e do nó onde o alerta está ocorrendo. Se vários alertas forem agrupados, os nomes do site e do nó não serão exibidos na linha de título.
Estado	Se o alerta está ativo ou foi silenciado. Se vários alertas forem agrupados e todos os alertas estiverem selecionados na lista suspensa, a linha de título mostrará quantas instâncias desse alerta estão ativas e quantas instâncias foram silenciadas.
Valores atuais	<p>O valor atual da métrica que fez com que o alerta fosse acionado. Para alguns alertas, são apresentados valores adicionais para o ajudar a compreender e investigar o alerta. Por exemplo, os valores mostrados para um alerta armazenamento de dados de objeto baixo incluem a porcentagem de espaço em disco usado, a quantidade total de espaço em disco e a quantidade de espaço em disco usado.</p> <p>Nota: se vários alertas estiverem agrupados, os valores atuais não serão exibidos na linha de título.</p>

3. Para expandir e recolher grupos de alertas:

- Para mostrar os alertas individuais em um grupo, clique no cursor para baixo ▼ no cabeçalho ou clique no nome do grupo.
- Para ocultar os alertas individuais em um grupo, clique no cursor para cima ▲ no cabeçalho ou clique no nome do grupo.

<input checked="" type="checkbox"/> Group alerts Active ▼						
Name	Severity	Time triggered	Site / Node	Status	Current values	
▲ <u>Low object data storage</u> The disk space available for storing object data is low.	▲ 5 Minor	a day ago (newest) a day ago (oldest)		5 Active		
Low object data storage The disk space available for storing object data is low.	▲ Minor	a day ago	DC2 231-236 / DC2-S2-233	Active	Disk space remaining: 525.17 GB Disk space used: 243.06 KB Disk space used (%): 0.000%	
Low object data storage The disk space available for storing object data is low.	▲ Minor	a day ago	DC1 225-230 / DC1-S1-226	Active	Disk space remaining: 525.17 GB Disk space used: 325.65 KB Disk space used (%): 0.000%	
Low object data storage The disk space available for storing object data is low.	▲ Minor	a day ago	DC2 231-236 / DC2-S3-234	Active	Disk space remaining: 525.17 GB Disk space used: 381.55 KB Disk space used (%): 0.000%	
Low object data storage The disk space available for storing object data is low.	▲ Minor	a day ago	DC1 225-230 / DC1-S2-227	Active	Disk space remaining: 525.17 GB Disk space used: 282.19 KB Disk space used (%): 0.000%	
Low object data storage The disk space available for storing object data is low.	▲ Minor	a day ago	DC2 231-236 / DC2-S1-232	Active	Disk space remaining: 525.17 GB Disk space used: 189.24 KB Disk space used (%): 0.000%	

4. Para exibir alertas individuais em vez de grupos de alertas, desmarque a caixa de seleção **alertas de grupo** na parte superior da tabela.

☐ Group alerts
 Active ▼

5. Para classificar alertas ou grupos de alertas, clique nas setas para cima/para baixo ⬆/⬇ em cada cabeçalho de coluna.

- Quando **alertas de grupo** é selecionado, tanto os grupos de alerta quanto os alertas individuais dentro de cada grupo são classificados. Por exemplo, você pode querer classificar os alertas em um grupo por **tempo disparado** para encontrar a instância mais recente de um alerta específico.
- Quando **Alerta de grupo** não está selecionado, toda a lista de alertas é classificada. Por exemplo, você pode querer classificar todos os alertas por **nó/Site** para ver todos os alertas que afetam um nó específico.

6. Para filtrar os alertas por status, use o menu suspenso na parte superior da tabela.

Active ▼
 All alerts
 Active
 Silenced

- Selecione **todos os alertas** para visualizar todos os alertas atuais (alertas ativos e silenciados).
- Selecione **Ativo** para exibir somente os alertas atuais ativos.
- Selecione **silenciado** para visualizar apenas os alertas atuais que foram silenciados. [Silenciar notificações de alerta](#) Consulte .

7. Para ver detalhes de um alerta específico, selecione-o na tabela.

É apresentada uma caixa de diálogo para o alerta. [Veja um alerta específico](#)Consulte .

Exibir alertas resolvidos

Você pode pesquisar e exibir um histórico de alertas que foram resolvidos.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).

Passos

1. Para exibir alertas resolvidos, siga um destes procedimentos:

- No painel Saúde do Painel, clique em **alertas resolvidos recentemente**.

O link **Recently resolved alerts** (alertas resolvidos recentemente) aparece apenas se um ou mais alertas tiverem sido acionados na semana passada e estiverem agora resolvidos.







- Selecione **ALERTAS resolvidos**. A página Alertas resolvidos é exibida. Por padrão, os alertas resolvidos que foram acionados na última semana são exibidos, com os alertas acionados mais recentemente exibidos primeiro. Os alertas nesta página foram exibidos anteriormente na página Alertas atuais ou em uma notificação por e-mail.

Resolved Alerts

Search and view alerts that have been resolved.




When triggered  Severity  Alert rule  Node 


Last week  Filter by severity Filter by rule Filter by node 

Name	Severity	Time triggered	Time resolved	Site / Node	Triggered values
Low installed node memory The amount of installed memory on a node is low.	 Critical	2 days ago	a day ago	Data Center 1 / DC1-S2	Total RAM size: 8.37 GB
Low installed node memory The amount of installed memory on a node is low.	 Critical	2 days ago	a day ago	Data Center 1 / DC1-S3	Total RAM size: 8.37 GB
Low installed node memory The amount of installed memory on a node is low.	 Critical	2 days ago	a day ago	Data Center 1 / DC1-S4	Total RAM size: 8.37 GB
Low installed node memory The amount of installed memory on a node is low.	 Critical	2 days ago	a day ago	Data Center 1 / DC1-ADM1	Total RAM size: 8.37 GB
Low installed node memory The amount of installed memory on a node is low.	 Critical	2 days ago	a day ago	Data Center 1 / DC1-ADM2	Total RAM size: 8.37 GB
Low installed node memory The amount of installed memory on a node is low.	 Critical	2 days ago	a day ago	Data Center 1 / DC1-S1	Total RAM size: 8.37 GB

2. Reveja as informações na tabela.

Cabeçalho da coluna	Descrição
Nome	O nome do alerta e sua descrição.

Cabeçalho da coluna	Descrição
Gravidade	<p>A gravidade do alerta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crítico : existe uma condição anormal que interrompeu as operações normais de um nó ou serviço StorageGRID. Você deve abordar o problema subjacente imediatamente. A interrupção do serviço e a perda de dados podem resultar se o problema não for resolvido. • Major : existe uma condição anormal que está afetando as operações atuais ou se aproximando do limite para um alerta crítico. Você deve investigar os principais alertas e resolver quaisquer problemas subjacentes para garantir que a condição anormal não pare a operação normal de um nó ou serviço StorageGRID. • Minor : o sistema está operando normalmente, mas existe uma condição anormal que pode afetar a capacidade do sistema de operar se ele continuar. Você deve monitorar e resolver alertas menores que não sejam claros por conta própria para garantir que eles não resultem em um problema mais sério.
Tempo acionado	Há quanto tempo o alerta foi acionado.
Tempo resolvido	Há quanto tempo o alerta foi resolvido.
Local/nó	O nome do site e do nó onde o alerta ocorreu.
Valores acionados	O valor da métrica que fez com que o alerta fosse acionado. Para alguns alertas, são apresentados valores adicionais para o ajudar a compreender e investigar o alerta. Por exemplo, os valores mostrados para um alerta armazenamento de dados de objeto baixo incluem a porcentagem de espaço em disco usado, a quantidade total de espaço em disco e a quantidade de espaço em disco usado.

3. Para classificar toda a lista de alertas resolvidos, clique nas setas para cima/para baixo  em cada cabeçalho de coluna.

Por exemplo, talvez você queira classificar os alertas resolvidos por **Site/nó** para ver os alertas que afetaram um nó específico.

4. Opcionalmente, filtre a lista de alertas resolvidos usando os menus suspensos na parte superior da tabela.

- a. Selecione um período de tempo no menu suspenso **When Triggered** para mostrar alertas resolvidos com base em quanto tempo atrás eles foram acionados.

Você pode pesquisar alertas que foram acionados nos seguintes períodos de tempo:

- Na última hora
- Último dia
- Semana passada (vista predefinida)
- No mês passado
- Qualquer período de tempo
- Personalizado (permite especificar a data de início e a data de fim para o período de tempo)

- b. Selecione uma ou mais severidades no menu suspenso **gravidade** para filtrar os alertas resolvidos de uma gravidade específica.

- c. Selecione uma ou mais regras de alerta padrão ou personalizadas no menu suspenso **regra de alerta** para filtrar os alertas resolvidos relacionados a uma regra de alerta específica.

- d. Selecione um ou mais nós no menu suspenso **Node** para filtrar os alertas resolvidos relacionados a um nó específico.

- e. Clique em **pesquisar**.

5. Para exibir detalhes de um alerta resolvido específico, selecione o alerta na tabela.

É apresentada uma caixa de diálogo para o alerta. [Veja um alerta específico](#)Consulte .

Veja um alerta específico

Você pode exibir informações detalhadas sobre um alerta que está afetando seu sistema StorageGRID ou um alerta que foi resolvido. Os detalhes incluem ações corretivas recomendadas, a hora em que o alerta foi acionado e o valor atual das métricas relacionadas a esse alerta.

Opcionalmente, você pode [silenciar um alerta atual](#) ou [atualize a regra de alerta](#).

O que você vai precisar

- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).

Passos

1. Siga um destes procedimentos, com base se você deseja exibir um alerta atual ou resolvido:

Cabeçalho da coluna	Descrição
Alerta atual	<ul style="list-style-type: none"> No painel Saúde no Painel, clique no link alertas atuais. Este link aparece somente se pelo menos um alerta estiver ativo no momento. Este link fica oculto se não houver alertas atuais ou se todos os alertas atuais tiverem sido silenciados. Selecione ALERTAS current. Na página NÓS, selecione a guia Visão geral para um nó que tenha um ícone de alerta. Em seguida, na seção Alertas, clique no nome do alerta.
Alerta resolvido	<ul style="list-style-type: none"> No painel Saúde do Painel, clique no link alertas resolvidos recentemente. (Este link aparece somente se um ou mais alertas foram acionados na semana passada e agora estão resolvidos. Este link fica oculto se nenhum alerta foi acionado e resolvido na última semana.) Selecione ALERTAS resolvidos.

2. Conforme necessário, expanda um grupo de alertas e selecione o alerta que deseja exibir.



Selecione o alerta e não o cabeçalho de um grupo de alertas.

[^] Low installed node memory The amount of installed memory on a node is low.	✖ 8 Critical	a day ago (newest) a day ago (oldest)		8 Active	
Low installed node memory The amount of installed memory on a node is low.	✖ Critical	a day ago	Data Center 2 / DC2-S1-99-56	Active	Total RAM size: 8.38 GB

Uma caixa de diálogo é exibida e fornece detalhes para o alerta selecionado.

Low installed node memory

The amount of installed memory on a node is low.

Recommended actions

Increase the amount of RAM available to the virtual machine or Linux host. Check the threshold value for the major alert to determine the default minimum requirement for a StorageGRID node.

See the instructions for your platform:

- [VMware installation](#)
- [Red Hat Enterprise Linux or CentOS installation](#)
- [Ubuntu or Debian installation](#)

Time triggered

2019-07-15 17:07:41 MDT (2019-07-15 23:07:41 UTC)

Status

Active ([silence this alert](#))

Site / Node

Data Center 2 / DC2-S1-99-56

Severity

✖ Critical

Total RAM size




8.38 GB

Condition

[View conditions](#) | [Edit rule](#)

Close

3. Reveja os detalhes do alerta.

Informações	Descrição
<i>title</i>	O nome do alerta.
<i>primeiro parágrafo</i>	A descrição do alerta.
Ações recomendadas	As ações recomendadas para este alerta.
Tempo acionado	A data e a hora em que o alerta foi acionado na sua hora local e em UTC.
Tempo resolvido	Apenas para alertas resolvidos, a data e a hora em que o alerta foi resolvido na sua hora local e na UTC.
Estado	O estado do alerta: Ativo, silenciado ou resolvido.
Local/nó	O nome do site e do nó afetados pelo alerta.
Gravidade	<p>A gravidade do alerta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crítico : existe uma condição anormal que interrompeu as operações normais de um nó ou serviço StorageGRID. Você deve abordar o problema subjacente imediatamente. A interrupção do serviço e a perda de dados podem resultar se o problema não for resolvido. • Major : existe uma condição anormal que está afetando as operações atuais ou se aproximando do limite para um alerta crítico. Você deve investigar os principais alertas e resolver quaisquer problemas subjacentes para garantir que a condição anormal não pare a operação normal de um nó ou serviço StorageGRID. • Minor : o sistema está operando normalmente, mas existe uma condição anormal que pode afetar a capacidade do sistema de operar se ele continuar. Você deve monitorar e resolver alertas menores que não sejam claros por conta própria para garantir que eles não resultem em um problema mais sério.
<i>valores de dados</i>	O valor atual da métrica para este alerta. Para alguns alertas, são apresentados valores adicionais para o ajudar a compreender e investigar o alerta. Por exemplo, os valores mostrados para um alerta armazenamento de metadados baixo incluem a porcentagem de espaço em disco usado, a quantidade total de espaço em disco e a quantidade de espaço em disco usado.

4. Opcionalmente, clique em **Silenciar este alerta** para silenciar a regra de alerta que fez com que esse alerta fosse acionado.

Você deve ter a permissão Gerenciar Alertas ou acesso root para silenciar uma regra de alerta.

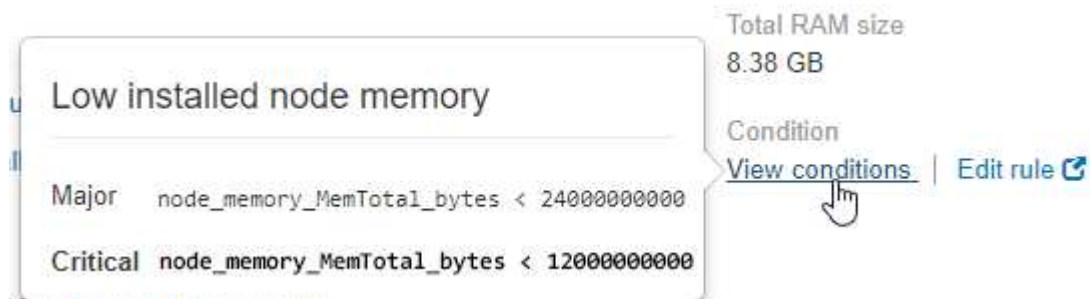


Tenha cuidado ao decidir silenciar uma regra de alerta. Se uma regra de alerta for silenciada, talvez você não detete um problema subjacente até que ela impeça que uma operação crítica seja concluída.

5. Para visualizar as condições atuais da regra de alerta:

a. A partir dos detalhes do alerta, clique em **Ver condições**.

Uma janela pop-up é exibida, listando a expressão Prometheus para cada gravidade definida.



a. Para fechar o pop-up, clique em qualquer lugar fora do pop-up.

6. Opcionalmente, clique em **Editar regra** para editar a regra de alerta que fez com que esse alerta fosse acionado:

Você deve ter a permissão Gerenciar Alertas ou acesso root para editar uma regra de alerta.



Tenha cuidado ao decidir editar uma regra de alerta. Se você alterar os valores do gatilho, talvez não detete um problema subjacente até que ele impeça que uma operação crítica seja concluída.

7. Para fechar os detalhes do alerta, clique em **Fechar**.

Ver alarmes legados

Os alarmes (sistema legado) são acionados quando os atributos do sistema atingem os valores de limite de alarme. Pode visualizar os alarmes atualmente ativos a partir da página Alarmes atuais.



Embora o sistema de alarme antigo continue a ser suportado, o sistema de alerta oferece benefícios significativos e é mais fácil de usar.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).

Passos

1. Selecione **SUPORTE Alarmes (legacy) Alarmes atuais**.

The alarm system is the legacy system. The alert system offers significant benefits and is easier to use. See [Managing alerts and alarms](#) in the instructions for monitoring and troubleshooting StorageGRID.

Current Alarms





Last Refreshed: 2020-05-27 09:41:39 MDT

☐ Show Acknowledged Alarms (1 - 1 of 1)

Severity	Attribute	Service	Description	Alarm Time	Trigger Value	Current Value
 Major	ORSU (Outbound Replication Status)	Data Center 1/DC1-ARC1/ARC	Storage Unavailable	2020-05-26 21:47:18 MDT	Storage Unavailable	Storage Unavailable

Show 50 Records Per Page Refresh Previous « 1 » Next

O ícone de alarme indica a gravidade de cada alarme, da seguinte forma:

Ícone	Cor	Gravidade do alarme	Significado
	Amarelo	Aviso	O nó está conectado à grade, mas existe uma condição incomum que não afeta as operações normais.
	Laranja claro	Menor	O nó está conectado à grade, mas existe uma condição anormal que pode afetar a operação no futuro. Você deve investigar para evitar o escalonamento.
	Laranja escuro	Maior	O nó está conectado à grade, mas existe uma condição anormal que afeta atualmente a operação. Isso requer atenção imediata para evitar o escalonamento.
	Vermelho	Crítico	O nó está conectado à grade, mas existe uma condição anormal que parou as operações normais. Você deve resolver o problema imediatamente.

- Para saber mais sobre o atributo que fez com que o alarme fosse acionado, clique com o botão direito do Mouse no nome do atributo na tabela.
- Para ver detalhes adicionais sobre um alarme, clique no nome do serviço na tabela.

A guia Alarmes para o serviço selecionado aparece (**SUPPORT Tools Grid topology Grid Node Service Alarmes**).

Overview


Alarms

Reports

Configuration


Main

History




Alarms: ARC (DC1-ARC1) - Replication

Updated: 2019-05-24 10:46:48 MDT

Severity	Attribute	Description	Alarm Time	Trigger Value	Current Value	Acknowledge Time	Acknowledge
 Major	ORSU (Outbound Replication Status)	Storage Unavailable	2019-05-23 21:40:08 MDT	Storage Unavailable	Storage Unavailable		<input type="checkbox"/>

Apply Changes



4. Se você quiser limpar a contagem de alarmes atuais, você pode, opcionalmente, fazer o seguinte:

- Confirme o alarme. Um alarme reconhecido não é mais incluído na contagem de alarmes herdados, a menos que seja acionado no próximo nível de gravidade ou seja resolvido e ocorra novamente.
- Desative um alarme padrão específico ou um alarme personalizado global para todo o sistema para evitar que ele seja acionado novamente.

Informações relacionadas

[Referência de alarmes \(sistema legado\)](#)

[Reconhecer alarmes atuais \(sistema legado\)](#)

[Desativar alarmes \(sistema legado\)](#)

Monitorar a capacidade de armazenamento

Monitore o espaço utilizável total disponível para garantir que o sistema StorageGRID não fique sem espaço de storage para objetos ou metadados de objetos.

O StorageGRID armazena os dados de objeto e os metadados de objeto separadamente e reserva uma quantidade específica de espaço para um banco de dados Cassandra distribuído que contém metadados de objeto. Monitore a quantidade total de espaço consumida para objetos e metadados de objetos, bem como tendências na quantidade de espaço consumida para cada um. Isso permitirá que você se Planeje com antecedência para a adição de nós e evite interrupções de serviço.

Você pode [ver informações sobre a capacidade de armazenamento](#) fazer toda a grade, para cada local e para cada nó de storage em seu sistema StorageGRID.

Monitore a capacidade de armazenamento de toda a grade

Você precisa monitorar a capacidade geral de storage da grade para garantir que haja espaço livre adequado para os dados de objetos e metadados de objetos. Entender como a capacidade de storage muda ao longo do tempo pode ajudar você a Planejar adicionar nós de storage ou volumes de storage antes que a capacidade de storage utilizável da grade seja consumida.

O que você vai precisar

Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).

Sobre esta tarefa

O Painel no Gerenciador de Grade permite que você avalie rapidamente quanto armazenamento está disponível para toda a grade e para cada data center. A página nós fornece valores mais detalhados para

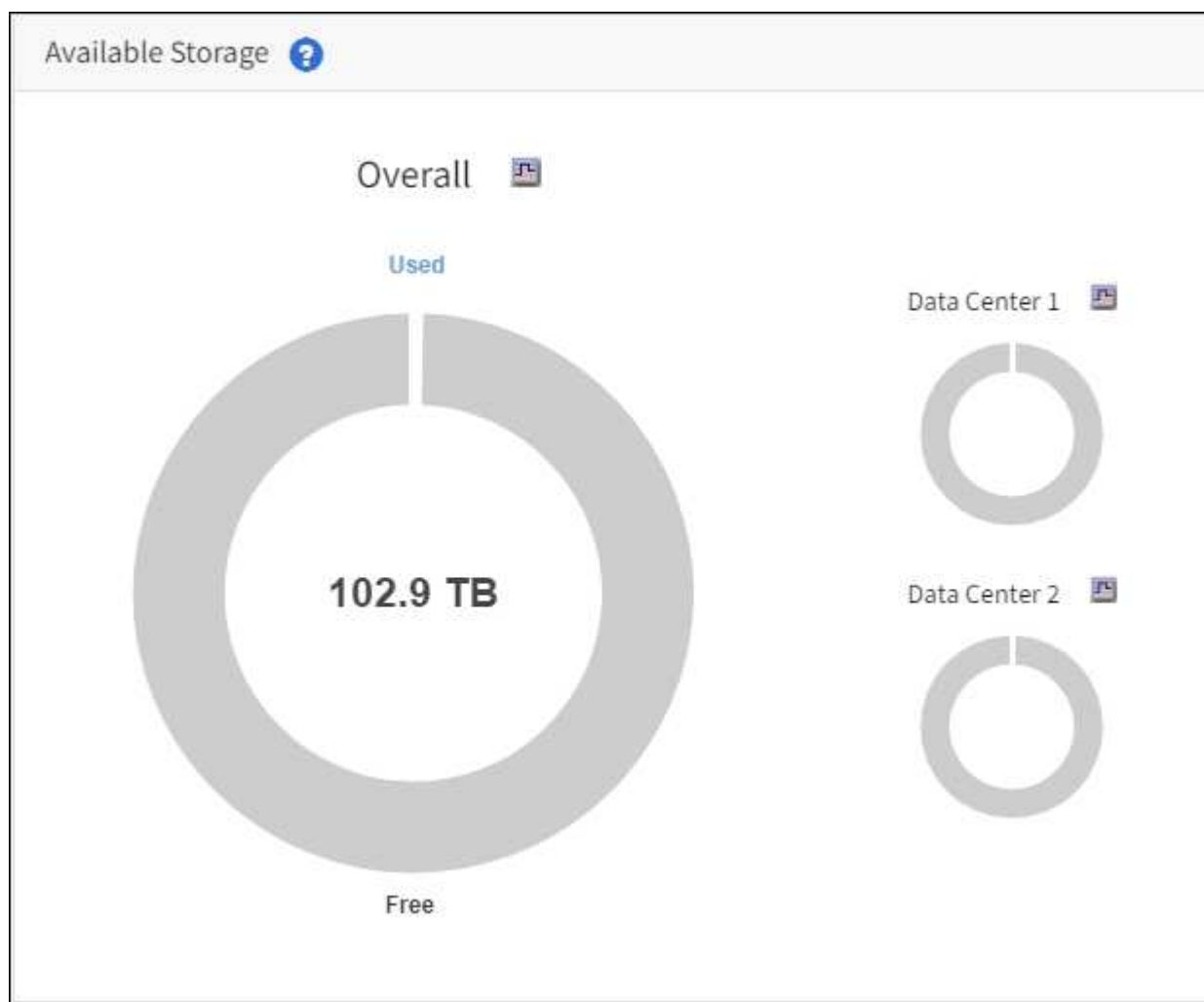
dados de objetos e metadados de objetos.

Passos

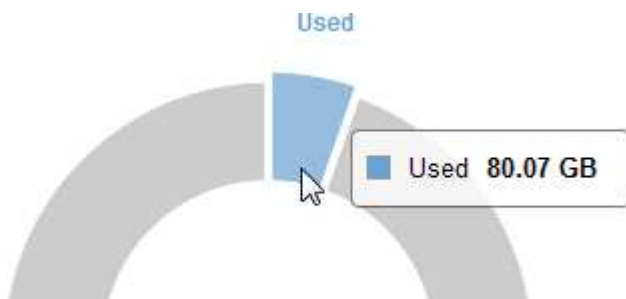
1. Avalie a quantidade de storage disponível para toda a grade e para cada data center.
 - a. Selecione **Painel**.
 - b. No painel armazenamento disponível, anote o resumo geral da capacidade de armazenamento livre e usada.




O resumo não inclui Mídia de arquivamento.



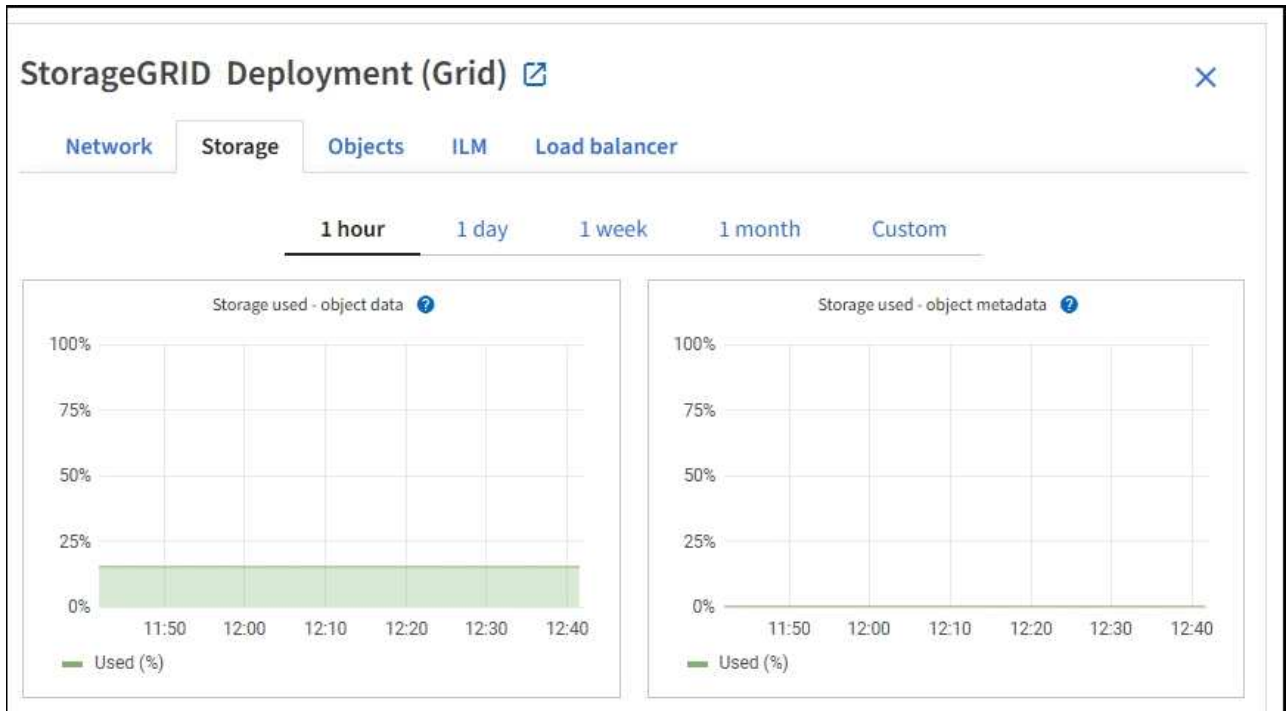
- a. Coloque o cursor sobre as seções de capacidade livre ou usada do gráfico para ver exatamente quanto espaço é livre ou usado.



- b. Para grades de vários locais, revise o gráfico de cada data center.
- c. Clique no ícone do gráfico  para o gráfico geral ou para um data center individual para exibir um gráfico que mostra o uso da capacidade ao longo do tempo.

Aparece um gráfico que mostra a porcentagem de capacidade de armazenamento utilizada (%) em comparação com o tempo.

2. Determine quanto storage foi usado e quanto storage permanece disponível para dados de objetos e metadados de objetos.
 - a. Selecione **NODES**.
 - b. Selecione **grid Storage**.



- c. Passe o cursor sobre os gráficos **Storage Used - Object data** e **Storage Used - Object metadata** para ver quanto armazenamento de objetos e metadados de objetos está disponível para toda a grade e quanto foi usado ao longo do tempo.



Os valores totais de um site ou da grade não incluem nós que não tenham métricas relatadas por pelo menos cinco minutos, como nós off-line.

3. Planeje realizar uma expansão para adicionar nós de storage ou volumes de storage antes que a capacidade de storage utilizável da grade seja consumida.

Ao Planejar o momento de uma expansão, considere quanto tempo levará para adquirir e instalar armazenamento adicional.



Se sua política de ILM usa codificação de apagamento, talvez você prefira expandir quando os nós de storage existentes estiverem aproximadamente 70% cheios para reduzir o número de nós que precisam ser adicionados.

Para obter mais informações sobre como Planejar uma expansão de armazenamento, consulte o [Instruções para expandir StorageGRID](#).

Monitore a capacidade de storage para cada nó de storage

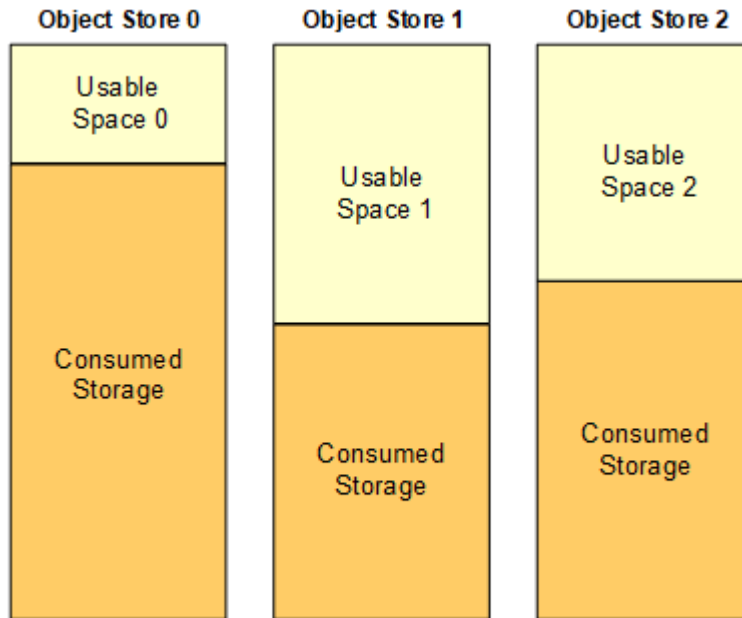
Monitore o espaço utilizável total para cada nó de storage para garantir que o nó tenha espaço suficiente para novos dados de objeto.

O que você vai precisar

- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).

Sobre esta tarefa

Espaço utilizável é a quantidade de espaço de armazenamento disponível para armazenar objetos. O espaço utilizável total para um nó de storage é calculado adicionando o espaço disponível em todos os armazenamentos de objetos dentro do nó.



Total Usable Space = Usable Space 0 + Usable Space 1 + Usable Space 2

Passos

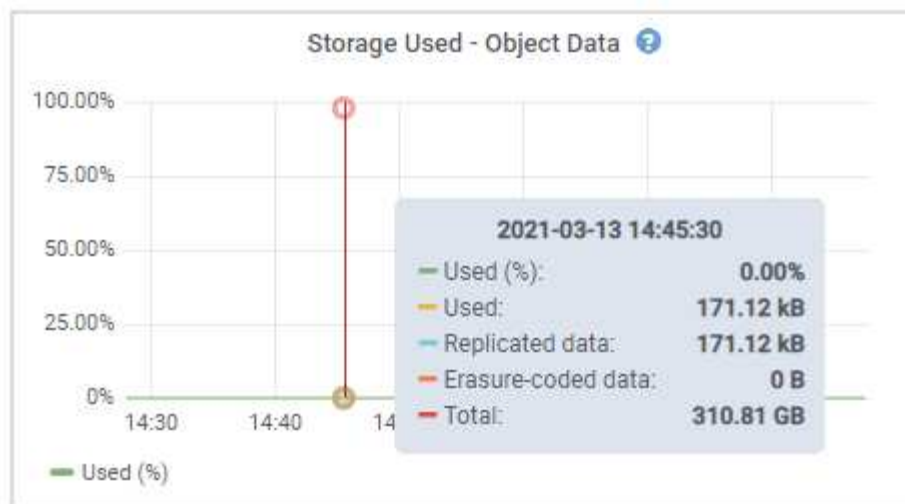
1. Selecione **NÓS Storage Node Storage**.

Os gráficos e tabelas para o nó aparecem.

2. Passe o cursor sobre o gráfico armazenamento usado - dados do objeto.


São apresentados os seguintes valores:

- **Usado (%)**: A porcentagem do espaço utilizável total que foi usado para dados do objeto.
- **Usado**: A quantidade de espaço utilizável total que foi usado para dados de objeto.
- **Dados replicados**: Uma estimativa da quantidade de dados de objetos replicados neste nó, site ou grade.
- **Dados codificados por apagamento**: Uma estimativa da quantidade de dados de objetos codificados por apagamento neste nó, site ou grade.
- **Total**: A quantidade total de espaço utilizável neste nó, site ou grade. O valor usado é a `storagegrid_storage_utilization_data_bytes` métrica.



3. Reveja os valores disponíveis nas tabelas volumes e objetos armazenados, abaixo dos gráficos.



Para visualizar gráficos destes valores, clique nos ícones de gráfico  nas colunas disponíveis.

Disk devices

Name	World Wide Name	I/O load	Read rate	Write rate
croot(8:1,sda1)	N/A	0.04%	0 bytes/s	3 KB/s
cvloc(8:2,sda2)	N/A	0.67%	0 bytes/s	50 KB/s
sdc(8:16,sdb)	N/A	0.03%	0 bytes/s	4 KB/s
sdd(8:32,sdc)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s
sde(8:48,sdd)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s

Volumes

Mount point	Device	Status	Size	Available	Write cache status
/	croot	Online	21.00 GB	14.75 GB	Unknown
/var/local	cvloc	Online	85.86 GB	84.05 GB	Unknown
/var/local/rangedb/0	sdc	Online	107.32 GB	107.17 GB	Enabled
/var/local/rangedb/1	sdd	Online	107.32 GB	107.18 GB	Enabled
/var/local/rangedb/2	sde	Online	107.32 GB	107.18 GB	Enabled

Object stores

ID	Size	Available	Replicated data	EC data	Object data (%)	Health
0000	107.32 GB	96.44 GB	124.60 KB	0 bytes	0.00%	No Errors
0001	107.32 GB	107.18 GB	0 bytes	0 bytes	0.00%	No Errors
0002	107.32 GB	107.18 GB	0 bytes	0 bytes	0.00%	No Errors

- Monitore os valores ao longo do tempo para estimar a taxa na qual o espaço de armazenamento utilizável está sendo consumido.
- Para manter as operações normais do sistema, adicione nós de storage, adicione volumes de storage ou archive dados de objetos antes que o espaço utilizável seja consumido.

Ao Planejar o momento de uma expansão, considere quanto tempo levará para adquirir e instalar armazenamento adicional.



Se sua política de ILM usa codificação de apagamento, talvez você prefira expandir quando os nós de storage existentes estiverem aproximadamente 70% cheios para reduzir o número de nós que precisam ser adicionados.

Para obter mais informações sobre como Planejar uma expansão de armazenamento, consulte o

Instruções para expandir StorageGRID.

Armazenamento de dados de objetos baixo O alerta é acionado quando o espaço insuficiente permanece para armazenar dados de objetos em um nó de armazenamento.

Monitore a capacidade dos metadados de objetos para cada nó de storage

Monitore o uso de metadados para cada nó de storage para garantir que o espaço adequado permaneça disponível para operações essenciais do banco de dados. É necessário adicionar novos nós de storage em cada local antes que os metadados do objeto excedam 100% do espaço permitido dos metadados.

O que você vai precisar

- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).

Sobre esta tarefa

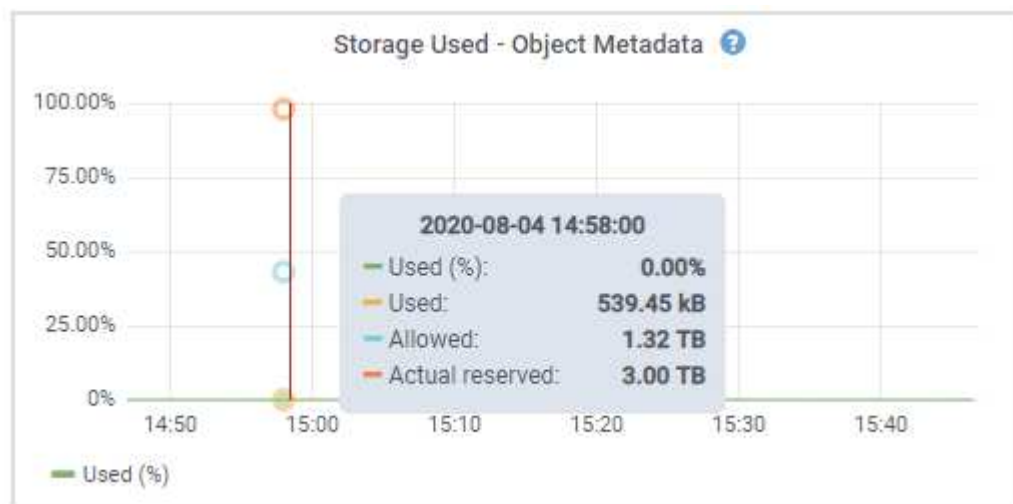
O StorageGRID mantém três cópias de metadados de objetos em cada local para fornecer redundância e proteger os metadados de objetos da perda. As três cópias são distribuídas uniformemente por todos os nós de storage em cada local, usando o espaço reservado para metadados no volume de storage 0 de cada nó de storage.

Em alguns casos, a capacidade de metadados de objetos da grade pode ser consumida mais rápido do que sua capacidade de armazenamento de objetos. Por exemplo, se você costuma ingerir um grande número de objetos pequenos, talvez seja necessário adicionar nós de storage para aumentar a capacidade dos metadados, mesmo que haja capacidade suficiente de storage de objetos.

Alguns dos fatores que podem aumentar o uso de metadados incluem o tamanho e a quantidade de metadados e tags do usuário, o número total de peças em um upload de várias partes e a frequência de alterações nos locais de armazenamento de ILM.

Passos

1. Selecione **NÓS Storage Node Storage**.
2. Passe o cursor sobre o gráfico armazenamento usado - metadados de objetos para ver os valores de um tempo específico.



Valor	Descrição	Métrica Prometheus
Usado (%)	A porcentagem do espaço de metadados permitido que foi usado neste nó de storage.	storagegrid_storage_utilization_metadata_bytes/ storagegrid_storage_utilization_metadata_allowed_bytes
Usado	Os bytes do espaço de metadados permitido que foram usados neste nó de armazenamento.	storagegrid_storage_utilization_metadata_bytes
Permitido	O espaço permitido para metadados de objetos neste nó de storage. Para saber como esse valor é determinado para cada nó de armazenamento, consulte Instruções para administrar o StorageGRID .	storagegrid_storage_utilization_metadata_allowed_bytes
Real reservado	O espaço real reservado para metadados neste nó de storage. Inclui o espaço permitido e o espaço necessário para operações essenciais de metadados. Para saber como esse valor é calculado para cada nó de armazenamento, consulte Instruções para administrar o StorageGRID .	<i>Metric será adicionado em uma versão futura.</i>



Os valores totais de um site ou da grade não incluem nós que não relataram métricas por pelo menos cinco minutos, como nós off-line.

- Se o valor **usado (%)** for 70% ou mais, expanda o sistema StorageGRID adicionando nós de storage a cada local.



O alerta **armazenamento de metadados baixo** é acionado quando o valor **usado (%)** atinge determinados limites. Resultados indesejáveis podem ocorrer se os metadados de objetos usarem mais de 100% do espaço permitido.

Quando você adiciona os novos nós, o sistema reequilibra automaticamente os metadados de objetos em todos os nós de storage no local. Consulte [Instruções para expandir um sistema StorageGRID](#).

Monitorar o gerenciamento do ciclo de vida das informações

O sistema de gerenciamento do ciclo de vida das informações (ILM) fornece gerenciamento de dados para todos os objetos armazenados na grade. Você deve monitorar as operações de ILM para entender se a grade pode lidar com a carga atual ou se mais recursos são necessários.

O que você vai precisar


Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).

Sobre esta tarefa

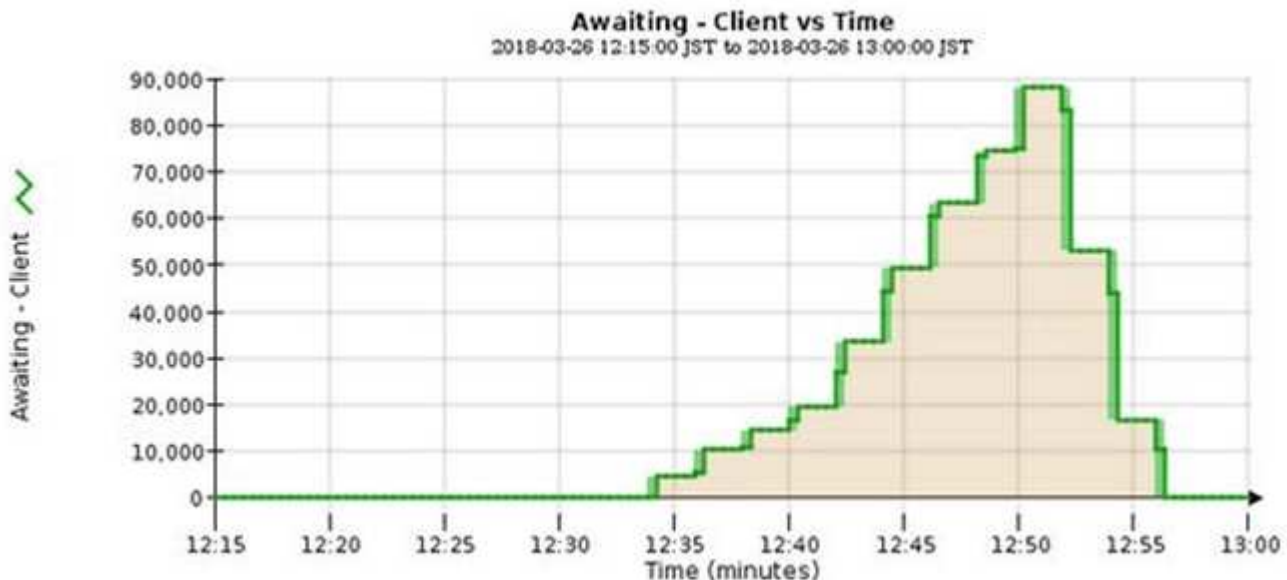
O sistema StorageGRID gerencia objetos aplicando a política ILM ativa. A política ILM e as regras ILM associadas determinam quantas cópias são feitas, o tipo de cópias que são criadas, onde as cópias são colocadas e o tempo de retenção de cada cópia.

A ingestão de objetos e outras atividades relacionadas a objetos podem exceder a taxa na qual o StorageGRID pode avaliar o ILM, fazendo com que o sistema queue objetos cujas instruções de posicionamento do ILM não possam ser cumpridas em tempo quase real. Você pode monitorar se o StorageGRID está acompanhando as ações do cliente traçando o atributo awaiting - Client.

Para traçar este atributo:

1. Faça login no Gerenciador de Grade.
2. No Painel, localize a entrada **aguardando - Cliente** no painel Gerenciamento do ciclo de vida da Informação (ILM).
3. Clique no ícone do gráfico .

O gráfico de exemplo mostra uma situação em que o número de objetos que aguardam a avaliação do ILM aumentou temporariamente de forma insustentável, depois diminuiu eventualmente. Tal tendência indica que o ILM não foi temporariamente cumprido em tempo quase real.



Picos temporários no gráfico de aguardando - o cliente deve ser esperado. Mas se o valor mostrado no gráfico continuar a aumentar e nunca declinar, a grade requer mais recursos para operar com eficiência: Mais nós de storage ou, se a política ILM colocar objetos em locais remotos, mais largura de banda da rede.

Você pode investigar mais filas de ILM usando a página **NODES**.

Passos

1. Selecione **NODES**.
2. Selecione **grid name ILM**.
3. Passe o cursor sobre o gráfico ILM Queue para ver o valor dos seguintes atributos em um determinado ponto no tempo:
 - **Objetos enfileirados (das operações do cliente):** O número total de objetos aguardando avaliação ILM devido às operações do cliente (por exemplo, ingest).

- **Objetos enfileirados (de todas as operações):** O número total de objetos aguardando avaliação ILM.
- **Taxa de digitalização (objetos/seg):** A taxa na qual os objetos na grade são digitalizados e enfileirados para ILM.
- **Taxa de avaliação (objetos/seg):** A taxa atual na qual os objetos estão sendo avaliados em relação à política ILM na grade.

4. Na seção fila de ILM, observe os seguintes atributos.



A seção fila ILM está incluída apenas para a grelha. Essas informações não são mostradas na guia ILM para um site ou nó de armazenamento.

- **Período de digitalização - estimado:** O tempo estimado para concluir uma varredura ILM completa de todos os objetos.



Uma verificação completa não garante que o ILM tenha sido aplicado a todos os objetos.

- **Tentativas de reparação:** O número total de operações de reparação de objetos para dados replicados que foram tentados. Essa contagem aumenta cada vez que um nó de storage tenta reparar um objeto de alto risco. As reparações ILM de alto risco são priorizadas se a grelha ficar ocupada.



O mesmo reparo de objeto pode aumentar novamente se a replicação falhar após o reparo.

Esses atributos podem ser úteis quando você está monitorando o progresso da recuperação do volume do nó de armazenamento. Se o número de reparações tentadas tiver parado de aumentar e tiver sido concluído um exame completo, a reparação provavelmente foi concluída.

Monitorar conexões de rede e desempenho

Os nós de grade devem ser capazes de se comunicar uns com os outros para permitir que a grade opere. A integridade da rede entre nós e locais, e a largura de banda da rede entre locais, são essenciais para operações eficientes.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.

A conectividade de rede e a largura de banda são especialmente importantes se a política de gerenciamento de ciclo de vida das informações (ILM) copiar objetos replicados entre sites ou armazenar objetos codificados por apagamento usando um esquema que fornece proteção contra perda de site. Se a rede entre sites não estiver disponível, a latência da rede for muito alta ou a largura de banda da rede for insuficiente, algumas regras do ILM podem não conseguir colocar objetos onde o esperado. Isso pode levar a falhas de ingestão (quando a opção de ingestão estrita é selecionada para regras de ILM), ou simplesmente a baixo desempenho de ingestão e backlogs de ILM.

Você pode usar o Gerenciador de Grade para monitorar a conectividade e o desempenho da rede, para que você possa resolver quaisquer problemas imediatamente.

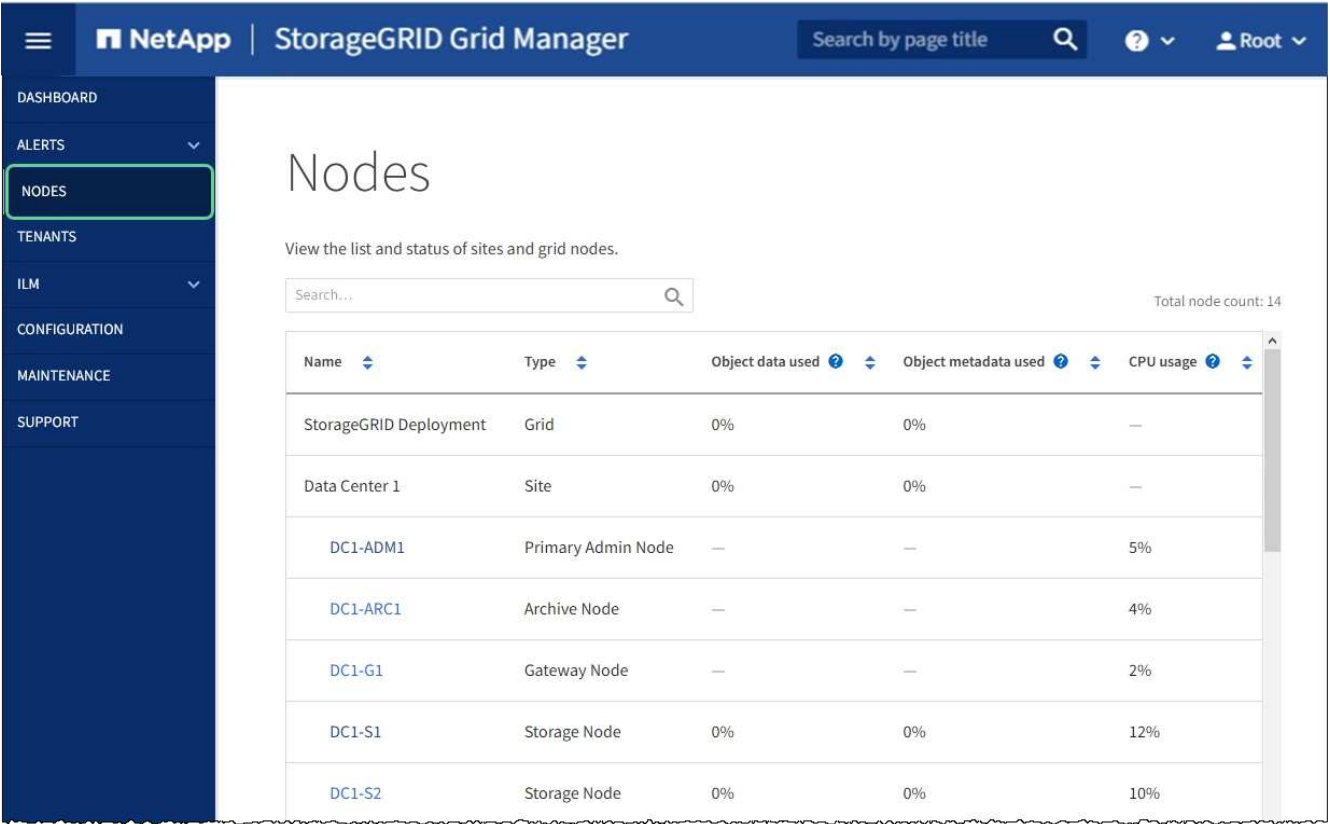
Além disso, considere criar políticas de classificação de tráfego de rede para fornecer monitoramento e

limitação para o tráfego relacionado a locatários específicos, buckets, sub-redes ou pontos de extremidade do balanceador de carga. Consulte [Instruções para administrar o StorageGRID](#).

Passos

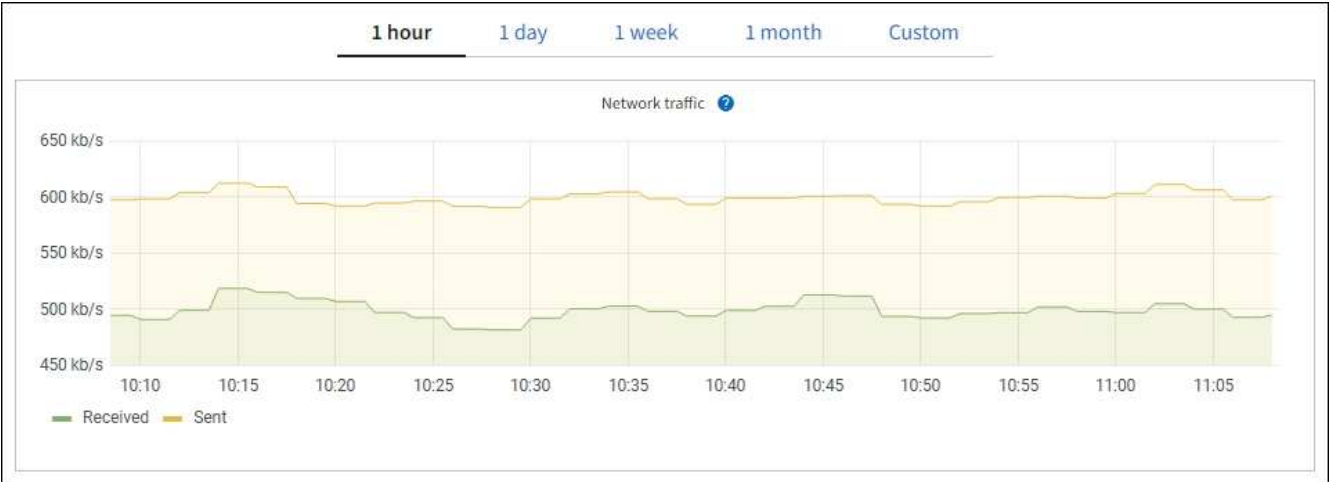
- 1. Selecione **NODES**.

A página nós é exibida. Cada nó na grade é listado no formato de tabela.



- 2. Selecione o nome da grade, um site específico de data center ou um nó de grade e, em seguida, selecione a guia **rede**.

O gráfico tráfego de rede fornece um resumo do tráfego de rede geral para a grade como um todo, o site do data center ou para o nó.



- a. Se você selecionou um nó de grade, role para baixo para revisar a seção **interfaces de rede** da

página.

Network interfaces					
Name ?	Hardware address ?	Speed ?	Duplex ?	Auto-negotiation ?	Link status ?
eth0	00:50:56:A7:66:75	10 Gigabit	Full	Off	Up

- b. Para nós de grade, role para baixo para rever a seção **Comunicação de rede** da página.

As tabelas de recepção e transmissão mostram quantos bytes e pacotes foram recebidos e enviados através de cada rede, bem como outras métricas de recepção e transmissão.

Network communication						
Receive						
Interface ?	Data ?	Packets ?	Errors ?	Dropped ?	Frame overruns ?	Frames ?
eth0	2.89 GB	19,421,503	0	24,032	0	0
Transmit						
Interface ?	Data ?	Packets ?	Errors ?	Dropped ?	Collisions ?	Carrier ?
eth0	3.64 GB	18,494,381	0	0	0	0

3. Use as métricas associadas às suas políticas de classificação de tráfego para monitorar o tráfego de rede.

- a. Selecione **CONFIGURATION > Network > Traffic Classification**.

A página políticas de classificação de tráfego é exibida e as políticas existentes são listadas na tabela.

Traffic Classification Policies

Traffic classification policies can be used to identify network traffic for metrics reporting and optional traffic limiting.

+ Create Edit Remove Metrics		
Name	Description	ID
<input type="radio"/> ERP Traffic Control	Manage ERP traffic into the grid	cd9afbc7-b85e-4208-b6f8-7e8a79e2c574
<input checked="" type="radio"/> Fabric Pools	Monitor Fabric Pools	223b0cbb-6968-4646-b32d-7665bddc894b
Displaying 2 traffic classification policies.		

- b. Para exibir gráficos que mostram as métricas de rede associadas a uma política, selecione o botão de opção à esquerda da política e clique em **métricas**.
- c. Reveja os gráficos para compreender o tráfego de rede associado à política.

Se uma política de classificação de tráfego for projetada para limitar o tráfego de rede, analise a

frequência com que o tráfego é limitado e decida se a política continua atendendo às suas necessidades. De tempos em tempos, ajuste cada política de classificação de tráfego conforme necessário.

Para criar, editar ou excluir políticas de classificação de tráfego, consulte [Instruções para administrar o StorageGRID](#).

Informações relacionadas

[Veja a guia rede](#)

[Monitorar os estados de conexão do nó](#)

Monitore os recursos no nível do nó

Você deve monitorar nós de grade individuais para verificar seus níveis de utilização de recursos.

O que você vai precisar

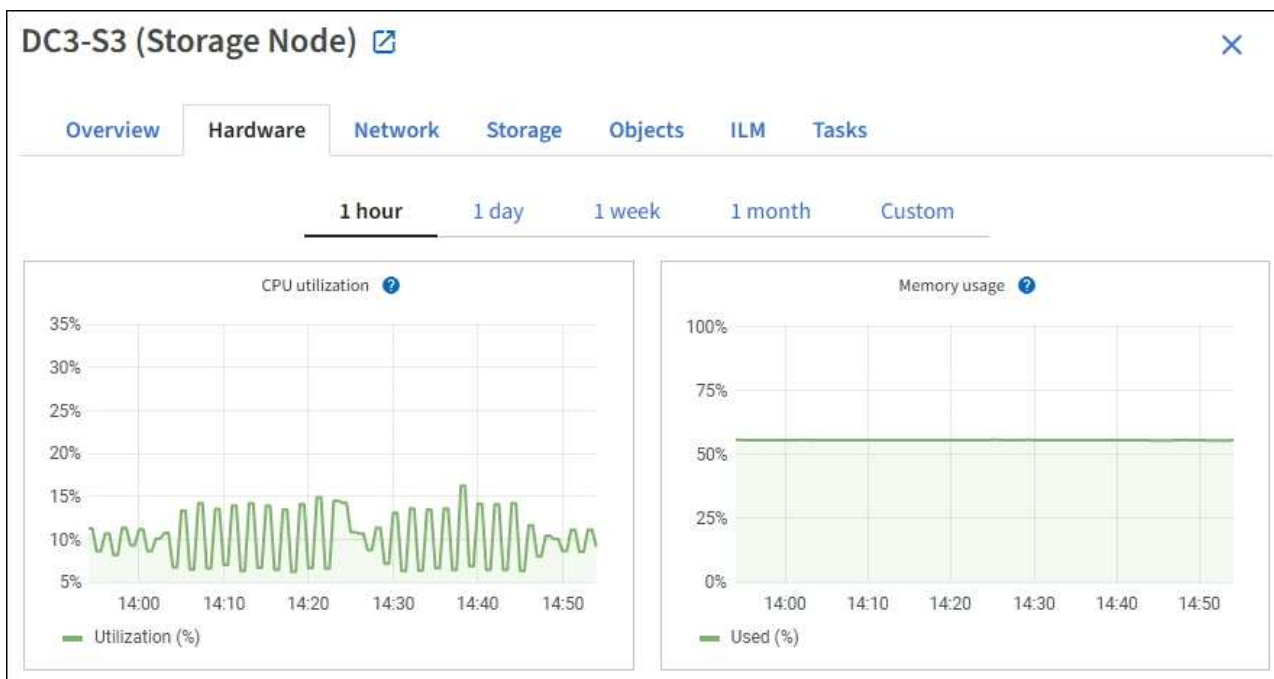
- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).

Sobre esta tarefa

Se os nós estiverem sobrecarregados consistentemente, mais nós poderão ser necessários para operações eficientes.

Passos

1. Para exibir informações sobre a utilização de hardware de um nó de grade:
 - a. Na página **NÓS**, selecione o nó.
 - b. Selecione a guia **hardware** para exibir gráficos de utilização da CPU e uso da memória.



- c. Para exibir um intervalo de tempo diferente, selecione um dos controles acima do gráfico ou gráfico. Você pode exibir as informações disponíveis para intervalos de 1 hora, 1 dia, 1 semana ou 1 mês.

Você também pode definir um intervalo personalizado, que permite especificar intervalos de data e hora.

- d. Se o nó estiver hospedado em um dispositivo de armazenamento ou em um dispositivo de serviços, role para baixo para exibir as tabelas de componentes. O status de todos os componentes deve ser "nominal". Investigue componentes que tenham qualquer outro status.

Informações relacionadas

[Exibir informações sobre os nós de storage do dispositivo](#)

[Exibir informações sobre os nós de administração do dispositivo e os nós de gateway](#)

Monitorar a atividade do locatário

Todas as atividades do cliente estão associadas a uma conta de locatário. Você pode usar o Gerenciador de Grade para monitorar o uso de storage ou o tráfego de rede de um locatário ou usar o log de auditoria ou os painéis do Grafana para coletar informações mais detalhadas sobre como os locatários estão usando o StorageGRID.

O que você vai precisar

- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você tem a permissão de acesso root ou Administrador.



Sobre esta tarefa

Os valores de espaço utilizados são estimativas. Essas estimativas são afetadas pelo timing de inests, conectividade de rede e status de nó.

Passos

1. Selecione **TENANTS** para analisar a quantidade de armazenamento usada por todos os inquilinos.

O espaço lógico usado, a utilização da cota, a cota e a contagem de objetos são listados para cada locatário. Se uma cota não for definida para um locatário, os campos de utilização da cota e quota contêm um traço (nº 8212;).

Tenants

View information for each tenant account. Depending on the timing of ingests, network connectivity, and node status, the usage data shown might be out of date. To view more recent values, select the tenant name.

Create
Export to CSV
Actions

Displaying 5 results

<input type="checkbox"/>	Name	Logical space used	Quota utilization	Quota	Object count	Sign in/Copy URL
<input type="checkbox"/>	Tenant 01	2.00 GB	<div><div></div></div> 10%	20.00 GB	100	→ 📄
<input type="checkbox"/>	Tenant 02	85.00 GB	<div><div></div></div> 85%	100.00 GB	500	→ 📄
<input type="checkbox"/>	Tenant 03	500.00 TB	<div><div></div></div> 50%	1.00 PB	10,000	→ 📄
<input type="checkbox"/>	Tenant 04	475.00 TB	<div><div></div></div> 95%	500.00 TB	50,000	→ 📄
<input type="checkbox"/>	Tenant 05	5.00 GB	—	—	500	→ 📄

Você pode fazer login em uma conta de locatário selecionando o link de login [→](#) na coluna **entrar/Copiar URL** da tabela.

Você pode copiar o URL da página de login de um locatário selecionando o link URL de cópia [📄](#) na coluna **Sign in/Copy URL** da tabela.

2. Opcionalmente, selecione **Exportar para CSV** para exibir e exportar um arquivo .csv contendo os valores de uso para todos os locatários.

Você é solicitado a abrir ou salvar o .csv arquivo.

O conteúdo de um arquivo .csv se parece com o seguinte exemplo:

Tenant ID	Display Name	Space Used (Bytes)	Quota utilization (%)	Quota (Bytes)	Object Count	Protocol
12659822378459233654	Tenant 01	2000000000	10	20000000000	100	S3
99658234112547853685	Tenant 02	85000000000	85	110000000	500	S3
03521145586975586321	Tenant 03	60500000000	50	150000	10000	S3
44251365987569885632	Tenant 04	4750000000	95	140000000	50000	S3
36521587546689565123	Tenant 05	5000000000	Infinity		500	S3

Você pode abrir o arquivo .csv em um aplicativo de Planilha ou usá-lo em automação.

3. Para exibir detalhes de um locatário específico, incluindo gráficos de uso, selecione o nome da conta do locatário na página de locatários.

Tenant 02

Tenant ID: 4103 1879 2208 5551 2180 
Protocol: S3
Object count: 500

Quota utilization: 85%
Logical space used: 85.00 GB
Quota: 100.00 GB

[Sign in](#) [Edit](#) [Actions](#) ▾

Space breakdown

[Allowed features](#)

Bucket space consumption

85.00 GB of 100.00 GB used

15.00 GB remaining (15%).







Bucket details

[Export to CSV](#)

Search buckets by name



Displaying 3 results

Name  ▾	Region  ▾	Space used  ▾	Object count  ▾
bucket-01		40.00 GB	250
bucket-02		30.00 GB	200
bucket-03		15.00 GB	50

◦ Visão geral do locatário

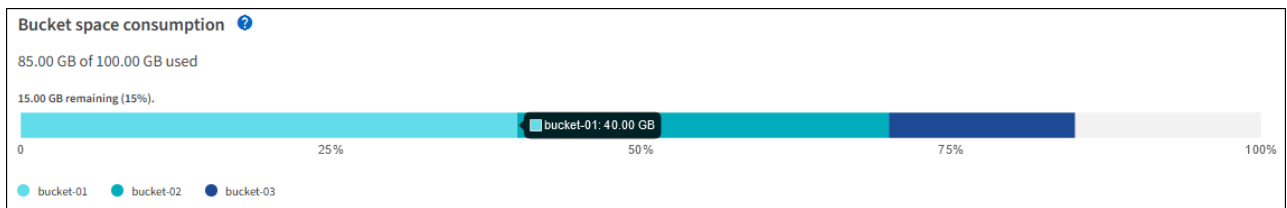
A área de visão geral do locatário contém valores para contagem de objetos, utilização de cotas, espaço lógico usado e configuração de cota.

◦ * Espaço de quebra — consumo de espaço*

A guia repartição de espaço inclui valores para o consumo total de espaço do bucket (S3) ou container (Swift), bem como espaço usado e contagem de objetos para cada bucket ou contentor.

Se uma cota foi definida para esse locatário, a quantidade de cota usada e restante será exibida no texto (por exemplo, 85.00 GB of 100 GB used). Se nenhuma cota foi definida, o locatário tem uma cota ilimitada e o texto inclui apenas uma quantidade de espaço usada (por exemplo, 85.00 GB used). O gráfico de barras mostra a porcentagem de cota em cada bucket ou contentor. Se o inquilino tiver excedido a cota de armazenamento em mais de 1% e em pelo menos 1 GB, o gráfico mostrará a cota total e a quantidade excedente.

Você pode colocar o cursor sobre o gráfico de barras para ver o armazenamento usado por cada balde ou recipiente. Você pode colocar o cursor sobre o segmento de espaço livre para ver a quantidade de cota de armazenamento restante.



A utilização de quotas baseia-se em estimativas internas e pode ser ultrapassada em alguns casos. Por exemplo, o StorageGRID verifica a cota quando um locatário começa a carregar objetos e rejeita novos ingere se o locatário tiver excedido a cota. No entanto, o StorageGRID não leva em conta o tamanho do upload atual ao determinar se a cota foi excedida. Se os objetos forem excluídos, um locatário poderá ser temporariamente impedido de carregar novos objetos até que a utilização da cota seja recalculada. Os cálculos de utilização de cotas podem levar 10 minutos ou mais.



A utilização da cota de um locatário indica a quantidade total de dados de objeto que o locatário carregou para o StorageGRID (tamanho lógico). A utilização da cota não representa o espaço usado para armazenar cópias desses objetos e seus metadados (tamanho físico).



Você pode ativar o alerta **Alto uso da cota do locatário** para determinar se os locatários estão consumindo suas cotas. Se ativado, esse alerta é acionado quando um locatário usou 90% de sua cota. Para obter mais informações, consulte a referência de alertas.

- * Espaço de quebra — Detalhes do balde ou do recipiente*

A tabela **Bucket details** (S3) ou **Container details** (Swift) lista os buckets ou contentores para o locatário. O espaço usado é a quantidade total de dados de objetos no bucket ou no contêiner. Esse valor não representa o espaço de storage necessário para cópias do ILM e metadados de objetos.

4. Opcionalmente, selecione **Exportar para CSV** para exibir e exportar um arquivo .csv contendo os valores de uso para cada bucket ou contentor.

O conteúdo do arquivo .csv de um locatário S3 individual se parece com o seguinte exemplo:

Tenant ID	Bucket Name	Space Used (Bytes)	Number of Objects
64796966429038923647	bucket-01	88717711	14
64796966429038923647	bucket-02	21747507	11
64796966429038923647	bucket-03	15294070	3

Você pode abrir o arquivo .csv em um aplicativo de Planilha ou usá-lo em automação.

5. Se as políticas de classificação de tráfego estiverem em vigor para um locatário, revise o tráfego de rede desse locatário.
 - a. Selecione **CONFIGURATION > Network > Traffic Classification**.

A página políticas de classificação de tráfego é exibida e as políticas existentes são listadas na tabela.

Traffic Classification Policies

Traffic classification policies can be used to identify network traffic for metrics reporting and optional traffic limiting.

<div>+ Create Edit Remove Metrics</div>		
Name	Description	ID
<input type="radio"/> ERP Traffic Control	Manage ERP traffic into the grid	cd9afbc7-b85e-4208-b6f8-7e8a79e2c574
<input checked="" type="radio"/> Fabric Pools	Monitor Fabric Pools	223b0cbb-6968-4646-b32d-7665bdc894b
Displaying 2 traffic classification policies.		

- Revise a lista de políticas para identificar as que se aplicam a um locatário específico.
- Para exibir métricas associadas a uma política, selecione o botão de opção à esquerda da política e clique em **métricas**.
- Analise os gráficos para determinar com que frequência a política está limitando o tráfego e se você precisa ajustar a política.

Para criar, editar ou excluir políticas de classificação de tráfego, consulte as instruções de administração do StorageGRID.

6. Opcionalmente, use o log de auditoria para monitoramento mais granular das atividades de um locatário.

Por exemplo, você pode monitorar os seguintes tipos de informações:

- Operações específicas do cliente, como COLOCAR, OBTER ou EXCLUIR
- Tamanhos de objetos
- A regra ILM aplicada a objetos
- O IP de origem das solicitações do cliente

Os logs de auditoria são gravados em arquivos de texto que você pode analisar usando a ferramenta de análise de log escolhida. Isso permite que você entenda melhor as atividades do cliente ou implemente modelos sofisticados de chargeback e cobrança.

Consulte as instruções para entender as mensagens de auditoria para obter mais informações.

7. Opcionalmente, use as métricas Prometheus para relatar a atividade do locatário:

- No Gerenciador de Grade, selecione **support Tools Metrics**. Você pode usar painéis existentes, como a Visão geral do S3, para analisar as atividades do cliente.



As ferramentas disponíveis na página Metrics destinam-se principalmente ao uso pelo suporte técnico. Alguns recursos e itens de menu dentro dessas ferramentas são intencionalmente não funcionais.

- Na parte superior do Gerenciador de Grade, selecione o ícone de ajuda e selecione **Documentação da API**. Você pode usar as métricas na seção métricas da API de gerenciamento de grade para criar regras de alerta personalizadas e painéis para a atividade do locatário.

Informações relacionadas

[Referência de alertas](#)

[Rever registros de auditoria](#)

Monitorar a capacidade de arquivamento

Não é possível monitorar diretamente a capacidade de um sistema de storage de arquivamento externo por meio do sistema StorageGRID. No entanto, você pode monitorar se o nó Arquivo ainda pode enviar dados de objeto para o destino do arquivamento, o que pode indicar que uma expansão de Mídia de arquivamento é necessária.

O que você vai precisar

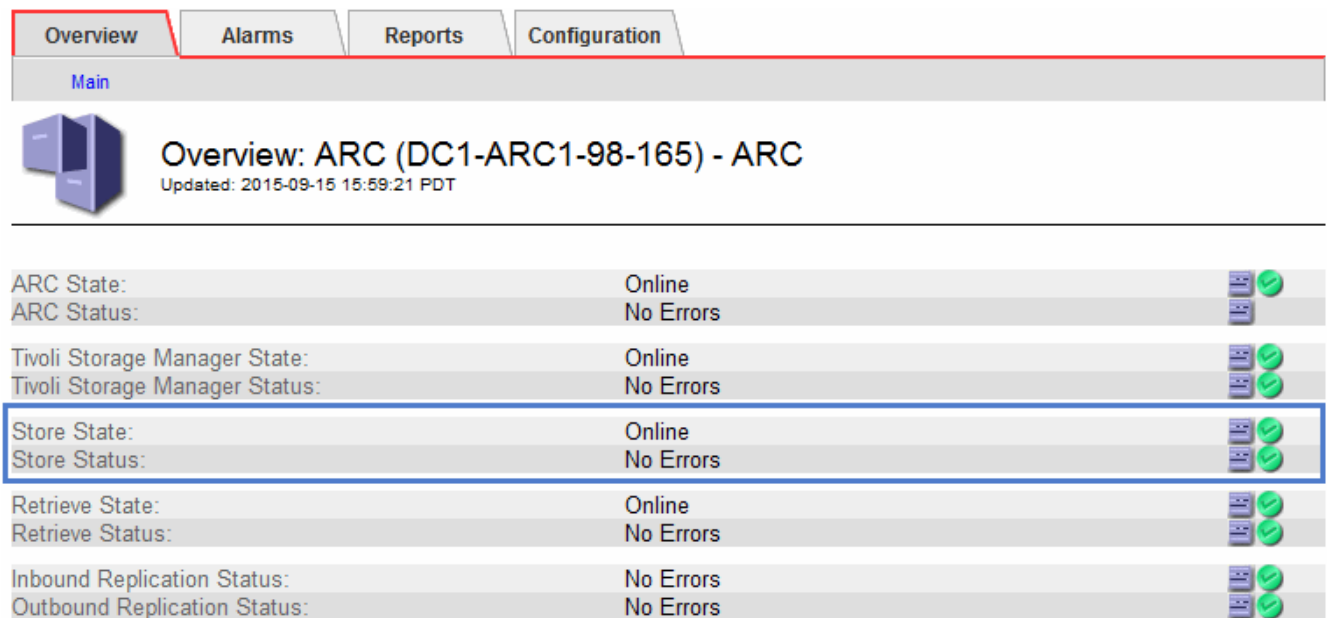
- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.











Sobre esta tarefa

Você pode monitorar o componente armazenar para verificar se o nó de arquivo ainda pode enviar dados de objeto para o sistema de armazenamento de arquivamento de destino. O alarme de falhas de armazenamento (ARVF) também pode indicar que o sistema de armazenamento de arquivos visado atingiu a capacidade e não pode mais aceitar dados de objetos.

Passos

1. Selecione **SUPPORT > Tools > Grid topology**.
2. Selecione **Archive Node ARC Overview Main**.
3. Verifique os atributos Estado da Loja e Estado da Loja para confirmar se o componente da Loja está Online sem erros.



ARC State:	Online	
ARC Status:	No Errors	
Tivoli Storage Manager State:	Online	
Tivoli Storage Manager Status:	No Errors	
Store State:	Online	
Store Status:	No Errors	
Retrieve State:	Online	
Retrieve Status:	No Errors	
Inbound Replication Status:	No Errors	
Outbound Replication Status:	No Errors	

Um componente de armazenamento offline ou um com erros pode indicar que o sistema de armazenamento de arquivos de destino não pode mais aceitar dados de objeto porque atingiu a capacidade.

Monitorar operações de balanceamento de carga

Se você estiver usando um balanceador de carga para gerenciar conexões de cliente com o StorageGRID, monitore as operações de balanceamento de carga após configurar o sistema inicialmente e depois de fazer alterações de configuração ou executar uma expansão.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.

Sobre esta tarefa

Você pode usar o serviço Load Balancer em nós de administração ou nós de gateway, um balanceador de carga externo de terceiros ou o serviço CLB em nós de gateway para distribuir solicitações de clientes entre vários nós de storage.



O serviço CLB está obsoleto.

Depois de configurar o balanceamento de carga, você deve confirmar que as operações de obtenção e recuperação de objetos estão sendo distribuídas uniformemente pelos nós de storage. As solicitações distribuídas uniformemente garantem que o StorageGRID permaneça responsivo às solicitações do cliente sob carga e possa ajudar a manter o desempenho do cliente.

Se você configurou um grupo de alta disponibilidade (HA) de nós de Gateway ou nós de administrador no modo de backup ativo, apenas um nó no grupo distribui ativamente as solicitações de cliente.

Consulte a seção sobre como configurar conexões de cliente nas instruções de administração do StorageGRID.

Passos

1. Se os clientes S3 ou Swift se conectarem usando o serviço Load Balancer, verifique se os nós Admin ou os nós de Gateway estão distribuindo ativamente o tráfego como você espera:
 - a. Selecione **NODES**.
 - b. Selecione um nó de gateway ou nó de administrador.
 - c. Na guia **Visão geral**, verifique se uma interface de nó está em um grupo de HA e se a interface de nó tem a função de Mestre.

Os nós com a função de Mestre e nós que não estão em um grupo de HA devem estar distribuindo ativamente solicitações aos clientes.

- d. Para cada nó que deve estar distribuindo ativamente solicitações de cliente, selecione a guia **Load Balancer**.
- e. Revise o gráfico de tráfego de solicitação do Load Balancer para a última semana para garantir que o nó esteja distribuindo solicitações ativamente.

Os nós de um grupo de HA de backup ativo podem assumir a função de backup de tempos em tempos. Durante esse tempo, os nós não distribuem solicitações de cliente.

- f. Revise o gráfico da taxa de solicitação de entrada do Load Balancer da última semana para analisar a taxa de transferência de objetos do nó.

- g. Repita estas etapas para cada nó de administrador ou nó de gateway no sistema StorageGRID.
 - h. Opcionalmente, use políticas de classificação de tráfego para exibir uma discriminação mais detalhada do tráfego que está sendo servido pelo serviço Load Balancer.
2. Se os clientes S3 ou Swift se conectarem usando o serviço CLB (obsoleto), execute as seguintes verificações:
- a. Selecione **NODES**.
 - b. Selecione um nó de gateway.
 - c. Na guia **Visão geral**, verifique se uma interface de nó está em um grupo HA e se a interface de nó tem a função de Mestre.
- Os nós com a função de Mestre e nós que não estão em um grupo de HA devem estar distribuindo ativamente solicitações aos clientes.
- d. Para cada nó de gateway que deve estar distribuindo ativamente solicitações de cliente, selecione **SUPPORT Tools Grid topology**.
 - e. Selecione **Gateway Node CLB HTTP Overview Main**.
 - f. Revise o número de **sessões de entrada - estabelecidas** para verificar se o Gateway Node tem lidado ativamente com solicitações.
3. Verifique se essas solicitações estão sendo distribuídas uniformemente para os nós de storage.
- a. Selecione **Storage Node LDR HTTP**.
 - b. Reveja o número de **sessões de entrada atualmente estabelecidas**.
 - c. Repita para cada nó de armazenamento na grade.

O número de sessões deve ser aproximadamente igual em todos os nós de storage.

Informações relacionadas

[Administrar o StorageGRID](#)

[Veja a guia Load Balancer \(balanceador de carga\)](#)

Aplique hotfixes ou atualize o software, se necessário

Se estiver disponível uma correção ou uma nova versão do software StorageGRID, deve avaliar se a atualização é adequada ao seu sistema e instalá-la, se necessário.

Sobre esta tarefa

Os hotfixes do StorageGRID contêm alterações de software que são disponibilizadas fora de uma versão de recurso ou patch. As mesmas alterações estão incluídas em uma versão futura.

Passos

1. Vá para a página de downloads do NetApp para StorageGRID.

["NetApp Downloads: StorageGRID"](#)

2. Selecione a seta para baixo para o campo **Type/Select Version** (tipo/Selecionar versão) para ver uma lista das atualizações disponíveis para download:
 - **Versões de software StorageGRID:** 11.x.y

- **StorageGRID hotfixes:** 11.x.y.z

3. Reveja as alterações incluídas na atualização:

- Selecione a versão no menu suspenso e clique em **Go**.
- Inicie sessão utilizando o nome de utilizador e a palavra-passe da sua conta NetApp.
- Leia o Contrato de Licença de Usuário final, marque a caixa de seleção e selecione **aceitar e continuar**.

É apresentada a página de transferências para a versão selecionada.

4. Saiba mais sobre as alterações incluídas na versão de software ou hotfix.

- Para uma nova versão de software, consulte o tópico "Novidades" nas instruções para atualizar o StorageGRID.
- Para obter um hotfix, baixe o arquivo README para obter um resumo das alterações incluídas no hotfix.

5. Se decidir que é necessária uma atualização de software, localize as instruções antes de prosseguir.

- Para uma nova versão de software, siga cuidadosamente as instruções para atualizar o StorageGRID.
- Para obter um hotfix, localize o procedimento de hotfix nas instruções de recuperação e manutenção

Informações relacionadas

[Atualizar o software](#)

[Recuperar e manter](#)

Gerencie alertas e alarmes

Gerenciar alertas e alarmes: Visão geral

O sistema de alerta StorageGRID foi concebido para o informar sobre problemas operacionais que requerem a sua atenção. O sistema de alarme legado está obsoleto.

Sistema de alerta

O sistema de alerta foi concebido para ser a sua principal ferramenta para monitorizar quaisquer problemas que possam ocorrer no seu sistema StorageGRID. O sistema de alerta fornece uma interface fácil de usar para detetar, avaliar e resolver problemas.

Os alertas são acionados em níveis de gravidade específicos quando as condições das regras de alerta são consideradas verdadeiras. Quando um alerta é acionado, ocorrem as seguintes ações:

- Um ícone de gravidade de alerta é exibido no Painel no Gerenciador de Grade e a contagem de Alertas atuais é incrementada.
- O alerta é mostrado na página de resumo **NÓS** e na guia **NÓS node Visão geral**.
- Uma notificação por e-mail é enviada, supondo que você tenha configurado um servidor SMTP e fornecido endereços de e-mail para os destinatários.
- Uma notificação SNMP (Simple Network Management Protocol) é enviada, supondo que você tenha configurado o agente SNMP do StorageGRID.

Sistema de alarme legado

Como alertas, os alarmes são acionados em níveis específicos de gravidade quando os atributos atingem valores de limite definidos. No entanto, ao contrário dos alertas, muitos alarmes são acionados para eventos que você pode ignorar com segurança, o que pode resultar em um número excessivo de notificações de e-mail ou SNMP.



O sistema de alarme está obsoleto e será removido em uma versão futura. Se você ainda estiver usando alarmes herdados, você deve fazer a transição completa para o sistema de alerta o mais rápido possível.

Quando um alarme é acionado, ocorrem as seguintes ações:

- O alarme aparece na página **SUPPORT Alarmes (legacy) current Alarms**.
- Uma notificação por e-mail é enviada, supondo que você tenha configurado um servidor SMTP e configurado uma ou mais listas de e-mail.
- Uma notificação SNMP pode ser enviada, supondo que você tenha configurado o agente SNMP do StorageGRID. (As notificações SNMP não são enviadas para todos os alarmes ou gravidades de alarme.)

Compare alertas e alarmes

Há uma série de semelhanças entre o sistema de alerta e o sistema de alarme legado, mas o sistema de alerta oferece benefícios significativos e é mais fácil de usar.

Consulte a tabela a seguir para saber como executar operações semelhantes.

	Alertas	Alarmes (sistema legado)
Como posso ver quais alertas ou alarmes estão ativos?	<ul style="list-style-type: none">• Selecione o link Current alerts (alertas atuais) no Painel de instrumentos.• Selecione o alerta na página NÓS Visão geral.• Selecione ALERTAS current. Ver alertas atuais	Selecione SUPORTE Alarmes (legacy) Alarmes atuais . Gerenciar alarmes (sistema legado)
O que faz com que um alerta ou um alarme seja acionado?	Os alertas são acionados quando uma expressão Prometheus em uma regra de alerta é avaliada como verdadeira para a condição e duração específicas do gatilho. Ver regras de alerta	Os alarmes são acionados quando um atributo StorageGRID atinge um valor limite. Gerenciar alarmes (sistema legado)

	Alertas	Alarmes (sistema legado)
Se um alerta ou alarme for acionado, como resolvo o problema subjacente?	<p>As ações recomendadas para um alerta estão incluídas nas notificações por e-mail e estão disponíveis nas páginas Alertas no Gerenciador de Grade.</p> <p>Conforme necessário, informações adicionais são fornecidas na documentação do StorageGRID.</p> <p>Referência de alertas</p>	<p>Você pode aprender sobre um alarme selecionando o nome do atributo ou pode procurar um código de alarme na documentação do StorageGRID.</p> <p>Referência de alarmes (sistema legado)</p>
Onde posso ver uma lista de alertas ou alarmes que foram resolvidos?	<p>Selecione ALERTAS resolvidos.</p> <p>Exibir alertas resolvidos</p>	<p>Selecione SUPORTE Alarmes (legado) Alarmes históricos.</p> <p>Gerenciar alarmes (sistema legado)</p>
Onde posso gerir as definições?	<p>Selecione ALERTAS regras.</p> <p>Gerenciar alertas</p>	<p>Selecione SUPPORT. Em seguida, use as opções na seção Alarmes (legacy) do menu.</p> <p>Gerenciar alarmes (sistema legado)</p>
Quais permissões do grupo de usuários eu preciso?	<ul style="list-style-type: none"> Qualquer pessoa que possa entrar no Gerenciador de Grade pode exibir alertas atuais e resolvidos. Você deve ter a permissão Gerenciar Alertas para gerenciar silêncios, notificações de alerta e regras de alerta. <p>Administrar o StorageGRID</p>	<ul style="list-style-type: none"> Qualquer pessoa que possa entrar no Gerenciador de Grade pode exibir alarmes legados. Você deve ter a permissão reconhecer alarmes para reconhecer alarmes. Você deve ter as permissões Configuração da Página de topologia de Grade e outras permissões de Configuração de Grade para gerenciar alarmes globais e notificações por e-mail. <p>Administrar o StorageGRID</p>

	Alertas	Alarmes (sistema legado)
Como faço para gerenciar notificações por e-mail?	<p>Selecione ALERTAS Configuração do e-mail.</p> <p>Nota: como os alarmes e alertas são sistemas independentes, a configuração de e-mail usada para notificações de alarme e AutoSupport não é usada para notificações de alerta. No entanto, você pode usar o mesmo servidor de e-mail para todas as notificações.</p> <p>Configurar notificações por e-mail para alertas</p>	<p>Selecione SUPPORT Alarmes (legacy) Configuração de e-mail legado.</p> <p>Gerenciar alarmes (sistema legado)</p>
Como faço para gerenciar notificações SNMP?	<p>Selecione CONFIGURATION Monitoring SNMP Agent.</p> <p>Utilize a monitorização SNMP</p>	<p>Selecione CONFIGURATION Monitoring SNMP Agent.</p> <p>Utilize a monitorização SNMP</p> <p>Nota: As notificações SNMP não são enviadas para cada alarme ou gravidade do alarme.</p> <p>Alarmes que geram notificações SNMP (sistema legado)</p>
Como posso controlar quem recebe notificações?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione ALERTAS Configuração do e-mail. 2. Na seção destinatários, insira um endereço de e-mail para cada lista de e-mail ou pessoa que deve receber um e-mail quando ocorrer um alerta. <p>Configurar notificações por e-mail para alertas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione SUPPORT Alarmes (legacy) Configuração de e-mail legado. 2. Criando uma lista de discussão. 3. Selecione notificações. 4. Selecione a lista de discussão. <p>Gerenciar alarmes (sistema legado)</p>
Quais nós de administrador enviam notificações?	<p>Um único nó Admin (o "remetente preferido").</p> <p>Administrar o StorageGRID</p>	<p>Um único nó Admin (o "remetente preferido").</p> <p>Administrar o StorageGRID</p>

	Alertas	Alarmes (sistema legado)
Como faço para suprimir algumas notificações?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione ALERTAS silêncios. 2. Selecione a regra de alerta que deseja silenciar. 3. Especifique uma duração para o silêncio. 4. Selecione a gravidade do alerta que deseja silenciar. 5. Selecione para aplicar o silêncio a toda a grade, a um único local ou a um único nó. <p>Nota: Se você ativou o agente SNMP, os silêncios também suprimem traps SNMP e informam.</p> <p>Silenciar notificações de alerta</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione SUPPORT Alarmes (legacy) Configuração de e-mail legado. 2. Selecione notificações. 3. Selecione uma lista de discussão e selecione suprimir. <p>Gerenciar alarmes (sistema legado)</p>
Como faço para suprimir todas as notificações?	<p>Selecione ALERTAS silêncios.em seguida, selecione todas as regras.</p> <p>Nota: Se você ativou o agente SNMP, os silêncios também suprimem traps SNMP e informam.</p> <p>Silenciar notificações de alerta</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione CONFIGURATION > System > Display OPTIONS. 2. Marque a caixa de seleção notificação suprimir tudo. <p>Nota: A supressão de notificações por e-mail em todo o sistema também suprime os e-mails do AutoSupport acionados por eventos.</p> <p>Gerenciar alarmes (sistema legado)</p>
Como posso personalizar as condições e os gatilhos?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione ALERTAS regras. 2. Selecione uma regra padrão para editar ou selecione criar regra personalizada. <p>Editar regras de alerta</p> <p>Crie regras de alerta personalizadas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione SUPORTE Alarmes (legado) Alarmes globais. 2. Crie um alarme personalizado global para substituir um alarme padrão ou para monitorar um atributo que não tenha um alarme padrão. <p>Gerenciar alarmes (sistema legado)</p>

	Alertas	Alarmes (sistema legado)
Como posso desativar um alerta individual ou um alarme?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione ALERTAS regras. 2. Selecione a regra e selecione Editar regra. 3. Desmarque a caixa de seleção Enabled. <p>Desativar regras de alerta</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione SUPORTE Alarmes (legado) Alarmes globais. 2. Selecione a regra e selecione o ícone Editar. 3. Desmarque a caixa de seleção Enabled. <p>Gerenciar alarmes (sistema legado)</p>

Gerenciar alertas

Gerenciar alertas: Visão geral

Os alertas permitem-lhe monitorizar vários eventos e condições no seu sistema StorageGRID. Você pode gerenciar alertas criando alertas personalizados, editando ou desativando os alertas padrão, configurando notificações de e-mail para alertas e silenciando notificações de alerta.

Sobre os alertas do StorageGRID

O sistema de alerta fornece uma interface fácil de usar para detetar, avaliar e resolver os problemas que podem ocorrer durante a operação do StorageGRID.

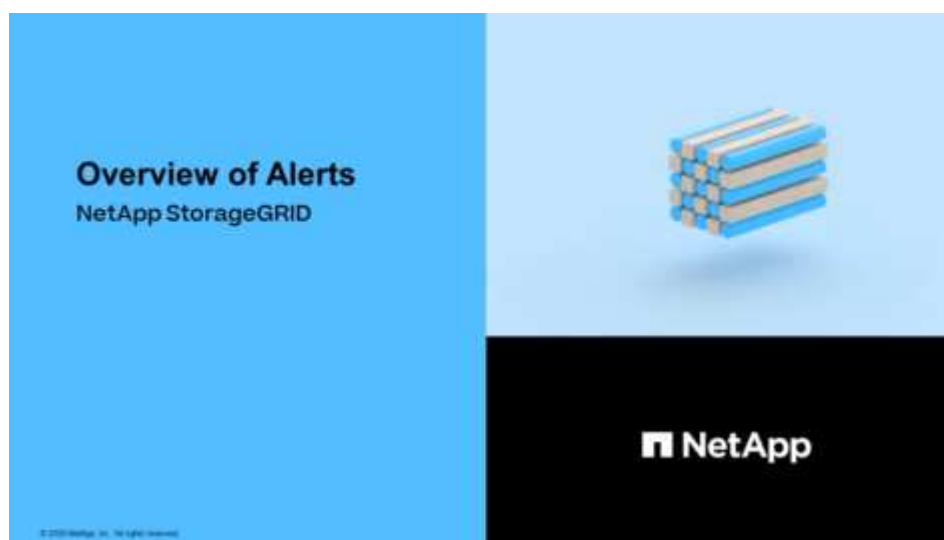
- O sistema de alerta se concentra em problemas acionáveis no sistema. Os alertas são acionados para eventos que exigem sua atenção imediata, não para eventos que podem ser ignorados com segurança.
- A página Alertas atuais fornece uma interface amigável para visualizar problemas atuais. Você pode classificar a lista por alertas individuais e grupos de alertas. Por exemplo, talvez você queira classificar todos os alertas por nó/site para ver quais alertas estão afetando um nó específico. Ou, talvez você queira classificar os alertas em um grupo por tempo acionado para encontrar a instância mais recente de um alerta específico.
- A página Alertas resolvidos fornece informações semelhantes às da página Alertas atuais, mas permite pesquisar e visualizar um histórico dos alertas que foram resolvidos, incluindo quando o alerta foi acionado e quando foi resolvido.
- Vários alertas do mesmo tipo são agrupados em um e-mail para reduzir o número de notificações. Além disso, vários alertas do mesmo tipo são exibidos como um grupo na página Alertas. Você pode expandir e recolher grupos de alerta para mostrar ou ocultar os alertas individuais. Por exemplo, se vários nós relatarem o alerta **não é possível se comunicar com o nó** aproximadamente ao mesmo tempo, somente um email é enviado e o alerta é mostrado como um grupo na página Alertas.
- Os alertas usam nomes e descrições intuitivas para ajudá-lo a entender rapidamente o problema. As notificações de alerta incluem detalhes sobre o nó e o site afetado, a gravidade do alerta, o tempo em que a regra de alerta foi acionada e o valor atual das métricas relacionadas ao alerta.
- As notificações de e-mails de alerta e as listagens de alerta nas páginas Alertas atuais e alertas resolvidos fornecem ações recomendadas para resolver um alerta. Essas ações recomendadas geralmente incluem links diretos para o centro de documentação do StorageGRID para facilitar a localização e o acesso a procedimentos de solução de problemas mais detalhados.

- Se você precisar suprimir temporariamente as notificações de um alerta em um ou mais níveis de gravidade, poderá silenciar facilmente uma regra de alerta específica por uma duração especificada e para toda a grade, um único local ou um único nó. Você também pode silenciar todas as regras de alerta, por exemplo, durante um procedimento de manutenção planejado, como uma atualização de software.
- Você pode editar as regras de alerta padrão conforme necessário. Você pode desativar completamente uma regra de alerta ou alterar suas condições de ativação e duração.
- Você pode criar regras de alerta personalizadas para direcionar as condições específicas que são relevantes para a sua situação e para fornecer suas próprias ações recomendadas. Para definir as condições para um alerta personalizado, você cria expressões usando as métricas Prometheus disponíveis na seção métricas da API de Gerenciamento de Grade.

Saiba mais

Para saber mais, reveja estes vídeos:

- ["Vídeo: Visão geral dos alertas"](#)



- ["Vídeo: Usando métricas para criar alertas personalizados"](#)

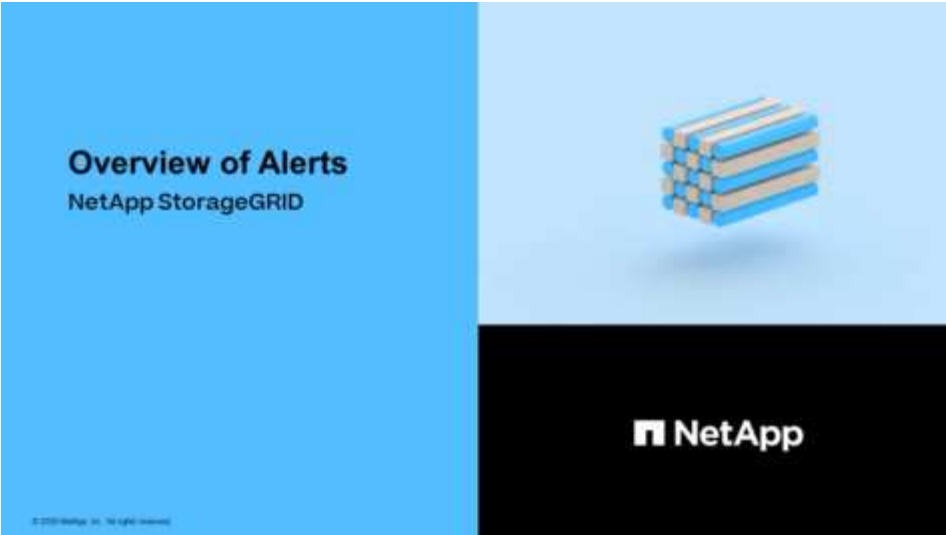
Ver regras de alerta

As regras de alerta definem as condições que acionam [alertas específicos](#). O StorageGRID inclui um conjunto de regras de alerta padrão, que você pode usar como está ou modificar, ou você pode criar regras de alerta personalizadas.

Você pode ver a lista de todas as regras de alerta padrão e personalizado para saber quais condições acionarão cada alerta e para ver se algum alerta está desativado.

O que você vai precisar

- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você tem a permissão Gerenciar Alertas ou acesso root.
- Opcionalmente, você assistiu ao vídeo: ["Vídeo: Visão geral dos alertas"](#)



Passos

1. Selecione **ALERTAS** regras.

A página regras de alerta é exibida.

Alert Rules [Learn more](#)

Alert rules define which conditions trigger specific alerts.

You can edit the conditions for default alert rules to better suit your environment, or create custom alert rules that use your own conditions for triggering alerts.

+ Create custom rule

Edit rule




Remove custom rule

Name	Conditions	Type	Status
<input type="radio"/> Appliance battery expired The battery in the appliance's storage controller has expired.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_EXPIRED_BATTERY") Major > 0	Default	Enabled
<input type="radio"/> Appliance battery failed The battery in the appliance's storage controller has failed.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_FAILED_BATTERY") Major > 0	Default	Enabled
<input type="radio"/> Appliance battery has insufficient learned capacity The battery in the appliance's storage controller has insufficient learned capacity.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_BATTERY_WARN") Major > 0	Default	Enabled
<input type="radio"/> Appliance battery near expiration The battery in the appliance's storage controller is nearing expiration.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_BATTERY_NEAR_EXPIRATION") Major > 0	Default	Enabled
<input type="radio"/> Appliance battery removed The battery in the appliance's storage controller is missing.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_REMOVED_BATTERY") Major > 0	Default	Enabled
<input type="radio"/> Appliance battery too hot The battery in the appliance's storage controller is overheated.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_BATTERY_OVERTEMP") Major > 0	Default	Enabled
<input type="radio"/> Appliance cache backup device failed A persistent cache backup device has failed.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_CACHE_BACKUP_DEVICE_FAILED") Major > 0	Default	Enabled
<input type="radio"/> Appliance cache backup device insufficient capacity There is insufficient cache backup device capacity.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_CACHE_BACKUP_DEVICE_INSUFFICIENT_CAPACITY") Major > 0	Default	Enabled
<input type="radio"/> Appliance cache backup device write-protected A cache backup device is write-protected.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_CACHE_BACKUP_DEVICE_WRITE_PROTECTED") Major > 0	Default	Enabled
<input type="radio"/> Appliance cache memory size mismatch The two controllers in the appliance have different cache sizes.	storagegrid_appliance_component_failure(type="REC_CACHE_MEM_SIZE_MISMATCH") Major > 0	Default	Enabled

Displaying 62 alert rules.

2. Reveja as informações na tabela de regras de alerta:

Cabeçalho da coluna	Descrição
Nome	O nome exclusivo e a descrição da regra de alerta. As regras de alerta personalizadas são listadas primeiro, seguidas pelas regras de alerta padrão. O nome da regra de alerta é o assunto das notificações por e-mail.

Cabeçalho da coluna	Descrição
Condições	<p>As expressões Prometheus que determinam quando esse alerta é acionado. Um alerta pode ser acionado em um ou mais dos seguintes níveis de gravidade, mas não é necessária uma condição para cada gravidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crítico : existe uma condição anormal que interrompeu as operações normais de um nó ou serviço StorageGRID. Você deve abordar o problema subjacente imediatamente. A interrupção do serviço e a perda de dados podem resultar se o problema não for resolvido. • Major : existe uma condição anormal que está afetando as operações atuais ou se aproximando do limite para um alerta crítico. Você deve investigar os principais alertas e resolver quaisquer problemas subjacentes para garantir que a condição anormal não pare a operação normal de um nó ou serviço StorageGRID. • Minor : o sistema está operando normalmente, mas existe uma condição anormal que pode afetar a capacidade do sistema de operar se ele continuar. Você deve monitorar e resolver alertas menores que não sejam claros por conta própria para garantir que eles não resultem em um problema mais sério.
Tipo	<p>O tipo de regra de alerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Default: Uma regra de alerta fornecida com o sistema. Você pode desativar uma regra de alerta padrão ou editar as condições e a duração de uma regra de alerta padrão. Não é possível remover uma regra de alerta padrão. • Padrão*: Uma regra de alerta padrão que inclui uma condição ou duração editada. Conforme necessário, você pode reverter facilmente uma condição modificada de volta ao padrão original. • Custom: Uma regra de alerta que você criou. Você pode desativar, editar e remover regras de alerta personalizadas.
Estado	<p>Se esta regra de alerta está atualmente ativada ou desativada. As condições para regras de alerta desativadas não são avaliadas, portanto, nenhum alerta é acionado.</p>

Crie regras de alerta personalizadas

Você pode criar regras de alerta personalizadas para definir suas próprias condições para acionar alertas.

O que você vai precisar

- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#)
- Você tem a permissão Gerenciar Alertas ou acesso root
- Você está familiarizado com o [Métricas de Prometheus comumente usadas](#)

- Você entende ["Sintaxe das consultas Prometheus"](#)
- Opcionalmente, você assistiu ao vídeo: ["Vídeo: Usando métricas para criar alertas personalizados"](#)

Sobre esta tarefa

O StorageGRID não valida alertas personalizados. Se você decidir criar regras de alerta personalizadas, siga estas diretrizes gerais:

- Observe as condições para as regras de alerta padrão e use-as como exemplos para suas regras de alerta personalizadas.
- Se você definir mais de uma condição para uma regra de alerta, use a mesma expressão para todas as condições. Em seguida, altere o valor limite para cada condição.
- Verifique cuidadosamente cada condição para erros de digitação e lógica.
- Use apenas as métricas listadas na API de Gerenciamento de Grade.
- Ao testar uma expressão usando a API Grid Management, esteja ciente de que uma resposta "de sucesso" pode simplesmente ser um corpo de resposta vazio (nenhum alerta acionado). Para ver se o alerta é realmente acionado, você pode definir temporariamente um limite para um valor que você espera ser verdadeiro atualmente.

Por exemplo, para testar a expressão `node_memory_MemTotal_bytes < 24000000000`, execute primeiro `node_memory_MemTotal_bytes >= 0` e certifique-se de obter os resultados esperados (todos os nós retornam um valor). Em seguida, altere o operador e o limite de volta para os valores pretendidos e execute novamente. Nenhum resultado indica que não há alertas atuais para essa expressão.

- Não assuma que um alerta personalizado está funcionando, a menos que você tenha validado que o alerta é acionado quando esperado.

Passos

1. Selecione **ALERTAS regras**.

A página regras de alerta é exibida.

2. Selecione **criar regra personalizada**.

A caixa de diálogo criar regra personalizada é exibida.

Create Custom Rule

Enabled ☒

Unique Name

Description

Recommended Actions
(optional)

Conditions

Minor

Major

Critical

Enter the amount of time a condition must continuously remain in effect before an alert is triggered.

Duration

minutes

Cancel

Save

3. Marque ou desmarque a caixa de seleção **Enabled** para determinar se essa regra de alerta está ativada no momento.

Se uma regra de alerta estiver desativada, suas expressões não serão avaliadas e nenhum alerta será acionado.

4. Introduza as seguintes informações:

Campo	Descrição
Nome único	Um nome exclusivo para esta regra. O nome da regra de alerta é mostrado na página Alertas e também é o assunto das notificações por e-mail. Os nomes das regras de alerta podem ter entre 1 e 64 caracteres.

Campo	Descrição
Descrição	Uma descrição do problema que está ocorrendo. A descrição é a mensagem de alerta mostrada na página Alertas e nas notificações por e-mail. As descrições das regras de alerta podem ter entre 1 e 128 caracteres.
Ações recomendadas	Opcionalmente, as ações recomendadas a serem tomadas quando esse alerta for acionado. Insira as ações recomendadas como texto simples (sem códigos de formatação). As ações recomendadas para regras de alerta podem ter entre 0 e 1.024 caracteres.

- Na seção condições, insira uma expressão Prometheus para um ou mais níveis de gravidade de alerta.


Uma expressão básica é geralmente da forma:

```
[metric] [operator] [value]
```

As expressões podem ter qualquer comprimento, mas aparecem em uma única linha na interface do usuário. Pelo menos uma expressão é necessária.

Esta expressão faz com que um alerta seja acionado se a quantidade de RAM instalada para um nó for inferior a 24.000.000.000 bytes (24 GB).

```
node_memory_MemTotal_bytes < 24000000000
```

Para ver as métricas disponíveis e testar expressões Prometheus, selecione o ícone de ajuda  e siga o link para a seção métricas da API de Gerenciamento de Grade.

- No campo **duração**, insira o período de tempo em que uma condição deve permanecer em vigor continuamente antes que o alerta seja acionado e selecione uma unidade de tempo.

Para acionar um alerta imediatamente quando uma condição se tornar verdadeira, digite **0**. Aumente esse valor para evitar que condições temporárias acionem alertas.

O padrão é 5 minutos.

- Selecione **Guardar**.

A caixa de diálogo fecha-se e a nova regra de alerta personalizada aparece na tabela regras de alerta.

Editar regras de alerta

Você pode editar uma regra de alerta para alterar as condições do gatilho. Para uma regra de alerta personalizada, você também pode atualizar o nome da regra, a descrição e as ações recomendadas.

O que você vai precisar

- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você tem a permissão Gerenciar Alertas ou acesso root.

Sobre esta tarefa

Ao editar uma regra de alerta padrão, você pode alterar as condições para alertas menores, maiores e críticos e a duração. Ao editar uma regra de alerta personalizada, você também pode editar o nome, a descrição e as ações recomendadas da regra.



Tenha cuidado ao decidir editar uma regra de alerta. Se você alterar os valores do gatilho, talvez não detete um problema subjacente até que ele impeça que uma operação crítica seja concluída.

Passos

1. Selecione **ALERTAS regras**.

A página regras de alerta é exibida.

2. Selecione o botão de opção para a regra de alerta que deseja editar.
3. Selecione **Editar regra**.

A caixa de diálogo Editar regra é exibida. Este exemplo mostra uma regra de alerta padrão - os campos Nome exclusivo, Descrição e ações recomendadas estão desativados e não podem ser editados.

Edit Rule - Low installed node memory

Enabled ☒

Unique Name

Low installed node memory

Description

The amount of installed memory on a node is low.

Recommended Actions (optional)

Increase the amount of RAM available to the virtual machine or Linux host. Check the threshold value for the major alert to determine the default minimum requirement for a StorageGRID node.

See the instructions for your platform:

- [VMware installation](#)
- [Red Hat Enterprise Linux or CentOS installation](#)
- [Ubuntu or Debian installation](#)

Conditions ?

Minor

Major

node_memory_MemTotal_bytes < 24000000000

Critical

node_memory_MemTotal_bytes <= 12000000000

Enter the amount of time a condition must continuously remain in effect before an alert is triggered.

Duration

2

minutes

Cancel

Save

4. Marque ou desmarque a caixa de seleção **Enabled** para determinar se essa regra de alerta está ativada no momento.

Se uma regra de alerta estiver desativada, suas expressões não serão avaliadas e nenhum alerta será acionado.



Se desativar a regra de alerta para um alerta atual, tem de aguardar alguns minutos para que o alerta deixe de aparecer como um alerta ativo.



Em geral, desativar uma regra de alerta padrão não é recomendado. Se uma regra de alerta estiver desativada, talvez você não detete um problema subjacente até que ela impeça que uma operação crítica seja concluída.

5. Para regras de alerta personalizadas, atualize as seguintes informações conforme necessário.



Não é possível editar essas informações para regras de alerta padrão.

Campo	Descrição
Nome único	Um nome exclusivo para esta regra. O nome da regra de alerta é mostrado na página Alertas e também é o assunto das notificações por e-mail. Os nomes das regras de alerta podem ter entre 1 e 64 caracteres.
Descrição	Uma descrição do problema que está ocorrendo. A descrição é a mensagem de alerta mostrada na página Alertas e nas notificações por e-mail. As descrições das regras de alerta podem ter entre 1 e 128 caracteres.
Ações recomendadas	Opcionalmente, as ações recomendadas a serem tomadas quando esse alerta for acionado. Insira as ações recomendadas como texto simples (sem códigos de formatação). As ações recomendadas para regras de alerta podem ter entre 0 e 1.024 caracteres.

6. Na seção condições, insira ou atualize a expressão Prometheus para um ou mais níveis de gravidade de alerta.



Se você quiser restaurar uma condição para uma regra de alerta padrão editada de volta ao seu valor original, selecione os três pontos à direita da condição modificada.

Conditions

Minor	<input type="text"/>
Major	<input type="text" value="node_memory_MemTotal_bytes < 2400000000"/>
Critical	<input type="text" value="node_memory_MemTotal_bytes <= 1400000000"/>



Se você atualizar as condições para um alerta atual, suas alterações podem não ser implementadas até que a condição anterior seja resolvida. Da próxima vez que uma das condições para a regra for atendida, o alerta refletirá os valores atualizados.

Uma expressão básica é geralmente da forma:

```
[metric] [operator] [value]
```

As expressões podem ter qualquer comprimento, mas aparecem em uma única linha na interface do usuário. Pelo menos uma expressão é necessária.

Esta expressão faz com que um alerta seja acionado se a quantidade de RAM instalada para um nó for inferior a 24.000.000.000 bytes (24 GB).

```
node_memory_MemTotal_bytes < 24000000000
```

7. No campo **duração**, insira o período de tempo em que uma condição deve permanecer em vigor continuamente antes que o alerta seja acionado e selecione a unidade de tempo.

Para acionar um alerta imediatamente quando uma condição se tornar verdadeira, digite **0**. Aumente esse valor para evitar que condições temporárias acionem alertas.

O padrão é 5 minutos.

8. Selecione **Guardar**.

Se você editou uma regra de alerta padrão, **padrão*** aparecerá na coluna tipo. Se você desativou uma regra de alerta padrão ou personalizada, **Disabled** será exibido na coluna **Status**.

Desativar regras de alerta

Você pode alterar o estado ativado/desativado para uma regra de alerta padrão ou personalizada.

O que você vai precisar

- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você tem a permissão Gerenciar Alertas ou acesso root.

Sobre esta tarefa

Quando uma regra de alerta é desativada, suas expressões não são avaliadas e nenhum alerta é acionado.



Em geral, desativar uma regra de alerta padrão não é recomendado. Se uma regra de alerta estiver desativada, talvez você não detecte um problema subjacente até que ela impeça que uma operação crítica seja concluída.

Passos

1. Selecione **ALERTAS regras**.

A página regras de alerta é exibida.

2. Selecione o botão de opção para a regra de alerta que deseja desativar ou ativar.
3. Selecione **Editar regra**.

A caixa de diálogo Editar regra é exibida.

4. Marque ou desmarque a caixa de seleção **Enabled** para determinar se essa regra de alerta está ativada

no momento.

Se uma regra de alerta estiver desativada, suas expressões não serão avaliadas e nenhum alerta será acionado.



Se desativar a regra de alerta para um alerta atual, tem de aguardar alguns minutos para que o alerta deixe de ser apresentado como um alerta ativo.

5. Selecione **Guardar**.

Disabled aparece na coluna **Status**.

Remover regras de alerta personalizadas

Você pode remover uma regra de alerta personalizada se não quiser mais usá-la.

O que você vai precisar

- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você tem a permissão Gerenciar Alertas ou acesso root.

Passos

1. Selecione **ALERTAS regras**.

A página regras de alerta é exibida.

2. Selecione o botão de opção para a regra de alerta personalizada que deseja remover.

Não é possível remover uma regra de alerta padrão.

3. Selecione **Remover regra personalizada**.

É apresentada uma caixa de diálogo de confirmação.

4. Selecione **OK** para remover a regra de alerta.

Todas as instâncias ativas do alerta serão resolvidas dentro de 10 minutos.

Gerenciar notificações de alerta

Configurar notificações SNMP para alertas

Se você quiser que o StorageGRID envie notificações SNMP quando ocorrerem alertas, você deverá ativar o agente SNMP do StorageGRID e configurar um ou mais destinos de intercetação.

Você pode usar a opção **CONFIGURATION Monitoring SNMP Agent** no Gerenciador de Grade ou os endpoints SNMP da API de Gerenciamento de Grade para habilitar e configurar o agente SNMP do StorageGRID. O agente SNMP suporta todas as três versões do protocolo SNMP.

Para saber como configurar o agente SNMP, [Utilize a monitorização SNMP](#) consulte .

Depois de configurar o agente SNMP do StorageGRID, dois tipos de notificações orientadas a eventos podem

ser enviados:

- Traps são notificações enviadas pelo agente SNMP que não requerem confirmação pelo sistema de gerenciamento. Traps servem para notificar o sistema de gerenciamento de que algo aconteceu dentro do StorageGRID, como um alerta sendo acionado. Traps são suportados em todas as três versões do SNMP.
- Os informes são semelhantes aos traps, mas requerem reconhecimento pelo sistema de gestão. Se o agente SNMP não receber uma confirmação dentro de um determinado período de tempo, ele reenvia a informação até que uma confirmação seja recebida ou o valor máximo de tentativa tenha sido atingido. As informações são suportadas em SNMPv2c e SNMPv3.

Notificações de intercetação e informação são enviadas quando um alerta padrão ou personalizado é acionado em qualquer nível de gravidade. Para suprimir notificações SNMP para um alerta, tem de configurar um silêncio para o alerta. [Silenciar notificações de alerta](#)Consulte .

As notificações de alerta são enviadas por qualquer nó Admin configurado para ser o remetente preferido. Por padrão, o nó de administração principal é selecionado. Consulte [Instruções para administrar o StorageGRID](#).



Notificações de intercetação e informação também são enviadas quando certos alarmes (sistema legado) são acionados em níveis de gravidade especificados ou superiores; no entanto, as notificações SNMP não são enviadas para cada alarme ou para cada gravidade de alarme. [Alarmes que geram notificações SNMP \(sistema legado\)](#)Consulte .

Configurar notificações por e-mail para alertas

Se você quiser que as notificações por e-mail sejam enviadas quando os alertas ocorrerem, você deve fornecer informações sobre o servidor SMTP. Você também deve inserir endereços de e-mail para os destinatários das notificações de alerta.

O que você vai precisar

- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você tem a permissão Gerenciar Alertas ou acesso root.

Sobre esta tarefa

Como os alarmes e alertas são sistemas independentes, a configuração de e-mail usada para notificações de alerta não é usada para notificações de alarme e mensagens AutoSupport. No entanto, você pode usar o mesmo servidor de e-mail para todas as notificações.

Se sua implantação do StorageGRID incluir vários nós de administração, você poderá selecionar qual nó de administração deve ser o remetente preferido das notificações de alerta. O mesmo ""remetente preferido"" também é usado para notificações de alarme e mensagens AutoSupport. Por padrão, o nó de administração principal é selecionado. Para obter detalhes, consulte [Instruções para administrar o StorageGRID](#).

Passos


1. Selecione **ALERTAS Configuração do e-mail**.

A página Configuração de e-mail é exibida.

Email Setup

You can configure the email server for alert notifications, define filters to limit the number of notifications, and enter email addresses for alert recipients.

Use these settings to define the email server used for alert notifications. These settings are not used for alarm notifications and AutoSupport. See [Managing alerts and alarms in the instructions for monitoring and troubleshooting StorageGRID](#).

Enable Email Notifications  ☐

Save

2. Marque a caixa de seleção **Ativar notificações por e-mail** para indicar que deseja que os e-mails de notificação sejam enviados quando os alertas atingirem limites configurados.

As seções servidor de e-mail (SMTP), TLS (Transport Layer Security), endereços de e-mail e filtros são exibidas.

3. Na seção servidor de e-mail (SMTP), insira as informações que o StorageGRID precisa para acessar seu servidor SMTP.

Se o servidor SMTP exigir autenticação, você deve fornecer um nome de usuário e uma senha.

Campo	Introduza
Servidor de correio	O nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) ou o endereço IP do servidor SMTP.
Porta	A porta usada para acessar o servidor SMTP. Deve estar entre 1 e 65535.
Nome de utilizador (opcional)	Se o servidor SMTP exigir autenticação, insira o nome de usuário com o qual se autenticar.
Senha (opcional)	Se o servidor SMTP exigir autenticação, introduza a palavra-passe com a qual pretende autenticar.

Email (SMTP) Server

Mail Server 	<input type="text" value="10.224.1.250"/>
Port 	<input type="text" value="25"/>
Username (optional) 	<input type="text" value="smtpuser"/>
Password (optional) 	<input type="password" value="*****"/>

4. Na seção endereços de e-mail, insira endereços de e-mail para o remetente e para cada destinatário.
 - a. Para **Endereço de e-mail do remetente**, especifique um endereço de e-mail válido para usar como endereço de para notificações de alerta.

Por exemplo: storagegrid-alerts@example.com

- b. Na seção destinatários, insira um endereço de e-mail para cada lista de e-mail ou pessoa que deve receber um e-mail quando ocorrer um alerta.

Selecione o ícone de mais **+** para adicionar destinatários.

Email Addresses

Sender Email Address ?	<input type="text" value="storagegrid-alerts@example.com"/>	
Recipient 1 ?	<input type="text" value="recipient1@example.com"/>	✕
Recipient 2 ?	<input type="text" value="recipient2@example.com"/>	+ ✕

5. Se a TLS (Transport Layer Security) for necessária para comunicações com o servidor SMTP, selecione **Require TLS** na seção TLS (Transport Layer Security).

- a. No campo **certificado CA**, forneça o certificado CA que será usado para verificar a identificação do servidor SMTP.

Você pode copiar e colar o conteúdo neste campo ou selecionar **Procurar** e selecionar o arquivo.

Você deve fornecer um único arquivo que contenha os certificados de cada autoridade de certificação de emissão intermediária (CA). O arquivo deve conter cada um dos arquivos de certificado CA codificados em PEM, concatenados em ordem de cadeia de certificados.

- b. Marque a caixa de seleção **Enviar certificado de cliente** se o servidor de e-mail SMTP exigir que os remetentes de e-mail forneçam certificados de cliente para autenticação.
- c. No campo **Client Certificate**, forneça o certificado de cliente codificado em PEM para enviar para o servidor SMTP.

Você pode copiar e colar o conteúdo neste campo ou selecionar **Procurar** e selecionar o arquivo.


- d. No campo **chave privada**, insira a chave privada do certificado do cliente na codificação PEM não criptografada.


Você pode copiar e colar o conteúdo neste campo ou selecionar **Procurar** e selecionar o arquivo.




Se for necessário editar a configuração do e-mail, selecione o ícone de lápis para atualizar este campo.


Transport Layer Security (TLS)

Require TLS  ☒


CA Certificate 

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
1234567890abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ1234567890  
-----END CERTIFICATE-----
```

Send Client Certificate  ☒

Client Certificate 

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
1234567890abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ1234567890  
-----END CERTIFICATE-----
```

Private Key 

```
-----BEGIN PRIVATE KEY-----  
1234567890abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ1234567890  
-----BEGIN PRIVATE KEY-----
```

6. Na seção filtros, selecione quais níveis de gravidade de alerta devem resultar em notificações por e-mail, a menos que a regra de um alerta específico tenha sido silenciada.

Gravidade	Descrição
Menor, maior, crítico	Uma notificação por e-mail é enviada quando a condição menor, maior ou crítica de uma regra de alerta é atendida.
Importante, crítico	Uma notificação por e-mail é enviada quando a condição principal ou crítica de uma regra de alerta é atendida. As notificações não são enviadas para alertas menores.

Gravidade	Descrição
Apenas crítica	Uma notificação por e-mail é enviada somente quando a condição crítica de uma regra de alerta é atendida. As notificações não são enviadas para alertas menores ou maiores.

Filters

Severity  ☒ Minor, major, critical ☐ Major, critical ☐ Critical only

Send Test Email

Save

7. Quando estiver pronto para testar suas configurações de e-mail, execute estas etapas:

a. Selecione **Enviar e-mail de teste**.

Uma mensagem de confirmação é exibida, indicando que um e-mail de teste foi enviado.

b. Marque as caixas de entrada de todos os destinatários de e-mail e confirme se um e-mail de teste foi recebido.



Se o e-mail não for recebido em poucos minutos ou se o alerta **Falha na notificação por e-mail** for acionado, verifique as configurações e tente novamente.

c. Faça login em qualquer outro nó Admin e envie um e-mail de teste para verificar a conectividade de todos os sites.



Ao testar notificações de alerta, você deve entrar em cada nó de administração para verificar a conectividade. Isso é em contraste com o teste de notificações de alarme e mensagens AutoSupport, onde todos os nós de administração enviam o e-mail de teste.

8. Selecione **Guardar**.

Enviar um e-mail de teste não salva suas configurações. Você deve selecionar **Salvar**.

As configurações de e-mail são salvas.

Informações incluídas nas notificações por e-mail de alerta

Depois de configurar o servidor de e-mail SMTP, as notificações de e-mail são enviadas aos destinatários designados quando um alerta é acionado, a menos que a regra de alerta seja suprimida por um silêncio. [Silenciar notificações de alerta](#) Consulte .

As notificações por e-mail incluem as seguintes informações:

Low object data storage (6 alerts) 1

The space available for storing object data is low. 2

Recommended actions 3

Perform an expansion procedure. You can add storage volumes (LUNs) to existing Storage Nodes, or you can add new Storage Nodes. See the instructions for expanding a StorageGRID system.

DC1-S1-226

Node DC1-S1-226 4
Site DC1 225-230
Severity Minor
Time triggered Fri Jun 28 14:43:27 UTC 2019
Job storagegrid
Service ldr

DC1-S2-227

Node DC1-S2-227
Site DC1 225-230
Severity Minor
Time triggered Fri Jun 28 14:43:27 UTC 2019
Job storagegrid
Service ldr

Sent from: DC1-ADM1-225 5

Legenda	Descrição
1	O nome do alerta, seguido pelo número de instâncias ativas deste alerta.
2	A descrição do alerta.
3	Quaisquer ações recomendadas para o alerta.
4	Detalhes sobre cada instância ativa do alerta, incluindo o nó e o site afetados, a gravidade do alerta, a hora UTC em que a regra de alerta foi acionada e o nome da tarefa e serviço afetados.
5	O nome do host do nó Admin que enviou a notificação.

Como os alertas são agrupados

Para evitar que um número excessivo de notificações por e-mail seja enviado quando os alertas são acionados, o StorageGRID tenta agrupar vários alertas na mesma notificação.

Consulte a tabela a seguir para obter exemplos de como o StorageGRID agrupa vários alertas em notificações por e-mail.

Comportamento	Exemplo
Cada notificação de alerta aplica-se apenas a alertas com o mesmo nome. Se dois alertas com nomes diferentes forem acionados ao mesmo tempo, duas notificações por e-mail serão enviadas.	<ul style="list-style-type: none"> • O alerta A é acionado em dois nós ao mesmo tempo. Apenas uma notificação é enviada. • O alerta A é acionado no nó 1 e o alerta B é acionado no nó 2 ao mesmo tempo. Duas notificações são enviadas - uma para cada alerta.
Para um alerta específico em um nó específico, se os limites forem atingidos por mais de uma gravidade, uma notificação será enviada apenas para o alerta mais grave.	<ul style="list-style-type: none"> • O alerta A é acionado e os limites de alerta menor, maior e crítico são atingidos. Uma notificação é enviada para o alerta crítico.
Na primeira vez que um alerta é acionado, o StorageGRID aguarda 2 minutos antes de enviar uma notificação. Se outros alertas com o mesmo nome forem acionados durante esse período, o StorageGRID agrupa todos os alertas na notificação inicial.	<ol style="list-style-type: none"> 1. O alerta A é acionado no nó 1 às 08:00. Nenhuma notificação é enviada. 2. O alerta A é acionado no nó 2 às 08:01. Nenhuma notificação é enviada. 3. Às 08:02, uma notificação é enviada para relatar ambas as instâncias do alerta.
Se um outro alerta com o mesmo nome for acionado, o StorageGRID aguarda 10 minutos antes de enviar uma nova notificação. A nova notificação relata todos os alertas ativos (alertas atuais que não foram silenciados), mesmo que tenham sido reportados anteriormente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. O alerta A é acionado no nó 1 às 08:00. Uma notificação é enviada às 08:02. 2. O alerta A é acionado no nó 2 às 08:05. Uma segunda notificação é enviada às 08:15 (10 minutos depois). Ambos os nós são relatados.
Se houver vários alertas atuais com o mesmo nome e um desses alertas for resolvido, uma nova notificação não será enviada se o alerta ocorrer novamente no nó para o qual o alerta foi resolvido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. O alerta A é acionado para o nó 1. Uma notificação é enviada. 2. O alerta A é acionado para o nó 2. Uma segunda notificação é enviada. 3. O alerta A foi resolvido para o nó 2, mas permanece ativo para o nó 1. 4. O alerta A é acionado novamente para o nó 2. Nenhuma nova notificação é enviada porque o alerta ainda está ativo para o nó 1.
O StorageGRID continua a enviar notificações por e-mail uma vez a cada 7 dias até que todas as instâncias do alerta sejam resolvidas ou a regra de alerta seja silenciada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. O alerta A é acionado para o nó 1 em 8 de março. Uma notificação é enviada. 2. O alerta A não foi resolvido ou silenciado. Notificações adicionais são enviadas em 15 de março, 22 de março, 29 de março, e assim por diante.

Solucionar problemas de notificações por e-mail de alerta

Se o alerta **Falha na notificação por e-mail** for acionado ou você não conseguir receber a notificação por e-mail de alerta de teste, siga estas etapas para resolver o problema.

O que você vai precisar

- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você tem a permissão Gerenciar Alertas ou acesso root.

Passos

1. Verifique as suas definições.
 - a. Selecione **ALERTAS Configuração do e-mail**.
 - b. Verifique se as configurações do servidor de e-mail (SMTP) estão corretas.
 - c. Verifique se você especificou endereços de e-mail válidos para os destinatários.
2. Verifique o filtro de spam e certifique-se de que o e-mail não foi enviado para uma pasta de lixo eletrônico.
3. Peça ao administrador de e-mail para confirmar que os e-mails do endereço do remetente não estão sendo bloqueados.
4. Colete um arquivo de log para o Admin Node e entre em Contato com o suporte técnico.

O suporte técnico pode usar as informações nos logs para ajudar a determinar o que deu errado. Por exemplo, o arquivo prometheus.log pode mostrar um erro ao se conectar ao servidor especificado.

[Colete arquivos de log e dados do sistema](#)Consulte .

Silenciar notificações de alerta

Opcionalmente, você pode configurar silêncios para suprimir temporariamente as notificações de alerta.

O que você vai precisar

- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você tem a permissão Gerenciar Alertas ou acesso root.

Sobre esta tarefa

Você pode silenciar as regras de alerta em toda a grade, em um único local ou em um único nó e para uma ou mais severidades. Cada silêncio suprime todas as notificações de uma única regra de alerta ou de todas as regras de alerta.

Se tiver ativado o agente SNMP, os silêncios também suprimem traps SNMP e informam.



Tenha cuidado ao decidir silenciar uma regra de alerta. Se você silenciar um alerta, talvez não detete um problema subjacente até que ele impeça que uma operação crítica seja concluída.



Como os alarmes e alertas são sistemas independentes, você não pode usar essa funcionalidade para suprimir as notificações de alarme.

Passos

1. Selecione **ALERTAS silêncios**.

É apresentada a página silêncios.

Silences

You can configure silences to temporarily suppress alert notifications. Each silence suppresses the notifications for an alert rule at one or more severities. You can suppress an alert rule on the entire grid, a single site, or a single node.

+ Create

Edit

Remove

Alert Rule	Description	Severity	Time Remaining	Nodes
No results found.				

2. Selecione **criar**.

A caixa de diálogo criar Silêncio é exibida.

Create Silence

Alert Rule

Description (optional)

Duration

Minutes

Severity

Minor only

Minor, major

Minor, major, critical

Nodes

StorageGRID Deployment

Data Center 1

DC1-ADM1

DC1-G1

DC1-S1

DC1-S2

DC1-S3

Cancel

Save

3. Selecione ou introduza as seguintes informações:

Campo	Descrição
Regra de alerta	<p>O nome da regra de alerta que você deseja silenciar. Você pode selecionar qualquer regra de alerta padrão ou personalizada, mesmo que a regra de alerta esteja desativada.</p> <p>Observação: Selecione todas as regras se quiser silenciar todas as regras de alerta usando os critérios especificados nesta caixa de diálogo.</p>

Campo	Descrição
Descrição	Opcionalmente, uma descrição do silêncio. Por exemplo, descreva o propósito deste silêncio.
Duração	<p>Quanto tempo você quer que esse silêncio permaneça em vigor, em minutos, horas ou dias. Um silêncio pode estar em vigor de 5 minutos a 1.825 dias (5 anos).</p> <p>Nota: você não deve silenciar uma regra de alerta por um período prolongado de tempo. Se uma regra de alerta for silenciada, talvez você não detete um problema subjacente até que ela impeça que uma operação crítica seja concluída. No entanto, talvez seja necessário usar um silêncio prolongado se um alerta for acionado por uma configuração específica e intencional, como pode ser o caso dos alertas de link do Services Appliance para baixo e dos alertas de link do Storage Appliance para baixo*.</p>
Gravidade	Que gravidade de alerta ou severidades devem ser silenciadas. Se o alerta for acionado em uma das severidades selecionadas, nenhuma notificação será enviada.
Nós	<p>A que nó ou nós você deseja que esse silêncio se aplique. Você pode suprimir uma regra de alerta ou todas as regras em toda a grade, em um único local ou em um único nó. Se selecionar toda a grade, o silêncio aplica-se a todos os locais e a todos os nós. Se selecionar um local, o silêncio aplica-se apenas aos nós nesse local.</p> <p>Observação: você não pode selecionar mais de um nó ou mais de um site para cada silêncio. Você deve criar silêncios adicionais se quiser suprimir a mesma regra de alerta em mais de um nó ou mais de um local de cada vez.</p>

4. Selecione **Guardar**.

5. Se você quiser modificar ou terminar um silêncio antes que ele expire, você pode editá-lo ou removê-lo.

Opção	Descrição
Edite um silêncio	<p>a. Selecione ALERTAS silêncios.</p> <p>b. Na tabela, selecione o botão de opção para o silêncio que deseja editar.</p> <p>c. Selecione Editar.</p> <p>d. Altere a descrição, a quantidade de tempo restante, as severidades selecionadas ou o nó afetado.</p> <p>e. Selecione Guardar.</p>

Opção	Descrição
Remova um silêncio	<p>a. Selecione ALERTAS silêncios.</p> <p>b. Na tabela, selecione o botão de opção para o silêncio que deseja remover.</p> <p>c. Selecione Remover.</p> <p>d. Selecione OK para confirmar que deseja remover esse silêncio.</p> <p>Nota: As notificações serão agora enviadas quando este alerta for acionado (a menos que seja suprimido por outro silêncio). Se este alerta for acionado no momento, pode demorar alguns minutos para que as notificações por e-mail ou SNMP sejam enviadas e para que a página Alertas seja atualizada.</p>

Informações relacionadas

- [Configure o agente SNMP](#)

Gerenciar alarmes (sistema legado)

O sistema de alarme StorageGRID é o sistema legado usado para identificar pontos de problemas que às vezes ocorrem durante a operação normal.



Embora o sistema de alarme antigo continue a ser suportado, o sistema de alerta oferece benefícios significativos e é mais fácil de usar.


Classes de alarme (sistema legado)




Um alarme legado pode pertencer a uma das duas classes de alarme mutuamente exclusivas.

- Os alarmes predefinidos são fornecidos com cada sistema StorageGRID e não podem ser modificados. No entanto, você pode desativar os alarmes padrão ou substituí-los definindo alarmes personalizados globais.
- Os alarmes personalizados globais monitoram o status de todos os serviços de um determinado tipo no sistema StorageGRID. Você pode criar um alarme personalizado global para substituir um alarme padrão. Você também pode criar um novo alarme Global Custom. Isso pode ser útil para monitorar quaisquer condições personalizadas do seu sistema StorageGRID.

Lógica de acionamento de alarme (sistema legado)

Um alarme legado é acionado quando um atributo StorageGRID atinge um valor limite que é avaliado como verdadeiro em relação a uma combinação de classe de alarme (padrão ou Personalizado Global) e nível de gravidade de alarme.

Ícone	Cor	Gravidade do alarme	Significado
	Amarelo	Aviso	O nó está conectado à grade, mas existe uma condição incomum que não afeta as operações normais.

Ícone	Cor	Gravidade do alarme	Significado
	Laranja claro	Menor	O nó está conetado à grade, mas existe uma condição anormal que pode afetar a operação no futuro. Você deve investigar para evitar o escalonamento.
	Laranja escuro	Maior	O nó está conetado à grade, mas existe uma condição anormal que afeta atualmente a operação. Isso requer atenção imediata para evitar o escalonamento.
	Vermelho	Crítico	O nó está conetado à grade, mas existe uma condição anormal que parou as operações normais. Você deve resolver o problema imediatamente.

A gravidade do alarme e o valor limite correspondente podem ser definidos para cada atributo numérico. O serviço NMS em cada nó Admin monitora continuamente os valores de atributo atuais em relação aos limites configurados. Quando um alarme é acionado, uma notificação é enviada a todos os funcionários designados.

Observe que um nível de gravidade normal não aciona um alarme.

Os valores de atributo são avaliados em relação à lista de alarmes ativados definidos para esse atributo. A lista de alarmes é verificada na seguinte ordem para encontrar a primeira classe de alarme com um alarme definido e ativado para o atributo:

1. Alarmes personalizados globais com severidades de alarme de crítico para Aviso.
2. Alarmes padrão com severidades de alarme de crítico para baixo para Aviso.

Depois que um alarme ativado para um atributo é encontrado na classe de alarme mais alta, o serviço NMS só é avaliado dentro dessa classe. O serviço NMS não será avaliado em relação às outras classes de menor prioridade. Ou seja, se houver um alarme personalizado global habilitado para um atributo, o serviço NMS somente avaliará o valor do atributo em relação aos alarmes personalizados globais. Os alarmes predefinidos não são avaliados. Assim, um alarme padrão habilitado para um atributo pode atender aos critérios necessários para acionar um alarme, mas ele não será acionado porque um alarme personalizado global (que não atende aos critérios especificados) para o mesmo atributo está ativado. Nenhum alarme é acionado e nenhuma notificação é enviada.

Exemplo de acionamento de alarmes

Você pode usar este exemplo para entender como os alarmes personalizados globais e os alarmes padrão são acionados.

Para o exemplo a seguir, um atributo tem um alarme personalizado global e um alarme padrão definido e ativado como mostrado na tabela a seguir.

	Limiar de alarme personalizado global (ativado)	Limiar de alarme predefinido (ativado)
Aviso	1500	1000

	Limiar de alarme personalizado global (ativado)	Limiar de alarme predefinido (ativado)
Menor	15.000	1000
Maior	150.000	250.000

Se o atributo for avaliado quando seu valor for 1000, nenhum alarme será acionado e nenhuma notificação será enviada.

O alarme personalizado global tem precedência sobre o alarme predefinido. Um valor de 1000 não atinge o valor limite de qualquer nível de gravidade para o alarme Personalizado Global. Como resultado, o nível de alarme é avaliado como normal.

Após o cenário acima, se o alarme Global Custom estiver desativado, nada muda. O valor do atributo deve ser reavaliado antes de um novo nível de alarme ser acionado.

Com o alarme Global Custom desativado, quando o valor do atributo é reavaliado, o valor do atributo é avaliado em relação aos valores de limite para o alarme padrão. O nível de alarme aciona um alarme de nível de aviso e uma notificação por e-mail é enviada ao pessoal designado.

Alarmes da mesma gravidade

Se dois alarmes personalizados globais para o mesmo atributo tiverem a mesma gravidade, os alarmes serão avaliados com uma prioridade de "cima para baixo".

Por exemplo, se UMEM cair para 50MB, o primeiro alarme é acionado (500000000), mas não o abaixo dele (1000000000).



Global Alarms

Updated: 2016-03-17 16:05:31 PDT

Global Custom Alarms (0 Result(s))

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Additional Recipients	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	SSM	UMEM (Available Memory)	Minor	Under 50	=	5000		
<input checked="" type="checkbox"/>	SSM	UMEM (Available Memory)	Minor	under100	<=	1000		

Se a ordem é invertida, quando UMEM cai para 100MB, o primeiro alarme (1000000000) é acionado, mas não o abaixo dele (500000000).



Global Custom Alarms (0 Result(s))

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Additional Recipients	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	SSM	UMEM (Available Memory)	Minor	under10i	<=	1000		
<input checked="" type="checkbox"/>	SSM	UMEM (Available Memory)	Minor	Under 50	=	5000		

Default Alarms

Filter by Disabled Defaults

0 Result(s)

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Actions
---------	---------	-----------	----------	---------	----------	-------	---------

Apply Changes

Notificações

Uma notificação relata a ocorrência de um alarme ou a mudança de estado de um serviço. As notificações de alarme podem ser enviadas por e-mail ou usando SNMP.

Para evitar que vários alarmes e notificações sejam enviados quando um valor limite de alarme é atingido, a gravidade do alarme é verificada em relação à gravidade atual do alarme para o atributo. Se não houver nenhuma mudança, então nenhuma outra ação é tomada. Isso significa que, à medida que o serviço NMS continua a monitorar o sistema, ele só irá disparar um alarme e enviar notificações na primeira vez que detectar uma condição de alarme para um atributo. Se um novo limite de valor para o atributo for atingido e detectado, a gravidade do alarme será alterada e uma nova notificação será enviada. Os alarmes são apagados quando as condições retornam ao nível normal.

O valor do gatilho mostrado na notificação de um estado de alarme é arredondado para três casas decimais. Portanto, um valor de atributo de 1,9999 aciona um alarme cujo limite é inferior a () 2,0, embora a notificação de alarme mostre o valor de gatilho como 2,0.

Novos serviços

À medida que novos serviços são adicionados através da adição de novos nós ou sites de grade, eles herdam alarmes padrão e alarmes personalizados globais.

Alarmes e tabelas

Os atributos de alarme exibidos nas tabelas podem ser desativados no nível do sistema. Os alarmes não podem ser desativados para linhas individuais de uma tabela.

Por exemplo, a tabela a seguir mostra dois alarmes de entradas críticas disponíveis (VMFI). (Selecione **SUPPORT Tools Grid topology**. Em seguida, selecione **Storage Node SSM Resources**.)

Você pode desativar o alarme VMFI para que o alarme VMFI de nível crítico não seja acionado (ambos os

alarmes críticos atualmente aparecerão na tabela como verde); no entanto, não é possível desativar um único alarme em uma linha da tabela para que um alarme VMFI seja exibido como um alarme de nível crítico enquanto o outro permanece verde.

Volumes

Mount Point	Device	Status	Size	Space Available	Total Entries	Entries Available	Write Cache
/	sda1	Online	10.6 GB	7.46 GB	655,360	559,263	Enabled
/var/local	sda3	Online	63.4 GB	59.4 GB	3,932,160	3,931,842	Unknown
/var/local/rangedb/0	sdb	Online	53.4 GB	53.4 GB	52,428,800	52,427,856	Enabled
/var/local/rangedb/1	sdc	Online	53.4 GB	53.4 GB	52,428,800	52,427,848	Enabled
/var/local/rangedb/2	sdd	Online	53.4 GB	53.4 GB	52,428,800	52,427,856	Enabled

Reconhecer alarmes atuais (sistema legado)

Os alarmes herdados são acionados quando os atributos do sistema atingem os valores de limite de alarme. Opcionalmente, se você quiser reduzir ou limpar a lista de alarmes herdados, você pode reconhecer os alarmes.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter a permissão reconhecer Alarmes.

Sobre esta tarefa

Como o sistema de alarme antigo continua a ser suportado, a lista de alarmes legados na página Alarmes atuais é aumentada sempre que um novo alarme ocorre. Normalmente, pode ignorar os alarmes (uma vez que os alertas fornecem uma melhor visualização do sistema) ou pode reconhecer os alarmes.



Opcionalmente, quando você tiver feito a transição completa para o sistema de alerta, você pode desativar cada alarme legado para evitar que ele seja acionado e adicionado à contagem de alarmes legados.

Quando você reconhece um alarme, ele não está mais listado na página Alarmes atuais no Gerenciador de Grade, a menos que o alarme seja acionado no próximo nível de gravidade ou seja resolvido e ocorra novamente.



Embora o sistema de alarme antigo continue a ser suportado, o sistema de alerta oferece benefícios significativos e é mais fácil de usar.

Passos

1. Selecione **SUPORTE Alarmes (legacy) Alarmes atuais**.

The alarm system is the legacy system. The alert system offers significant benefits and is easier to use. See [Managing alerts and alarms](#) in the instructions for monitoring and troubleshooting StorageGRID.

Current Alarms

Last Refreshed: 2020-05-27 09:41:39 MDT

☐ Show Acknowledged Alarms (1 - 1 of 1)

Severity	Attribute	Service	Description	Alarm Time	Trigger Value	Current Value
Major	ORSU (Outbound Replication Status)	Data Center 1/DC1-ARC1/ARC	Storage Unavailable	2020-05-26 21:47:18 MDT	Storage Unavailable	Storage Unavailable

Show 50 Records Per Page Refresh Previous 1 Next

2. Selecione o nome do serviço na tabela.

A guia Alarmes para o serviço selecionado aparece (**SUPPORT Tools Grid topology Grid Node Service Alarmes**).

Overview


Alarms

Reports


Configuration

Main

History

 Alarms: ARC (DC1-ARC1) - Replication
Updated: 2019-05-24 10:46:48 MDT

Severity	Attribute	Description	Alarm Time	Trigger Value	Current Value	Acknowledge Time	Acknowledge
Major	ORSU (Outbound Replication Status)	Storage Unavailable	2019-05-23 21:40:08 MDT	Storage Unavailable	Storage Unavailable		<input type="checkbox"/>

Apply Changes 

3. Marque a caixa de seleção **confirmar** para o alarme e clique em **aplicar alterações**.

O alarme não aparece mais no Painel de instrumentos ou na página Alarmes atuais.



Quando você reconhece um alarme, a confirmação não é copiada para outros nós de administração. Por esse motivo, se você exibir o Dashboard de outro nó Admin, poderá continuar a ver o alarme ativo.

4. Conforme necessário, visualize os alarmes reconhecidos.

a. Selecione **SUPORTE Alarmes (legacy) Alarmes atuais**.

b. Selecione **Mostrar alarmes confirmados**.

São apresentados quaisquer alarmes reconhecidos.

The alarm system is the legacy system. The alert system offers significant benefits and is easier to use. See [Managing alerts and alarms](#) in the instructions for monitoring and troubleshooting StorageGRID.

Current Alarms

Last Refreshed: 2020-05-27 17:38:58 MDT

☒ Show Acknowledged Alarms (1 - 1 of 1)

Severity	Attribute	Service	Description	Alarm Time	Trigger Value	Current Value	Acknowledge Time
 Major	ORSU (Outbound Replication Status)	Data Center 1/DC1-ARC1/ARC	Storage Unavailable	2020-05-26 21:47:18 MDT	Storage Unavailable	Storage Unavailable	2020-05-27 17:38:14 MDT

Show Records Per Page Previous « 1 » Next

Exibir alarmes padrão (sistema legado)

Pode ver a lista de todos os alarmes herdados predefinidos.


O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.



Embora o sistema de alarme antigo continue a ser suportado, o sistema de alerta oferece benefícios significativos e é mais fácil de usar.





Passos

1. Selecione **SUPORTE Alarmes (legado) Alarmes globais**.
2. Para Filtrar por, selecione **Código Atributo** ou **Nome Atributo**.
3. Para iguais, introduza um asterisco: *
4. Clique na seta  ou pressione **Enter**.

Todos os alarmes predefinidos estão listados.



























Global Custom Alarms (0 Result(s))

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Additional Recipients	Actions
<input type="checkbox"/>								   

Default Alarms

Filter by equals

221 Result(s)

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>		IQSZ (Number of Objects)	 Major	Greater than 10,000,000	>=	10000000	 
<input checked="" type="checkbox"/>		IQSZ (Number of Objects)	 Minor	Greater than 1,000,000	>=	1000000	 
<input checked="" type="checkbox"/>		IQSZ (Number of Objects)	 Notice	Greater than 150,000	>=	150000	 
<input checked="" type="checkbox"/>		XCVP (% Completion)	 Notice	Foreground Verification Completed	=	100	 
<input checked="" type="checkbox"/>	ADC	ADCA (ADC Status)	 Minor	Error	>=	10	 
<input checked="" type="checkbox"/>	ADC	ADCE (ADC State)	 Notice	Standby	=	10	 
<input checked="" type="checkbox"/>	ADC	ALIS (Inbound Attribute Sessions)	 Notice	Over 100	>=	100	 
<input checked="" type="checkbox"/>	ADC	ALOS (Outbound Attribute Sessions)	 Notice	Over 200	>=	200	 

Rever alarmes históricos e frequência de alarmes (sistema legado)

Ao solucionar um problema, você pode revisar a frequência com que um alarme legado foi acionado no passado.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.



Embora o sistema de alarme antigo continue a ser suportado, o sistema de alerta oferece benefícios significativos e é mais fácil de usar.

Passos

1. Siga estes passos para obter uma lista de todos os alarmes acionados durante um período de tempo.
 - a. Selecione **SUPORTE Alarmes (legado) Alarmes históricos**.
 - b. Execute um dos seguintes procedimentos:
 - Clique num dos períodos de tempo.
 - Insira um intervalo personalizado e clique em **consulta personalizada**.

2. Siga estas etapas para descobrir a frequência com que alarmes foram acionados para um atributo específico.
 - a. Selecione **SUPPORT > Tools > Grid topology**.
 - b. Selecione **grid node Service ou Component Alarmes History**.
 - c. Selecione o atributo na lista.
 - d. Execute um dos seguintes procedimentos:
 - Clique num dos períodos de tempo.
 - Insira um intervalo personalizado e clique em **consulta personalizada**.
- Os alarmes são listados em ordem cronológica inversa.
- e. Para retornar ao formulário de solicitação do histórico de alarmes, clique em **Histórico**.

Criar alarmes personalizados globais (sistema legado)

Você pode ter usado alarmes personalizados globais para o sistema legado para atender a requisitos específicos de monitoramento. Os alarmes personalizados globais podem ter níveis de alarme que substituem os alarmes padrão ou podem monitorar atributos que não têm um alarme padrão.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.





Embora o sistema de alarme antigo continue a ser suportado, o sistema de alerta oferece benefícios significativos e é mais fácil de usar.

Os alarmes personalizados globais substituem os alarmes predefinidos. Você não deve alterar os valores de alarme padrão a menos que seja absolutamente necessário. Ao alterar os alarmes padrão, você corre o risco de ocultar problemas que, de outra forma, podem acionar um alarme.



Tenha muito cuidado se alterar as definições de alarme. Por exemplo, se você aumentar o valor de limite para um alarme, talvez você não detete um problema subjacente. Discuta as alterações propostas com o suporte técnico antes de alterar uma definição de alarme.

Passos

1. Selecione **SUPORTE Alarmes (legado) Alarmes globais**.
2. Adicione uma nova linha à tabela de alarmes personalizados globais:
 - Para adicionar um novo alarme, clique em **Edit** (Editar ) (se esta for a primeira entrada) ou em **Insert**  (Inserir) .







Global Custom Alarms (0 Result(s))

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Additional Recipients	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	ARCE (ARC State)	Notice	Standby	=	10		   
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	AROQ (Objects Queued)	Minor	At least 6000	>=	6000		   
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	AROQ (Objects Queued)	Notice	At least 3000	>=	3000		   

Default Alarms

Filter by Attribute Code equals AR* 

9 Result(s)

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	ARCE (ARC State)	Notice	Standby	=	10	 
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	AROQ (Objects Queued)	Minor	At least 6000	>=	6000	 
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	AROQ (Objects Queued)	Notice	At least 3000	>=	3000	 
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	ARRF (Request Failures)	Major	At least 1	>=	1	 
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	ARRV (Verification Failures)	Major	At least 1	>=	1	 
<input checked="" type="checkbox"/>	ARC	ARVF (Store Failures)	Major	At least 1	>=	1	 
<input checked="" type="checkbox"/>	NMS	ARRC (Remaining Capacity)	Notice	Below 10	<=	10	 
<input checked="" type="checkbox"/>	NMS	ARRS (Repository Status)	Major	Disconnected	<=	9	 
<input checked="" type="checkbox"/>	NMS	ARRS (Repository Status)	Notice	Standby	<=	19	 

Apply Changes 

- Para modificar um alarme predefinido, procure o alarme predefinido.

- i. Em Filtrar por, selecione **Código Atributo** ou **Nome Atributo**.

- ii. Digite uma string de pesquisa.

Especifique quatro caracteres ou use caracteres universais (por exemplo, A???? Ou AB*). Asteriscos (*) representam vários caracteres, e os pontos de interrogação (?) representam um único caractere.







- iii. Clique na seta  ou pressione **Enter**.

- iv. Na lista de resultados, clique em **Copiar**  ao lado do alarme que deseja modificar.

O alarme padrão é copiado para a tabela de alarmes personalizados globais.

- Faça as alterações necessárias às definições de alarmes personalizados globais:

Rumo	Descrição
Ativado	Selecione ou desmarque a caixa de seleção para ativar ou desativar o alarme.

Rumo	Descrição
Atributo	Selecione o nome e o código do atributo que está sendo monitorado na lista de todos os atributos aplicáveis ao serviço ou componente selecionado. Para exibir informações sobre o atributo, clique em Info  ao lado do nome do atributo.
Gravidade	O ícone e o texto que indicam o nível do alarme.
Mensagem	O motivo do alarme (perda de conexão, espaço de armazenamento abaixo de 10%, e assim por diante).
Operador	Operadores para testar o valor do atributo atual em relação ao limite do valor: <ul style="list-style-type: none"> • igual a • superior a. • menos de • maior ou igual a • menos ou igual a • ≠ não é igual a
Valor	O valor limite do alarme usado para testar o valor real do atributo usando o operador. A entrada pode ser um único número, um intervalo de números especificado com dois pontos (1:3) ou uma lista delimitada por vírgulas de números e intervalos.
Destinatários adicionais	Uma lista suplementar de endereços de e-mail a notificar quando o alarme é acionado. Isso é além da lista de e-mails configurada na página Alarmes Configuração de e-mail . As listas são delineadas por vírgulas. Observação: listas de discussão exigem configuração do servidor SMTP para operar. Antes de adicionar listas de discussão, confirme se o SMTP está configurado. As notificações de alarmes personalizados podem substituir as notificações de alarmes personalizados globais ou predefinidos.
Ações	Botões de controle para:  Editar uma linha  Insira uma linha  Elimine uma linha  Arraste e solte uma linha para cima ou para baixo  Copie uma linha

4. Clique em **aplicar alterações**.

Desativar alarmes (sistema legado)

Os alarmes no sistema de alarme antigo são ativados por padrão, mas você pode desativar os alarmes que não são necessários. Você também pode desativar os alarmes herdados depois de fazer a transição completa para o novo sistema de alerta.



Embora o sistema de alarme antigo continue a ser suportado, o sistema de alerta oferece benefícios significativos e é mais fácil de usar.

Desativar um alarme predefinido (sistema legado)

Você pode desativar um dos alarmes padrão herdados para todo o sistema.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.

Sobre esta tarefa

Desativar um alarme para um atributo que atualmente tem um alarme acionado não limpa o alarme atual. O alarme será desativado na próxima vez que o atributo cruzar o limite do alarme, ou você poderá apagar o alarme acionado.



Não desative nenhum dos alarmes herdados até que você tenha feito a transição completa para o novo sistema de alerta. Caso contrário, você pode não detectar um problema subjacente até que ele tenha impedido uma operação crítica de ser concluída.

Passos


1. Selecione **SUPORTE Alarmes (legado) Alarmes globais**.
2. Procure o alarme predefinido para desativar.
 - a. Na seção Alarmes padrão, selecione **Filtrar por Código de Atributo** ou **Nome do Atributo**.
 - b. Digite uma string de pesquisa.

Especifique quatro caracteres ou use caracteres universais (por exemplo, A???? Ou AB*). Asteriscos (*) representam vários caracteres, e os pontos de interrogação (?) representam um único caractere.

- c. Clique na seta  ou pressione **Enter**.







A seleção de **Defaults Disabled** exibe uma lista de todos os alarmes predefinidos atualmente desativados.

3. Na tabela de resultados da pesquisa, clique no ícone Editar  para o alarme que deseja desativar.












Global Custom Alarms (0 Result(s))


Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Additional Recipients	Actions
<input type="checkbox"/>								   

Default Alarms

Filter by equals 

3 Result(s)

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	SSM	UMEM (Available Memory)	 Critical	Under 10000000	<=	10000000	 
<input checked="" type="checkbox"/>	SSM	UMEM (Available Memory)	 Major	Under 50000000	<=	50000000	 
<input type="checkbox"/>	SSM	UMEM (Available Memory)	 Minor	Under 100000000	<=	100000000	 

Apply Changes 

A caixa de verificação **Enabled** para o alarme selecionado fica ativa.

- Desmarque a caixa de seleção **Enabled**.
- Clique em **aplicar alterações**.

O alarme predefinido está desativado.

Desativar alarmes personalizados globais (sistema legado)

Você pode desativar um alarme personalizado global legado para todo o sistema.


O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.

Sobre esta tarefa

Desativar um alarme para um atributo que atualmente tem um alarme acionado não limpa o alarme atual. O alarme será desativado na próxima vez que o atributo cruzar o limite do alarme, ou você poderá apagar o alarme acionado.

Passos

- Selecione **SUPORTE Alarmes (legado) Alarmes globais**.
- Na tabela Alarmes personalizados globais, clique em **Editar**  ao lado do alarme que deseja desativar.
- Desmarque a caixa de seleção **Enabled**.



Global Custom Alarms (1 Result(s))

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Additional Recipients	Actions
<input type="checkbox"/>	All	RDTE (Tivoli Storage Manager State)	Major	Offline	=	10		

Default Alarms

Filter by Disabled Defaults

0 Result(s)

Enabled	Service	Attribute	Severity	Message	Operator	Value	Actions
---------	---------	-----------	----------	---------	----------	-------	---------

Apply Changes

4. Clique em **aplicar alterações**.

O alarme personalizado global está desativado.

Apagar alarmes acionados (sistema legado)

Se um alarme legado for acionado, você pode limpá-lo em vez de reconhecê-lo.

O que você vai precisar

- Tem de ter o `Passwords.txt` ficheiro.

Desativar um alarme para um atributo que atualmente tem um alarme acionado contra ele não limpa o alarme. O alarme será desativado na próxima vez que o atributo for alterado. Você pode reconhecer o alarme ou, se quiser apagar imediatamente o alarme em vez de esperar que o valor do atributo seja alterado (resultando em uma alteração no estado do alarme), você pode apagar o alarme acionado. Você pode achar isso útil se quiser limpar um alarme imediatamente contra um atributo cujo valor não muda frequentemente (por exemplo, atributos de estado).

1. Desative o alarme.
2. Faça login no nó de administração principal:
 - a. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@primary_Admin_Node_IP`
 - b. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
 - c. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
 - d. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

3. Reinicie o serviço NMS: `service nms restart`
4. Terminar sessão no nó Admin: `exit`

O alarme é apagado.

Configurar notificações para alarmes (sistema legado)

O sistema StorageGRID pode enviar automaticamente e-mails e [Notificações SNMP](#) quando um alarme é acionado ou um estado de serviço muda.

Por padrão, as notificações por e-mail de alarme não são enviadas. Para notificações de e-mail, você deve configurar o servidor de e-mail e especificar os destinatários de e-mail. Para notificações SNMP, você deve configurar o agente SNMP.

Tipos de notificações de alarme (sistema legado)

Quando um alarme legado é acionado, o sistema StorageGRID envia dois tipos de notificações de alarme: Nível de gravidade e estado de serviço.

Notificações de nível de gravidade

Uma notificação por e-mail de alarme é enviada quando um alarme legado é acionado em um nível de gravidade selecionado:

- Aviso
- Menor
- Maior
- Crítico

Uma lista de correio recebe todas as notificações relacionadas com o alarme para a gravidade selecionada. Uma notificação também é enviada quando o alarme sai do nível de alarme — seja por ser resolvido ou inserindo um nível de gravidade de alarme diferente.

Notificações do estado do serviço

Uma notificação de estado do serviço é enviada quando um serviço (por exemplo, o serviço LDR ou o serviço NMS) entra no estado do serviço selecionado e quando sai do estado do serviço selecionado. As notificações de estado do serviço são enviadas quando um serviço entra ou deixa um dos seguintes estados de serviço:

- Desconhecido
- Administrativamente para baixo

Uma lista de discussão recebe todas as notificações relacionadas a alterações no estado selecionado.

Configurar as definições do servidor de correio eletrônico para alarmes (sistema legado)

Se você quiser que o StorageGRID envie notificações por e-mail quando um alarme legado for acionado, especifique as configurações do servidor de e-mail SMTP. O sistema StorageGRID envia apenas e-mail; ele não pode receber e-mail.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.

Sobre esta tarefa

Use essas configurações para definir o servidor SMTP usado para notificações de e-mail de alarme herdadas e mensagens de e-mail do AutoSupport. Essas configurações não são usadas para notificações de alerta.



Se você usar SMTP como protocolo para mensagens AutoSupport, talvez você já tenha configurado um servidor de email SMTP. O mesmo servidor SMTP é usado para notificações de e-mail de alarme, para que você possa ignorar este procedimento. Consulte [Instruções para administrar o StorageGRID](#).

SMTP é o único protocolo suportado para enviar e-mails.

Passos

1. Selecione **SUPPORT Alarmes (legacy) Configuração de e-mail legado**.
2. No menu e-mail, selecione **servidor**.

A página servidor de e-mail é exibida. Esta página também é usada para configurar o servidor de e-mail para mensagens AutoSupport.

Use these settings to define the email server used for alarm notifications and for AutoSupport messages. These settings are not used for alert notifications. See [Managing alerts and alarms in the instructions for monitoring and troubleshooting StorageGRID](#).



Email Server

Updated: 2016-03-17 11:11:59 PDT

E-mail Server (SMTP) Information

Mail Server	<input type="text"/>
Port	<input type="text"/>
Authentication	<input type="button" value="Off"/>
Authentication Username	<input type="text" value="root"/>
Credentials Password	<input type="password" value="....."/>
From Address	<input type="text"/>
Test E-mail To:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Send Test E-mail	

Apply Changes

3. Adicione as seguintes definições do servidor de correio SMTP:

Item	Descrição
Servidor de correio	Endereço IP do servidor de correio SMTP. Você pode inserir um nome de host em vez de um endereço IP se tiver configurado as configurações de DNS anteriormente no nó Admin.
Porta	Número da porta para aceder ao servidor de correio SMTP.
Autenticação	Permite a autenticação do servidor de correio SMTP. Por padrão, a autenticação está desativada.

Item	Descrição
Credenciais de autenticação	Nome de utilizador e palavra-passe do servidor de correio SMTP. Se a Autenticação estiver definida como ativada, um nome de usuário e senha para acessar o servidor de e-mail SMTP devem ser fornecidos.

4. Em **de Endereço**, insira um endereço de e-mail válido que o servidor SMTP reconhecerá como endereço de e-mail de envio. Este é o endereço de e-mail oficial a partir do qual a mensagem de e-mail é enviada.
5. Opcionalmente, envie um e-mail de teste para confirmar se as configurações do servidor de e-mail SMTP estão corretas.
 - a. Na caixa **Teste e-mail para**, adicione um ou mais endereços que você possa acessar.

Você pode inserir um único endereço de e-mail ou uma lista delimitada por vírgulas de endereços de e-mail. Como o serviço NMS não confirma sucesso ou falha quando um e-mail de teste é enviado, você deve ser capaz de verificar a caixa de entrada do destinatário do teste.

- b. Selecione **Enviar e-mail de teste**.

6. Clique em **aplicar alterações**.

As definições do servidor de correio SMTP são guardadas. Se você inseriu informações para um e-mail de teste, esse e-mail será enviado. Os e-mails de teste são enviados para o servidor de e-mail imediatamente e não são enviados através da fila de notificações. Em um sistema com vários nós de administração, cada nó de administração envia um e-mail. O recebimento do e-mail de teste confirma que as configurações do servidor de e-mail SMTP estão corretas e que o serviço NMS está se conectando com êxito ao servidor de e-mail. Um problema de conexão entre o serviço NMS e o servidor de e-mail aciona o alarme MINS (NMS Notification Status) legado no nível de gravidade menor.

Criar modelos de e-mail de alarme (sistema legado)

Os modelos de e-mail permitem personalizar o cabeçalho, o rodapé e a linha de assunto de uma notificação por e-mail de alarme legado. Você pode usar modelos de e-mail para enviar notificações exclusivas que contêm o mesmo corpo de texto para diferentes listas de discussão.

O que você vai precisar



- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.

Sobre esta tarefa

Use essas configurações para definir os modelos de e-mail usados para notificações de alarme herdadas. Essas configurações não são usadas para notificações de alerta.

Listas de discussão diferentes podem exigir informações de Contato diferentes. Os modelos não incluem o texto do corpo da mensagem de e-mail.

Passos

1. Selecione **SUPPORT Alarmes (legacy) Configuração de e-mail legado**.
2. No menu e-mail, selecione **modelos**.
3. Clique em **Edit**  (ou **Insert**  se este não for o primeiro modelo).



Template (0 - 0 of 0)

Template Name	Subject Prefix	Header	Footer	Actions
Template One	Notifications	All Email Lists	From SGWS	  

Show 50 Records Per Page

Refresh

« »

Apply Changes



4. Na nova linha, adicione o seguinte:

Item	Descrição
Nome do modelo	Nome exclusivo utilizado para identificar o modelo. Os nomes dos modelos não podem ser duplicados.
Prefixo do assunto	Opcional. Prefixo que aparecerá no início da linha de assunto de um email. Prefixos podem ser usados para configurar facilmente filtros de e-mail e organizar notificações.
Colhedor	Opcional. Texto do cabeçalho que aparece no início do corpo da mensagem de e-mail. O texto do cabeçalho pode ser usado para prefácio do conteúdo da mensagem de e-mail com informações como nome e endereço da empresa.
Rodapé	Opcional. Texto de rodapé que aparece no final do corpo da mensagem de e-mail. O texto do rodapé pode ser usado para fechar a mensagem de e-mail com informações de lembrete, como um número de telefone de Contato ou um link para um site da Web.

5. Clique em **aplicar alterações**.

Um novo modelo para notificações é adicionado.

Criar listas de discussão para notificações de alarme (sistema legado)

As listas de discussão permitem que você notifique os destinatários quando um alarme legado é acionado ou quando um estado de serviço muda. Você deve criar pelo menos uma lista de discussão antes que qualquer notificação por e-mail de alarme possa ser enviada. Para enviar uma notificação para um único destinatário, crie uma lista de discussão com um endereço de e-mail.



O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.
- Se você quiser especificar um modelo de e-mail para a lista de e-mail (cabeçalho personalizado, rodapé e linha de assunto), você já deve ter criado o modelo.

Sobre esta tarefa

Use essas configurações para definir as listas de discussão usadas para notificações de e-mail de alarme herdadas. Essas configurações não são usadas para notificações de alerta.

Passos

1. Selecione **SUPPORT Alarmes (legacy) Configuração de e-mail legado**.
2. No menu e-mail, selecione **listas**.
3. Clique em **Edit**  (ou *Insert*  se esta não for a primeira lista de discussão).



Email Lists

Updated: 2016-03-17 11:56:24 PDT

Lists (0 - 0 of 0)

Group Name	Recipients	Template	Actions
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	  

Show Records Per Page

« »

Apply Changes



4. Na nova linha, adicione o seguinte:

Item	Descrição
Nome do grupo	<p>Nome exclusivo usado para identificar a lista de discussão. Os nomes da lista de discussão não podem ser duplicados.</p> <p>Observação: se você alterar o nome de uma lista de discussão, a alteração não será propagada para os outros locais que usam o nome da lista de discussão. Você deve atualizar manualmente todas as notificações configuradas para usar o novo nome da lista de discussão.</p>
Destinatários	<p>Um único endereço de e-mail, uma lista de e-mail configurada anteriormente ou uma lista delimitada por vírgulas de endereços de e-mail e listas de e-mail para as quais as notificações serão enviadas.</p> <p>Observação: se um endereço de e-mail pertencer a várias listas de e-mail, somente uma notificação de e-mail será enviada quando um evento de acionamento de notificação ocorrer.</p>

Item	Descrição
Modelo	Opcionalmente, selecione um modelo de e-mail para adicionar um cabeçalho, rodapé e linha de assunto exclusivos às notificações enviadas a todos os destinatários desta lista de e-mail.

5. Clique em **aplicar alterações**.

Uma nova lista de discussão é criada.

Configurar notificações por e-mail para alarmes (sistema legado)

Para receber notificações por e-mail para o sistema de alarme legado, os destinatários devem ser membros de uma lista de e-mail e essa lista deve ser adicionada à página notificações. As notificações são configuradas para enviar e-mails aos destinatários somente quando um alarme com um nível de gravidade especificado é acionado ou quando um estado de serviço muda. Assim, os destinatários só recebem as notificações que precisam receber.

O que você vai precisar



- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.
- Você deve ter configurado uma lista de e-mail.

Sobre esta tarefa

Use essas configurações para configurar notificações para alarmes legados. Essas configurações não são usadas para notificações de alerta.

Se um endereço de e-mail (ou lista) pertencer a várias listas de e-mail, somente uma notificação de e-mail será enviada quando um evento de acionamento de notificação ocorrer. Por exemplo, um grupo de administradores na sua organização pode ser configurado para receber notificações de todos os alarmes, independentemente da gravidade. Outro grupo pode exigir notificações apenas para alarmes com uma gravidade crítica. Você pode pertencer a ambas as listas. Se um alarme crítico for acionado, você receberá apenas uma notificação.

Passos

1. Selecione **SUPPORT Alarmes (legacy) Configuração de e-mail legado**.
2. No menu e-mail, selecione **notificações**.
3. Clique em *Edit*  (ou *Insert*  se esta não for a primeira notificação).
4. Em Lista de e-mail, selecione a lista de discussão.
5. Selecione um ou mais níveis de gravidade de alarme e estados de serviço.
6. Clique em **aplicar alterações**.

As notificações serão enviadas para a lista de discussão quando os alarmes com o nível de gravidade de alarme ou estado de serviço selecionado forem acionados ou alterados.

Suprimir notificações de alarme para uma lista de discussão (sistema legado)

Você pode suprimir notificações de alarme para uma lista de discussão quando não quiser mais que a lista de discussão receba notificações sobre alarmes. Por exemplo, você pode querer suprimir notificações sobre

alarmes legados depois de fazer a transição para o uso de notificações por e-mail de alerta.

O que você vai precisar


- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.

Utilize estas definições para suprimir as notificações por e-mail do sistema de alarme antigo. Essas configurações não se aplicam às notificações de alerta por e-mail.



Embora o sistema de alarme antigo continue a ser suportado, o sistema de alerta oferece benefícios significativos e é mais fácil de usar.

Passos

1. Selecione **SUPPORT Alarmes (legacy) Configuração de e-mail legado**.
2. No menu e-mail, selecione **notificações**.
3. Clique em **Editar**  ao lado da lista de discussão para a qual você deseja suprimir notificações.
4. Em suprimir, marque a caixa de seleção ao lado da lista de discussão que deseja suprimir ou selecione **suprimir** na parte superior da coluna para suprimir todas as listas de discussão.
5. Clique em **aplicar alterações**.

As notificações de alarme herdadas são suprimidas para as listas de discussão selecionadas.

Suprimir notificações de e-mail em todo o sistema

Você pode bloquear a capacidade do sistema StorageGRID de enviar notificações por e-mail para alarmes legados e mensagens AutoSupport acionadas por eventos.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.

Sobre esta tarefa

Use esta opção para suprimir notificações de e-mail para alarmes legados e mensagens AutoSupport acionadas por eventos.



Esta opção não suprime as notificações por e-mail de alerta. Ele também não suprime mensagens AutoSupport semanais ou acionadas pelo usuário.

Passos

1. Selecione **CONFIGURATION System settings Display options**.
2. No menu Opções de exibição, selecione **Opções**.
3. Selecione **notificação suprimir tudo**.



Display Options

Updated: 2017-03-23 18:03:48 MDT

Current Sender

ADMIN-DC1-ADM1

Preferred Sender

ADMIN-DC1-ADM1

GUI Inactivity Timeout

900

Notification Suppress All

☒

Apply Changes



4. Clique em **aplicar alterações**.

A página notificações (**Configuração notificações**) exibe a seguinte mensagem:






Notifications

Updated: 2016-03-17 14:06:48 PDT

All e-mail notifications are now suppressed.

Notifications (0 - 0 of 0)

	Suppress	Severity Levels				Service States		
E-mail List	<input checked="" type="checkbox"/>	Notice	Minor	Major	Critical	Unknown	Administratively Down	Actions
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	  

Show Records Per Page

« »

Apply Changes



Configurar mensagens de auditoria e destinos de log

Mensagens de auditoria e logs Registram atividades do sistema e eventos de segurança, e são ferramentas essenciais para monitoramento e solução de problemas. Você pode ajustar os níveis de auditoria para aumentar ou diminuir o tipo e o número de mensagens de auditoria registradas. Opcionalmente, você pode definir qualquer cabeçalho de solicitação HTTP que deseja incluir nas mensagens de auditoria de leitura e gravação de cliente. Você também pode configurar um servidor syslog externo e alterar o destino das informações de auditoria.

Para obter mais informações sobre mensagens de auditoria, [Rever registros de auditoria](#) consulte .

O que você vai precisar

- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).

- Você tem permissões de Manutenção ou Acesso root.

Sobre esta tarefa

Todos os nós do StorageGRID geram mensagens de auditoria e logs para rastrear a atividade e os eventos do sistema. Por padrão, as informações de auditoria são enviadas para o log de auditoria nos nós de administração. Você pode ajustar os níveis de auditoria para aumentar ou diminuir o tipo e o número de mensagens de auditoria registradas no log de auditoria. Opcionalmente, você pode configurar informações de auditoria para serem enviadas para um servidor syslog remoto ou para serem armazenadas temporariamente nos nós de origem para coleta manual.

Alterar os níveis de mensagens de auditoria no log de auditoria

Você pode definir um nível de auditoria diferente para cada uma das seguintes categorias de mensagens no log de auditoria:

Categoria de auditoria	Descrição
Sistema	Por padrão, esse nível é definido como normal. Mensagens de auditoria do sistema Consulte .
Armazenamento	Por padrão, esse nível é definido como erro. Mensagens de auditoria de armazenamento de objetos Consulte .
Gerenciamento	Por padrão, esse nível é definido como normal. Mensagem de auditoria de gerenciamento Consulte .
O cliente lê	Por padrão, esse nível é definido como normal. O cliente lê mensagens de auditoria Consulte .
O cliente escreve	Por padrão, esse nível é definido como normal. O cliente escreve mensagens de auditoria Consulte .



Esses padrões se aplicam se você instalou inicialmente o StorageGRID usando a versão 10,3 ou posterior. Se você atualizou de uma versão anterior do StorageGRID, o padrão para todas as categorias é definido como normal.



Durante as atualizações, as configurações de nível de auditoria não entrarão em vigor imediatamente.

Passos

1. Selecione **CONFIGURATION Monitoring Audit and syslog Server**.

Audit and syslog server

Audit messages and logs record system activities and security events and are an essential tool for monitoring and troubleshooting.

Audit levels

Adjust audit levels to increase or decrease the type and number of audit messages recorded.

System ?	Normal ▼
Storage ?	Error ▼
Management ?	Normal ▼
Client reads ?	Normal ▼
Client writes ?	Normal ▼

Audit protocol headers ?

Optionally, define any HTTP request headers you want to include in client read and write audit messages.

Header name 1

[Add another header](#)

Use external syslog server

By default, audit messages are saved on Admin Nodes and logs are saved on the nodes where they were generated. If you want to save audit messages and a subset of logs externally, configure an external syslog server.

 If you want to use an external syslog server, you must configure it first.

[Configure external syslog server](#)

If you want to change these log locations, select a different option below.

Log type	Log location
Audit log ?	Admin Nodes
Security events ?	Local nodes
Application logs ?	Local nodes

- ☒ Default (Admin Nodes/local nodes)
- ☐ External syslog server
- ☐ Admin Nodes and external syslog server
- ☐ Local nodes only ?

2. Para cada categoria de mensagem de auditoria, selecione um nível de auditoria na lista suspensa:

Nível de auditoria	Descrição
Desligado	Nenhuma mensagem de auditoria da categoria é registrada.

Nível de auditoria	Descrição
Erro	Somente mensagens de erro são registradas - mensagens de auditoria para as quais o código de resultado não foi "bem-sucedido" (SUCCS).
Normal	As mensagens transacionais padrão são registradas - as mensagens listadas nestas instruções para a categoria.
Depurar	Obsoleto. Este nível comporta-se da mesma forma que o nível normal de auditoria.

As mensagens incluídas para qualquer nível particular incluem aquelas que seriam registradas nos níveis mais altos. Por exemplo, o nível normal inclui todas as mensagens de erro.

3. Opcionalmente, em **cabeçalhos de protocolo de auditoria**, defina quaisquer cabeçalhos de solicitação HTTP que você deseja incluir em mensagens de auditoria de leitura e gravação de cliente. Use um asterisco (*) **como curinga para corresponder a zero ou mais caracteres. Use a sequência de escape (\)** para corresponder a um asterisco literal.



Os cabeçalhos de protocolo de auditoria aplicam-se apenas às solicitações S3 e Swift.

4. Selecione **Adicionar outro cabeçalho** para criar cabeçalhos adicionais, se necessário.

Quando cabeçalhos HTTP são encontrados em uma solicitação, eles são incluídos na mensagem de auditoria sob o campo HTRH.



Os cabeçalhos de solicitação de protocolo de auditoria são registrados somente se o nível de auditoria para **leitura do cliente** ou **gravações do cliente** não for **desativado**.

5. Selecione **Guardar**

É apresentado um banner verde indicando que a sua configuração foi guardada com sucesso.

Use um servidor syslog externo

Você pode configurar um servidor syslog externo se quiser salvar informações de auditoria remotamente.

- Se você quiser salvar informações de auditoria em um servidor syslog externo, vá para [Configurar um servidor syslog externo](#).
- Se você não estiver usando um servidor syslog externo, vá para [Selecione destinos de informações de auditoria](#).

Selecione destinos de informações de auditoria

Você pode especificar onde os logs de auditoria, os logs de eventos de segurança e os logs de aplicativos são enviados.



Alguns destinos só estão disponíveis se você estiver usando um servidor syslog externo. [Configurar um servidor syslog externo](#) Consulte para configurar um servidor syslog externo.



Para obter mais informações sobre os logs do software StorageGRID, [Registos do software StorageGRID](#) consulte .

1. Na página servidor de auditoria e syslog, selecione o destino das informações de auditoria nas opções listadas:

Opção	Descrição
Padrão (nós de administração/nós locais)	As mensagens de auditoria são enviadas para o log de auditoria (<code>audit.log</code>) no Admin Node, e os logs de eventos de segurança e de aplicativos são armazenados nos nós em que foram gerados (também chamados de "o nó local").
Servidor syslog externo	As informações de auditoria são enviadas para um servidor syslog externo e salvas no nó local. O tipo de informação enviada depende de como você configurou o servidor syslog externo. Esta opção só é ativada depois de ter configurado um servidor syslog externo.
Nó de administração e servidor syslog externo	As mensagens de auditoria são enviadas para o log de auditoria (<code>audit.log</code>) no nó Admin e as informações de auditoria são enviadas para o servidor syslog externo e salvas no nó local. O tipo de informação enviada depende de como você configurou o servidor syslog externo. Esta opção só é ativada depois de ter configurado um servidor syslog externo.
Somente nós locais	<p>Nenhuma informação de auditoria é enviada para um Admin Node ou servidor syslog remoto. As informações de auditoria são salvas apenas nos nós que as geraram.</p> <p>Nota: O StorageGRID remove periodicamente esses logs locais em uma rotação para liberar espaço. Quando o arquivo de log de um nó atinge 1 GB, o arquivo existente é salvo e um novo arquivo de log é iniciado. O limite de rotação para o log é de 21 arquivos. Quando a versão 22nd do arquivo de log é criada, o arquivo de log mais antigo é excluído. Em média, cerca de 20 GB de dados de log são armazenados em cada nó.</p>



As informações de auditoria geradas em cada nó local são armazenadas no `/var/local/log/localaudit.log`

1. Selecione **Guardar**.

É apresentada uma mensagem de aviso:



Alterar o destino do registo?

1. Confirme se deseja alterar o destino para informações de auditoria selecionando **OK**.

Um banner verde é exibido notificando que sua configuração de auditoria foi salva com êxito.

Os novos registros são enviados para os destinos selecionados. Os registros existentes permanecem na sua localização atual.

Informações relacionadas

[Considerações para servidor syslog externo](#)

[Administrar o StorageGRID](#)

[Solucionar problemas do servidor syslog externo](#)

Use um servidor syslog externo

Considerações para servidor syslog externo

Use as diretrizes a seguir para estimar o tamanho do servidor syslog externo de que você precisa.

O que é um servidor syslog externo?

Um servidor syslog externo é um servidor fora do StorageGRID que você pode usar para coletar informações de auditoria do sistema em um único local. O uso de um servidor syslog externo permite configurar os destinos das informações de auditoria para que você possa reduzir o tráfego de rede em seus nós de administração e gerenciar as informações com mais eficiência. Os tipos de informações de auditoria que você pode enviar para o servidor syslog externo incluem:

- Logs de auditoria contendo as mensagens de auditoria geradas durante a operação normal do sistema
- Eventos relacionados à segurança, como logins e escalções para o root
- Logs de aplicativos que podem ser solicitados se for necessário abrir um caso de suporte para solucionar um problema encontrado

Como estimar o tamanho do servidor syslog externo

Normalmente, sua grade é dimensionada para alcançar uma taxa de transferência necessária, definida em termos de S3 operações por segundo ou bytes por segundo. Por exemplo, você pode ter um requisito de que sua grade lide com 1.000 S3 operações por segundo, ou 2.000 MB por segundo, de inclusões e recuperações de objetos. Você deve dimensionar seu servidor syslog externo de acordo com os requisitos de dados da sua grade.

Esta seção fornece algumas fórmulas heurísticas que ajudam a estimar a taxa e o tamanho médio de mensagens de log de vários tipos que seu servidor syslog externo precisa ser capaz de lidar, expressas em termos das características de desempenho conhecidas ou desejadas da grade (S3 operações por segundo).

Use S3 operações por segundo em fórmulas de estimativa

Se sua grade foi dimensionada para uma taxa de transferência expressa em bytes por segundo, você deve converter esse dimensionamento em S3 operações por segundo para usar as fórmulas de estimativa. Para converter a taxa de transferência de grade, primeiro você deve determinar o tamanho médio do objeto, o que pode ser feito usando as informações em logs e métricas de auditoria existentes (se houver), ou usando seu conhecimento dos aplicativos que usarão o StorageGRID. Por exemplo, se sua grade foi dimensionada para obter uma taxa de transferência de 2.000 MB/segundo e o tamanho médio do objeto é de 2 MB, então sua grade foi dimensionada para ser capaz de lidar com 1.000 S3 operações por segundo (2.000 MB / 2 MB).



As fórmulas para o dimensionamento externo do servidor syslog nas seções a seguir fornecem estimativas de casos comuns (em vez de estimativas de casos piores). Dependendo da sua configuração e carga de trabalho, você pode ver uma taxa maior ou menor de mensagens syslog ou volume de dados syslog do que as fórmulas predizem. As fórmulas devem ser usadas apenas como diretrizes.

Fórmulas de estimativa para logs de auditoria

Se você não tiver informações sobre sua carga de trabalho S3 além do número de S3 operações por segundo que sua grade deve suportar, você pode estimar o volume de logs de auditoria que seu servidor syslog externo precisará manipular usando as seguintes fórmulas, partindo do pressuposto de que você deixa os níveis de auditoria definidos para os valores padrão (todas as categorias definidas como normal, exceto armazenamento, que está definido como erro):

$$\text{Audit Log Rate} = 2 \times \text{S3 Operations Rate}$$
$$\text{Audit Log Average Size} = 800 \text{ bytes}$$

Por exemplo, se sua grade for dimensionada para 1.000 S3 operações por segundo, seu servidor syslog externo deve ser dimensionado para suportar 2.000 mensagens syslog por segundo e deve ser capaz de receber (e normalmente armazenar) dados de log de auditoria a uma taxa de 1,6 MB por segundo.

Se você sabe mais sobre sua carga de trabalho, estimativas mais precisas são possíveis. Para logs de auditoria, as variáveis adicionais mais importantes são a porcentagem de S3 operações que são puts (vs. GETS), e o tamanho médio, em bytes, dos S3 campos a seguir (abreviações de 4 caracteres usadas na tabela são nomes de campos de log de auditoria):

Código	Campo	Descrição
SACC	S3 Nome da conta do locatário (remetente da solicitação)	O nome da conta de locatário para o usuário que enviou a solicitação. Vazio para pedidos anônimos.
SBAC	S3 Nome da conta do locatário (proprietário do balde)	O nome da conta do locatário para o proprietário do bucket. Usado para identificar acesso entre contas ou anônimo.
S3BK	S3 balde	O nome do bucket S3.
S3KY	Tecla S3	O nome da chave S3, não incluindo o nome do intervalo. As operações em buckets não incluem este campo.

Vamos usar P para representar a porcentagem de S3 operações que são puts, onde $0 \leq P \leq 1$ (assim, para uma carga de trabalho DE 100% PUT, P 1, e para uma carga de trabalho DE 100% GET, P 0).

Vamos usar K para representar o tamanho médio da soma dos nomes de conta S3, bucket S3 e chave S3. Suponha que o nome da conta S3 seja sempre my-S3-account (13 bytes), buckets têm nomes de comprimento fixo como /my/application/bucket-12345 (28 bytes), e objetos têm chaves de comprimento fixo

como 5733a5d7-f069-41ef-8fbd-13247494c69c (36 bytes). Então o valor de K é 90 (13-13-28-36).

Se você puder determinar valores para P e K, poderá estimar o volume de logs de auditoria que seu servidor syslog externo precisará manipular usando as seguintes fórmulas, partindo do pressuposto de que você deixa os níveis de auditoria definidos para os padrões (todas as categorias definidas como normal, exceto armazenamento, que está definido como erro):

```
Audit Log Rate = ((2 x P) + (1 - P)) x S3 Operations Rate
Audit Log Average Size = (570 + K) bytes
```

Por exemplo, se sua grade for dimensionada para 1.000 S3 operações por segundo, sua carga de trabalho é de 50% puts, e seus nomes de conta S3, nomes de bucket e nomes de objetos têm uma média de 90 bytes, seu servidor syslog externo deve ser dimensionado para suportar 1.500 mensagens syslog por segundo e deve ser capaz de receber (e normalmente armazenar) dados de log de auditoria a uma taxa de aproximadamente 1 MB por segundo.

Fórmulas de estimativa para níveis de auditoria não padrão

As fórmulas fornecidas para logs de auditoria assumem o uso de configurações de nível de auditoria padrão (todas as categorias definidas como normal, exceto armazenamento, que é definido como erro). Fórmulas detalhadas para estimar a taxa e o tamanho médio das mensagens de auditoria para configurações de nível de auditoria não padrão não estão disponíveis. No entanto, a tabela a seguir pode ser usada para fazer uma estimativa aproximada da taxa; você pode usar a fórmula de tamanho médio fornecida para logs de auditoria, mas esteja ciente de que é provável que isso resulte em uma estimativa excessiva porque as mensagens de auditoria "extra" são, em média, menores do que as mensagens de auditoria padrão.

Condição	Fórmula
Replicação: Níveis de auditoria todos definidos como Debug ou normal	Taxa de log de auditoria: Taxa de operações de 8 x S3
Codificação de apagamento: Níveis de auditoria todos definidos como Debug ou normal	Use a mesma fórmula que para as configurações padrão

Fórmulas de estimativa para eventos de segurança

Os eventos de segurança não são correlacionados com as operações do S3 e normalmente produzem um volume insignificante de logs e dados. Por estas razões, não são fornecidas fórmulas de estimativa.

Fórmulas de estimativa para logs de aplicativos

Se você não tiver informações sobre sua carga de trabalho S3 além do número de S3 operações por segundo que sua grade deve suportar, você pode estimar o volume de Registros de aplicativos que seu servidor syslog externo precisará lidar com as seguintes fórmulas:

```
Application Log Rate = 3.3 x S3 Operations Rate
Application Log Average Size = 350 bytes
```

Assim, por exemplo, se sua grade for dimensionada para 1.000 S3 operações por segundo, seu servidor syslog externo deve ser dimensionado para suportar 3.300 Registros de aplicativos por segundo e ser capaz

de receber (e armazenar) dados de log de aplicativos a uma taxa de cerca de 1,2 MB por segundo.

Se você sabe mais sobre sua carga de trabalho, estimativas mais precisas são possíveis. Para logs de aplicativos, as variáveis adicionais mais importantes são a estratégia de proteção de dados (replicação vs. Codificação de apagamento), a porcentagem de operações S3 que são puts (vs. Gets/other) e o tamanho médio, em bytes, dos S3 campos a seguir (abreviações de 4 caracteres usadas na tabela são nomes de campos de log de auditoria):

Código	Campo	Descrição
SACC	S3 Nome da conta do locatário (remetente da solicitação)	O nome da conta de locatário para o usuário que enviou a solicitação. Vazio para pedidos anônimos.
SBAC	S3 Nome da conta do locatário (proprietário do balde)	O nome da conta do locatário para o proprietário do bucket. Usado para identificar acesso entre contas ou anônimo.
S3BK	S3 balde	O nome do bucket S3.
S3KY	Tecla S3	O nome da chave S3, não incluindo o nome do intervalo. As operações em buckets não incluem este campo.

Exemplo de estimativas de dimensionamento

Esta seção explica exemplos de como usar as fórmulas de estimativa para grades com os seguintes métodos de proteção de dados:

- Replicação
- Codificação de apagamento

Se você usar a replicação para proteção de dados

Deixe P representar a porcentagem de S3 operações que são colocadas, onde $0 \leq P \leq 1$ (assim, para uma carga de trabalho DE 100% PUT, P 1 e para uma carga de trabalho DE 100% GET, P 0).

Deixe K representar o tamanho médio da soma dos S3 nomes de conta, S3 Bucket e S3 Key. Suponha que o nome da conta S3 seja sempre my-S3-account (13 bytes), buckets têm nomes de comprimento fixo como /my/application/bucket-12345 (28 bytes), e objetos têm chaves de comprimento fixo como 5733a5d7-f069-41ef-8fbd-13247494c69c (36 bytes). Então K tem um valor de 90 (13-13-28-36).

Se você puder determinar valores para P e K, você pode estimar o volume de logs de aplicativos que seu servidor syslog externo terá que ser capaz de lidar com as seguintes fórmulas.

```
Application Log Rate = ((1.1 x P) + (2.5 x (1 - P))) x S3 Operations Rate
Application Log Average Size = (P x (220 + K)) + ((1 - P) x (240 + (0.2 x K))) Bytes
```

Assim, por exemplo, se sua grade é dimensionada para 1.000 S3 operações por segundo, sua carga de trabalho é de 50% puts e seus nomes de conta S3, nomes de bucket e nomes de objetos têm uma média de 90 bytes, seu servidor syslog externo deve ser dimensionado para suportar 1800 Registros de aplicativos por segundo e receberá (e normalmente armazenará) dados de aplicativos a uma taxa de 0,5 MB por segundo.

Se você usar codificação de apagamento para proteção de dados

Deixe P representar a porcentagem de S3 operações que são colocadas, onde $0 \leq P \leq 1$ (assim, para uma carga de trabalho DE 100% PUT, P 1 e para uma carga de trabalho DE 100% GET, P 0).

Deixe K representar o tamanho médio da soma dos S3 nomes de conta, S3 Bucket e S3 Key. Suponha que o nome da conta S3 seja sempre my-S3-account (13 bytes), buckets têm nomes de comprimento fixo como /my/application/bucket-12345 (28 bytes), e objetos têm chaves de comprimento fixo como 5733a5d7-f069-41ef-8fbd-13247494c69c (36 bytes). Então K tem um valor de 90 (13-13-28-36).

Se você puder determinar valores para P e K, você pode estimar o volume de logs de aplicativos que seu servidor syslog externo terá que ser capaz de lidar com as seguintes fórmulas.

```
Application Log Rate = ((3.2 x P) + (1.3 x (1 - P))) x S3 Operations Rate
Application Log Average Size = (P x (240 + (0.4 x K))) + ((1 - P) x (185 + (0.9 x K))) Bytes
```

Assim, por exemplo, se sua grade é dimensionada para 1.000 S3 operações por segundo, sua carga de trabalho é de 50% puts e seus nomes de conta S3, nomes de bucket e nomes de objetos têm uma média de 90 bytes, seu servidor syslog externo deve ser dimensionado para suportar 2.250 Registros de aplicativos por segundo e deve ser capaz de receber e receber (e normalmente armazenar) dados de aplicativos a uma taxa de 0,6 MB por segundo.

Para obter mais informações sobre como configurar os níveis de mensagens de auditoria e um servidor syslog externo, consulte o seguinte:

- [Configurar um servidor syslog externo](#)
- [Configurar mensagens de auditoria e destinos de log](#)

Configurar um servidor syslog externo

Se você quiser salvar logs de auditoria, logs de aplicativos e logs de eventos de segurança em um local fora da grade, use este procedimento para configurar um servidor syslog externo.

O que você vai precisar

- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você tem permissões de Manutenção ou Acesso root.
- Você tem um servidor syslog com a capacidade de receber e armazenar os arquivos de log. Para obter mais informações, [Considereções para servidor syslog externo](#) consulte .
- Você tem as certificações de servidor e cliente corretas se planeja usar TLS ou RELP/TLS.

Sobre esta tarefa

Se você quiser enviar informações de auditoria para um servidor syslog externo, primeiro você deve configurar

o servidor externo.

O envio de informações de auditoria para um servidor syslog externo permite que você:

- Colete e gerencie informações de auditoria, como mensagens de auditoria, logs de aplicativos e eventos de segurança com mais eficiência
- Reduza o tráfego de rede nos nós de administração porque as informações de auditoria são transferidas diretamente dos vários nós de storage para o servidor syslog externo, sem ter que passar por um nó de administração



Quando os logs são enviados para um servidor syslog externo, logs únicos maiores que 8192 bytes são truncados no final da mensagem para estar em conformidade com as limitações comuns em implementações de servidor syslog externo.



Para maximizar as opções de recuperação completa de dados em caso de falha do servidor syslog externo, até 20GB Registros locais de Registros de auditoria (localaudit.log) são mantidos em cada nó.



Se as opções de configuração disponíveis neste procedimento não forem flexíveis o suficiente para atender aos seus requisitos, opções de configuração adicionais podem ser aplicadas usando os endpoints privados da API `audit-destinations`. Por exemplo, é possível usar diferentes servidores syslog para diferentes grupos de nós.

Acesse o assistente de configuração do servidor syslog

Passos

1. Selecione **CONFIGURATION Monitoring Audit and syslog Server**.

Audit and syslog server

Audit messages and logs record system activities and security events and are an essential tool for monitoring and troubleshooting.

Audit levels

Adjust audit levels to increase or decrease the type and number of audit messages recorded.

System ?	Normal ▼
Storage ?	Error ▼
Management ?	Normal ▼
Client reads ?	Normal ▼
Client writes ?	Normal ▼

Audit protocol headers ?

Optionally, define any HTTP request headers you want to include in client read and write audit messages.

Header name 1

[Add another header](#)

Use external syslog server

By default, audit messages are saved on Admin Nodes and logs are saved on the nodes where they were generated. If you want to save audit messages and a subset of logs externally, configure an external syslog server.

i If you want to use an external syslog server, you must configure it first.

[Configure external syslog server](#)

If you want to change these log locations, select a different option below.

Log type	Log location
Audit log ?	Admin Nodes
Security events ?	Local nodes
Application logs ?	Local nodes

- ☒ Default (Admin Nodes/local nodes)
- ☐ External syslog server
- ☐ Admin Nodes and external syslog server
- ☐ Local nodes only ?

- Na página servidor de auditoria e syslog, selecione **Configurar servidor syslog externo**. Se tiver configurado anteriormente um servidor syslog externo, selecione **Editar servidor syslog externo**.

Insira informações do syslog

Configure external syslog server

1

Enter syslog info

2

Manage syslog content

3

Send test messages

External syslog server configuration

Host ?

syslog.test.com

A valid FQDN or IP address.

Port ?

514

An integer between 1 and 65535.

Protocol ?



TCP



TLS



REL/TCP



REL/TLS



UDP

Server CA certificates ?

Browse

Client certificate ?

Browse

Client private key ?

Browse

Cancel

Continue

1. Insira um nome de domínio totalmente qualificado válido ou um endereço IPv4 ou IPv6 para o servidor syslog externo no campo **Host**.
2. Insira a porta de destino no servidor syslog externo (deve ser um número inteiro entre 1 e 65535). A porta padrão é 514.
3. Selecione o protocolo usado para enviar informações de auditoria para o servidor syslog externo.

TLS ou RELP/TLS é recomendado. Você deve carregar um certificado de servidor para usar qualquer uma dessas opções.

O uso de certificados ajuda a proteger as conexões entre a grade e o servidor syslog externo. Para obter mais informações, [Use os certificados de segurança do StorageGRID](#) consulte .

Todas as opções de protocolo exigem suporte e configuração do servidor syslog externo. Você deve escolher uma opção compatível com o servidor syslog externo.



O Protocolo de Registro de Eventos confiável (RELP) estende a funcionalidade do protocolo syslog para fornecer entrega confiável de mensagens de eventos. O uso do RELP pode ajudar a evitar a perda de informações de auditoria se o servidor syslog externo tiver que reiniciar.

4. Selecione **continuar**.

5. se você selecionou **TLS** ou **RELP/TLS**, faça o upload dos seguintes certificados:

- **Certificados de CA do servidor:** Um ou mais certificados de CA confiáveis para verificar o servidor syslog externo (na codificação PEM). Se omitido, o certificado padrão da CA de grade será usado. O arquivo que você carregar aqui pode ser um pacote de CA.
- **Certificado de cliente:** O certificado de cliente para autenticação para o servidor syslog externo (na codificação PEM).
- **Chave privada do cliente:** Chave privada para o certificado do cliente (na codificação PEM).



Se você usar um certificado de cliente, você também deve usar uma chave privada de cliente. Se você fornecer uma chave privada criptografada, você também deve fornecer a senha. Não há benefício significativo de segurança ao usar uma chave privada criptografada porque a chave e a senha devem ser armazenadas; usar uma chave privada não criptografada, se disponível, é recomendado para simplificar.

- i. Selecione **Procurar** para o certificado ou chave que deseja usar.
- ii. Selecione o ficheiro de certificado ou o ficheiro de chave.
- iii. Selecione **Open** para carregar o ficheiro.

Uma verificação verde é exibida ao lado do nome do arquivo do certificado ou chave, notificando que ele foi carregado com sucesso.

6. Selecione **continuar**.

Gerenciar o conteúdo do syslog

Configure external syslog server



Enter syslog info



Manage syslog content



Send test messages

Manage syslog content

☒ Send audit logs ?

Severity ?

Informational (6) ▼

Facility ?

local7 (23) ▼

☒ Send security events ?

Severity ?

Passthrough ▼

Facility ?

Passthrough ▼

☐ Send application logs ?

Severity ?

Passthrough ▼

Facility ?

Passthrough ▼

Previous

Continue

1. Selecione cada tipo de informação de auditoria que pretende enviar para o servidor syslog externo.
 - * Enviar logs de auditoria*: Eventos do StorageGRID e atividades do sistema
 - **Enviar eventos de segurança**: Eventos de segurança, como quando um usuário não autorizado tenta entrar ou um usuário faz login como root
 - * Enviar logs de aplicativos*: Arquivos de log úteis para solução de problemas, incluindo:
 - bycast-err.log
 - bycast.log
 - jaeger.log
 - nms.log (somente nós administradores)
 - prometheus.log
 - raft.log
 - hagroups.log
2. Use os menus suspensos para selecionar a gravidade e a facilidade (tipo de mensagem) para a categoria de informações de auditoria que deseja enviar.

Se você selecionar **passagem** para gravidade e facilidade, as informações enviadas para o servidor syslog remoto receberão a mesma gravidade e facilidade que fez quando conectado localmente no nó. Definir facilidade e gravidade pode ajudá-lo a agregar os logs de maneiras personalizáveis para facilitar a análise.



Para obter mais informações sobre os logs do software StorageGRID, [Registos do software StorageGRID](#) consulte .

- a. Para **severidade**, selecione **passagem** se quiser que cada mensagem enviada para o syslog externo tenha o mesmo valor de gravidade que no syslog local.

Para logs de auditoria, se você selecionar **Passthrough**, a gravidade é 'info'.

Para eventos de segurança, se você selecionar **passagem**, os valores de gravidade serão gerados pela distribuição linux nos nós.

Para logs de aplicativos, se você selecionar **passagem**, as severidades variam entre 'info' e 'notice', dependendo do problema. Por exemplo, adicionar um servidor NTP e configurar um grupo HA dá um valor de 'info', enquanto parar intencionalmente o serviço ssm ou rsm dá um valor de 'notice'.

- b. Se não pretender utilizar o valor de passagem, selecione um valor de gravidade entre 0 e 7.

O valor selecionado será aplicado a todas as mensagens deste tipo. As informações sobre diferentes gravidades serão perdidas quando você optar por substituir a gravidade com um valor fixo.

Gravidade	Descrição
0	Emergência: O sistema não pode ser utilizado
1	Alerta: A ação deve ser tomada imediatamente
2	Crítico: Condições críticas
3	Erro: Condições de erro
4	Aviso: Condições de aviso
5	Aviso: Condição normal, mas significativa
6	Informativo: Mensagens informativas
7	Debug: Mensagens no nível de depuração

- c. Para **Facility**, selecione **Passthrough** se quiser que cada mensagem enviada para o syslog externo tenha o mesmo valor de instalação que faz no syslog local.

Para logs de auditoria, se você selecionar **passagem**, a facilidade enviada para o servidor syslog externo é 'local7'.

Para eventos de segurança, se você selecionar **passagem**, os valores das instalações serão gerados pela distribuição linux nos nós.

Para logs de aplicativos, se você selecionar **passagem**, os logs de aplicativos enviados para o servidor syslog externo têm os seguintes valores de instalação:

Registo de aplicações	Valor de passagem
broadcast.log	usuário ou daemon
broadcast-err.log	usuário, daemon, local3 ou local4
jaeger.log	local2
nms.log	local3
prometheus.log	local4
raft.log	local5
hagroups.log	local6

d. Se você não quiser usar o valor de passagem, selecione o valor de instalação entre 0 e 23.

O valor selecionado será aplicado a todas as mensagens deste tipo. Informações sobre diferentes instalações serão perdidas quando você optar por substituir instalações com um valor fixo.

Instalação	Descrição
0	kern (mensagens do kernel)
1	utilizador (mensagens no nível do utilizador)
2	e-mail
3	daemon (daemons do sistema)
4	auth (mensagens de segurança/autorização)
5	syslog (mensagens geradas internamente pelo syslogd)
6	lpr (subsistema de impressora de linha)
7	notícias (subsistema de notícias de rede)
8	UUCP
9	cron (daemon de relógio)
10	segurança (mensagens de segurança/autorização)
11	FTP

Instalação	Descrição
12	NTP
13	logaudit (auditoria de log)
14	alerta de registo (alerta de registo)
15	relógio (daemon de relógio)
16	local0
17	local1
18	local2
19	local3
20	local4
21	local5
22	local6
23	local7

3. Selecione **continuar**.

Enviar mensagens de teste

Configure external syslog server

✓ Enter syslog info

✓ Manage syslog content

3 Send test messages

Send test messages from all nodes

⚠ After updating the syslog server configuration, confirm that the external syslog server can receive test StorageGRID messages. If the test messages cannot be delivered and you use this configuration, you might lose important messages regarding StorageGRID events and activities.

Before using the syslog server configuration, confirm that all nodes can send messages to the external server. Select **Send test messages** and then check the syslog server. Make sure it receives a test message from each node in your grid. As required, correct any reported errors and try again.

Send test messages

Previous

Skip and finish

Antes de começar a usar um servidor syslog externo, você deve solicitar que todos os nós da grade enviem mensagens de teste para o servidor syslog externo. Você deve usar essas mensagens de teste para ajudá-lo a validar toda a infraestrutura de coleta de logs antes de se comprometer a enviar dados para o servidor syslog externo.



Não use a configuração do servidor syslog externo até confirmar que o servidor syslog externo recebeu uma mensagem de teste de cada nó na grade e que a mensagem foi processada conforme esperado.

1. Se você não quiser enviar mensagens de teste e tiver certeza de que seu servidor syslog externo está configurado corretamente e pode receber informações de auditoria de todos os nós da grade, selecione **Ignorar e concluir**.

É apresentado um banner verde indicando que a sua configuração foi guardada com sucesso.

2. Caso contrário, selecione **Enviar mensagens de teste**.

Os resultados do teste aparecem continuamente na página até que você pare o teste. Enquanto o teste estiver em andamento, suas mensagens de auditoria continuam sendo enviadas para os destinos configurados anteriormente.

3. Se você receber algum erro, corrija-o e selecione **Enviar mensagens de teste** novamente. [Solução de problemas do servidor syslog externo](#) Consulte para ajudá-lo a resolver quaisquer erros.
4. Aguarde até que você veja um banner verde indicando que todos os nós passaram no teste.
5. Verifique o servidor syslog para determinar se as mensagens de teste estão sendo recebidas e processadas conforme esperado.



Se você estiver usando UDP, verifique toda a sua infraestrutura de coleção de logs. O protocolo UDP não permite uma detecção de erros tão rigorosa como os outros protocolos.

6. Selecione **Parar e terminar**.

Você será devolvido à página **servidor de auditoria e syslog**. Um banner verde é exibido notificando que a configuração do servidor syslog foi salva com sucesso.



Suas informações de auditoria do StorageGRID não são enviadas para o servidor syslog externo até que você selecione um destino que inclua o servidor syslog externo.

Selecione destinos de informações de auditoria

Você pode especificar onde os logs de eventos de segurança, os logs de aplicativos e os logs de mensagens de auditoria são enviados.



Para obter mais informações sobre os logs do software StorageGRID, [Registros do software StorageGRID](#) consulte .

1. Na página servidor de auditoria e syslog, selecione o destino das informações de auditoria nas opções listadas:

Opção	Descrição
Padrão (nós de administração/nós locais)	As mensagens de auditoria são enviadas para o log de auditoria (<code>audit.log</code>) no Admin Node, e os logs de eventos de segurança e de aplicativos são armazenados nos nós em que foram gerados (também chamados de "o nó local").
Servidor syslog externo	As informações de auditoria são enviadas para um servidor syslog externo e salvas no nó local. O tipo de informação enviada depende de como você configurou o servidor syslog externo. Esta opção só é ativada depois de ter configurado um servidor syslog externo.
Nó de administração e servidor syslog externo	As mensagens de auditoria são enviadas para o log de auditoria (<code>audit.log</code>) no nó Admin e as informações de auditoria são enviadas para o servidor syslog externo e salvas no nó local. O tipo de informação enviada depende de como você configurou o servidor syslog externo. Esta opção só é ativada depois de ter configurado um servidor syslog externo.
Somente nós locais	<p>Nenhuma informação de auditoria é enviada para um Admin Node ou servidor syslog remoto. As informações de auditoria são salvas apenas nos nós que as geraram.</p> <p>Nota: O StorageGRID remove periodicamente esses logs locais em uma rotação para liberar espaço. Quando o arquivo de log de um nó atinge 1 GB, o arquivo existente é salvo e um novo arquivo de log é iniciado. O limite de rotação para o log é de 21 arquivos. Quando a versão 22nd do arquivo de log é criada, o arquivo de log mais antigo é excluído. Em média, cerca de 20 GB de dados de log são armazenados em cada nó.</p>



As informações de auditoria geradas em cada nó local são armazenadas no `/var/local/log/localaudit.log`

1. Selecione **Guardar**. Em seguida, selecione OK para aceitar a alteração para o destino do log.
2. Se você selecionou **External syslog Server** ou **Admin Nodes e External syslog Server** como destino para informações de auditoria, um aviso adicional será exibido. Reveja o texto de aviso.



Você deve confirmar se o servidor syslog externo pode receber mensagens StorageGRID de teste.

1. Confirme se deseja alterar o destino para informações de auditoria selecionando **OK**.

Um banner verde é exibido notificando que sua configuração de auditoria foi salva com êxito.

Os novos registros são enviados para os destinos selecionados. Os registros existentes permanecem na sua localização atual.

Informações relacionadas

[Visão geral da mensagem de auditoria](#)

[Configurar mensagens de auditoria e destinos de log](#)

[Mensagens de auditoria do sistema](#)

[Mensagens de auditoria de armazenamento de objetos](#)

[Mensagem de auditoria de gerenciamento](#)

[O cliente lê mensagens de auditoria](#)

[Administrar o StorageGRID](#)

Utilize a monitorização SNMP

Se você quiser monitorar o StorageGRID usando o Protocolo de Gerenciamento de rede simples (SNMP), configure o agente SNMP incluído no StorageGRID.

- [Configure o agente SNMP](#)
- [Atualize o agente SNMP](#)

Recursos

Cada nó do StorageGRID executa um agente SNMP, ou daemon, que fornece uma base de informações de gerenciamento (MIB). O MIB do StorageGRID contém definições de tabela e notificação para alertas e alarmes. O MIB também contém informações de descrição do sistema, como plataforma e número do modelo para cada nó. Cada nó StorageGRID também suporta um subconjunto de objetos MIB-II.

Inicialmente, o SNMP está desativado em todos os nós. Quando você configura o agente SNMP, todos os nós do StorageGRID recebem a mesma configuração.

O agente SNMP do StorageGRID suporta todas as três versões do protocolo SNMP. Ele fornece acesso MIB

somente leitura para consultas e pode enviar dois tipos de notificações orientadas a eventos para um sistema de gerenciamento:

- **Traps** são notificações enviadas pelo agente SNMP que não requerem confirmação pelo sistema de gerenciamento. Traps servem para notificar o sistema de gerenciamento de que algo aconteceu dentro do StorageGRID, como um alerta sendo acionado.

Traps são suportados em todas as três versões do SNMP.

- **Informa** são semelhantes às armadilhas, mas requerem reconhecimento pelo sistema de gestão. Se o agente SNMP não receber uma confirmação dentro de um determinado período de tempo, ele reenvia a informação até que uma confirmação seja recebida ou o valor máximo de tentativa tenha sido atingido.

As informações são suportadas em SNMPv2c e SNMPv3.

Notificações de intercetação e informação são enviadas nos seguintes casos:

- Um alerta padrão ou personalizado é acionado em qualquer nível de gravidade. Para suprimir notificações SNMP para um alerta, tem de configurar um silêncio para o alerta. As notificações de alerta são enviadas por qualquer nó Admin configurado para ser o remetente preferido.

Cada alerta é mapeado para um dos três tipos de armadilha com base no nível de gravidade do alerta: ActiveMinorAlert, activeMajorAlert e activeCriticalAlert. Para obter descrições dos alertas que podem acionar esses traps, consulte [Referência de alertas](#).

- Certos alarmes (sistema legado) são acionados em níveis de gravidade especificados ou superiores.



As notificações SNMP não são enviadas para cada alarme ou para cada gravidade do alarme.

Suporte à versão SNMP

A tabela fornece um resumo de alto nível do que é suportado para cada versão SNMP.

	SNMPv1	SNMPv2c	SNMPv3
Consultas	Consultas MIB somente leitura	Consultas MIB somente leitura	Consultas MIB somente leitura
Autenticação de consulta	Cadeia de caracteres da comunidade	Cadeia de caracteres da comunidade	Utilizador do modelo de segurança baseado no utilizador (USM)
Notificações	Apenas armadilhas	Armadilhas e informações	Armadilhas e informações
Autenticação de notificação	Comunidade de trap padrão ou uma string de comunidade personalizada para cada destino de trap	Comunidade de trap padrão ou uma string de comunidade personalizada para cada destino de trap	Utilizador USM para cada destino de armadilha

Limitações

- O StorageGRID suporta acesso MIB somente leitura. O acesso de leitura e gravação não é suportado.
- Todos os nós na grade recebem a mesma configuração.
- SNMPv3: O StorageGRID não suporta o modo de suporte de transporte (TSM).
- SNMPv3: O único protocolo de autenticação suportado é SHA (HMAC-SHA-96).
- SNMPv3: O único protocolo de privacidade suportado é AES.

Acesse o MIB

Você pode acessar o arquivo de definição MIB no seguinte local em qualquer nó do StorageGRID:

```
/usr/share/snmp/mibs/NETAPP-STORAGEGRID-MIB.txt
```

Informações relacionadas

- [Referência de alertas](#)
- [Referência de alarmes \(sistema legado\)](#)
- [Alarmes que geram notificações SNMP \(sistema legado\)](#)
- [Silenciar notificações de alerta](#)

Configure o agente SNMP

Você pode configurar o agente SNMP do StorageGRID se quiser usar um sistema de gerenciamento SNMP de terceiros para acesso MIB somente leitura e notificações.

O que você vai precisar

- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você tem a permissão de acesso root.

Sobre esta tarefa

O agente SNMP do StorageGRID suporta todas as três versões do protocolo SNMP. Você pode configurar o agente para uma ou mais versões.

Passos

1. Selecione **CONFIGURATION Monitoring SNMP Agent**.

A página Agente SNMP é exibida.

SNMP Agent

You can configure SNMP for read-only MIB access and notifications. SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3 are supported. For SNMPv3, only User Security Model (USM) authentication is supported. All nodes in the grid share the same SNMP configuration.

Enable SNMP  ☐


Save

2. Para ativar o agente SNMP em todos os nós de grade, marque a caixa de seleção **Ativar SNMP**.


Os campos para configurar um agente SNMP são exibidos.


SNMP Agent


You can configure SNMP for read-only MIB access and notifications. SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3 are supported. For SNMPv3, only User Security Model (USM) authentication is supported. All nodes in the grid share the same SNMP configuration.

Enable SNMP 


☒

System Contact 

System Location 


Enable SNMP Agent Notifications 


☒

Enable Authentication Traps 


☐

Community Strings

Default Trap Community 

Read-Only Community 

String 1





Other Configurations


Agent Addresses (0)

USM Users (0)

Trap Destinations (0)

 Create

 Edit

 Remove

Internet Protocol	Transport Protocol	StorageGRID Network	Port
No results found.			

Save

3. No campo **Contato do sistema**, insira o valor que você deseja que o StorageGRID forneça nas mensagens SNMP para o sysContact.

Normalmente, o contacto do sistema é um endereço de correio eletrónico. O valor fornecido aplica-se a todos os nós do sistema StorageGRID. **O Contato do sistema** pode ter no máximo 255 caracteres.

4. No campo **localização do sistema**, insira o valor que você deseja que o StorageGRID forneça nas mensagens SNMP para sysLocation.

A localização do sistema pode ser qualquer informação útil para identificar onde o sistema StorageGRID está localizado. Por exemplo, você pode usar o endereço da rua de uma instalação. O valor fornecido aplica-se a todos os nós do sistema StorageGRID. **A localização do sistema** pode ter no máximo 255 caracteres.

5. Mantenha a caixa de seleção **Ativar notificações de agentes SNMP** selecionada se desejar que o agente SNMP do StorageGRID envie uma armadilha e informe notificações.

Se esta caixa de verificação não estiver selecionada, o agente SNMP suporta acesso MIB somente leitura, mas não envia notificações SNMP.

6. Marque a caixa de seleção **Enable Authentication traps** (Ativar traps de autenticação) se desejar que o agente SNMP do StorageGRID envie uma armadilha de autenticação se receber uma mensagem de

protocolo autenticada incorretamente.

7. Se você usar SNMPv1 ou SNMPv2c, complete a seção cadeias de Comunidade.

Os campos nesta seção são usados para autenticação baseada na comunidade em SNMPv1 ou SNMPv2c. Esses campos não se aplicam ao SNMPv3.

- a. No campo **Default Trap Community** (Comunidade de Trap padrão), insira opcionalmente a cadeia de caracteres da comunidade padrão que você deseja usar para destinos de trap.

Conforme necessário, você pode fornecer uma string de comunidade diferente (" personalizado ") quando você [defina um destino específico da armadilha](#).

A Comunidade de Trap padrão pode ter no máximo 32 caracteres e não pode conter caracteres de espaço em branco.

- b. Para **Comunidade somente leitura**, insira uma ou mais strings de comunidade para permitir acesso MIB somente leitura em endereços de agente IPv4 e IPv6. Clique no sinal de adição **+** para adicionar várias cadeias de caracteres.

Quando o sistema de gerenciamento consulta o MIB do StorageGRID, ele envia uma string de comunidade. Se a cadeia de caracteres da comunidade corresponder a um dos valores especificados aqui, o agente SNMP enviará uma resposta ao sistema de gerenciamento.

Cada string de comunidade pode ter no máximo 32 caracteres e não pode conter caracteres de espaço em branco. Até cinco cordas são permitidas.



Para garantir a segurança do seu sistema StorageGRID, não use "público" como a cadeia de caracteres da comunidade. Se você não inserir uma string de comunidade, o agente SNMP usará a ID de grade do seu sistema StorageGRID como a string de comunidade.

8. Opcionalmente, selecione a guia endereços de agentes na seção outras configurações .

Use esta guia para especificar um ou mais ""endereços de escuta". Esses são os endereços StorageGRID nos quais o agente SNMP pode receber consultas. Cada endereço de agente inclui um protocolo de Internet, um protocolo de transporte, uma rede StorageGRID e, opcionalmente, uma porta.

Se você não configurar um endereço de agente, o endereço de escuta padrão será a porta UDP 161 em todas as redes StorageGRID.

- a. Clique em **criar**.

A caixa de diálogo criar endereço do agente é exibida.

Create Agent Address

Internet Protocol

☒ IPv4

☐ IPv6

Transport Protocol

☒ UDP

☐ TCP

StorageGRID Network

Grid, Admin, and Client Networks

Port

161

Cancel

Create

b. Para **Internet Protocol**, selecione se este endereço usará IPv4 ou IPv6.

Por padrão, o SNMP usa IPv4.

c. Para **Protocolo de Transporte**, selecione se este endereço usará UDP ou TCP.

Por padrão, o SNMP usa UDP.

d. No campo **rede StorageGRID**, selecione em qual rede StorageGRID a consulta será recebida.

- Rede, administrador e redes de clientes: O StorageGRID deve ouvir consultas SNMP em todas as três redes.
- Rede de rede
- Rede de administração
- Rede de clientes



Para garantir que as comunicações do cliente com o StorageGRID permaneçam seguras, você não deve criar um endereço de agente para a rede do cliente.

e. No campo **Port**, insira opcionalmente o número da porta que o agente SNMP deve ouvir.

A porta UDP padrão para um agente SNMP é 161, mas você pode inserir qualquer número de porta não utilizado.



Quando você salva o agente SNMP, o StorageGRID abre automaticamente as portas de endereço do agente no firewall interno. Você deve garantir que todos os firewalls externos permitam acesso a essas portas.

f. Clique em **criar**.

O endereço do agente é criado e adicionado à tabela.

Other Configurations

Agent Addresses (2)

USM Users (2)

Trap Destinations (2)

+

Create

Edit

Remove

	Internet Protocol	Transport Protocol	StorageGRID Network	Port
<input type="radio"/>	IPv4	UDP	Grid Network	161
<input checked="" type="radio"/>	IPv4	UDP	Admin Network	161

9. Se estiver a utilizar o SNMPv3, selecione o separador utilizadores USM na secção outras configurações.

Utilize este separador para definir os utilizadores USM que estão autorizados a consultar a MIB ou a receber traps e informações.



Esta etapa não se aplica se você estiver usando apenas SNMPv1 ou SNMPv2c.

a. Clique em **criar**.

É apresentada a caixa de diálogo Create USM User (criar utilizador USM).

Create USM User

Username

Read-Only MIB Access

Authoritative Engine ID

Security Level

☒ authPriv

☐ authNoPriv

Authentication

Protocol

SHA

Password

Confirm Password

Privacy

Protocol

AES

Password

Confirm Password

Cancel

Create

b. Introduza um **Nome de utilizador** exclusivo para este utilizador USM.

Os nomes de usuário têm um máximo de 32 caracteres e não podem conter caracteres de espaço em branco. O nome de usuário não pode ser alterado depois que o usuário é criado.

c. Marque a caixa de seleção **Acesso MIB somente leitura** se esse usuário tiver acesso somente leitura à MIB.

Se você selecionar **Acesso MIB somente leitura**, o campo **ID do mecanismo autoritário** será desativado.



Os utilizadores USM que têm acesso MIB apenas de leitura não podem ter IDs de motor.

- d. Se este utilizador for utilizado num destino de informação, introduza o **ID de motor autoritário** para este utilizador.



SNMPv3 informar destinos devem ter usuários com IDs de motor. SNMPv3 o destino do trap não pode ter utilizadores com IDs de motor.

O ID oficial do mecanismo pode ser de 5 a 32 bytes em hexadecimal.

- e. Selecione um nível de segurança para o utilizador USM.

- **AuthPriv**: Este usuário se comunica com autenticação e privacidade (criptografia). Tem de especificar um protocolo de autenticação e uma palavra-passe, um protocolo de privacidade e uma palavra-passe.
- **AuthNoPriv**: Este usuário se comunica com autenticação e sem privacidade (sem criptografia). Tem de especificar um protocolo de autenticação e uma palavra-passe.

- f. Introduza e confirme a palavra-passe que este utilizador utilizará para autenticação.



O único protocolo de autenticação suportado é SHA (HMAC-SHA-96).

- g. Se selecionou **authPriv**, introduza e confirme a palavra-passe que este utilizador utilizará para a privacidade.



O único protocolo de privacidade suportado é AES.

- h. Clique em **criar**.

O utilizador USM é criado e adicionado à tabela.

Other Configurations

Agent Addresses (2) USM Users (3) Trap Destinations (2)				
<div>+ Create Edit Remove</div>				
	Username	Read-Only MIB Access	Security Level	Authoritative Engine ID
<input type="radio"/>	user2	✓	authNoPriv	
<input type="radio"/>	user1		authNoPriv	B3A73C2F3D6
<input checked="" type="radio"/>	user3		authPriv	59D39E801256

10. na seção outras configurações, selecione a guia Trap Destinations.

A guia Destinos de armadilha permite definir um ou mais destinos para notificações de intercetação StorageGRID ou informar. Quando você ativa o agente SNMP e clica em **Salvar**, o StorageGRID começa a enviar notificações para cada destino definido. As notificações são enviadas quando alertas e alarmes são acionados. As notificações padrão também são enviadas para as entidades MIB-II suportadas (por exemplo, ifdown e coldstart).

a. Clique em **criar**.

A caixa de diálogo criar destino de armadilha é exibida.

Create Trap Destination

Version

☒ SNMPv1

☐ SNMPv2C

☐ SNMPv3

Type

?

Trap

Host

?

Port

?

162

Protocol

?

☒ UDP

☐ TCP

Community String

?

☐ Use the default trap community: No default found
(Specify the default on the SNMP Agent page.)

☒ Use a custom community string

Custom Community String

Cancel

Create

b. No campo **Version** (versão), selecione qual versão SNMP será utilizada para esta notificação.

c. Preencha o formulário, com base na versão selecionada

Versão	Especifique esta informação
SNMPv1	<p>Nota: para SNMPv1, o agente SNMP só pode enviar traps. As informações não são suportadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> i. No campo Host, insira um endereço IPv4 ou IPv6 (ou FQDN) para receber a armadilha. ii. Para Port, use o padrão (162), a menos que você precise usar outro valor. (162 é a porta padrão para traps SNMP.) iii. Para Protocolo, use o padrão (UDP). TCP também é suportado. (UDP é o protocolo padrão de trap SNMP.) iv. Use a comunidade de trap padrão, se uma foi especificada na página Agente SNMP, ou insira uma string de comunidade personalizada para esse destino de trap. <p>A string de comunidade personalizada pode ter no máximo 32 caracteres e não pode conter espaço em branco.</p>
SNMPv2c	<ul style="list-style-type: none"> i. Selecione se o destino será usado para armadilhas ou informações. ii. No campo Host, insira um endereço IPv4 ou IPv6 (ou FQDN) para receber a armadilha. iii. Para Port, use o padrão (162), a menos que você precise usar outro valor. (162 é a porta padrão para traps SNMP.) iv. Para Protocolo, use o padrão (UDP). TCP também é suportado. (UDP é o protocolo padrão de trap SNMP.) v. Use a comunidade de trap padrão, se uma foi especificada na página Agente SNMP, ou insira uma string de comunidade personalizada para esse destino de trap. <p>A string de comunidade personalizada pode ter no máximo 32 caracteres e não pode conter espaço em branco.</p>

Versão	Especifique esta informação
SNMPv3	<ul style="list-style-type: none"> i. Selecione se o destino será usado para armadilhas ou informações. ii. No campo Host, insira um endereço IPv4 ou IPv6 (ou FQDN) para receber a armadilha. iii. Para Port, use o padrão (162), a menos que você precise usar outro valor. (162 é a porta padrão para traps SNMP.) iv. Para Protocolo, use o padrão (UDP). TCP também é suportado. (UDP é o protocolo padrão de trap SNMP.) v. Selecione o utilizador USM que será utilizado para autenticação. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Se selecionou Trap, apenas são apresentados utilizadores USM sem IDs de motor autoritativas. ◦ Se selecionou inform, apenas são apresentados utilizadores USM com IDs de motor autoritativas.

d. Clique em **criar**.

O destino da armadilha é criado e adicionado à tabela.

Other Configurations

Agent Addresses (1)
USM Users (2)
Trap Destinations (2)

+ Create
Edit
Remove

	Version	Type	Host	Port	Protocol	Community/USM User
<input type="radio"/>	SNMPv3	Trap	local		UDP	User: Read only user
<input type="radio"/>	SNMPv3	Inform	10.10.10.10	162	UDP	User: Inform user

11. Quando tiver concluído a configuração do agente SNMP, clique em **Save**

A nova configuração do agente SNMP fica ativa.

Informações relacionadas

[Silenciar notificações de alerta](#)

Atualize o agente SNMP

Você pode querer desativar notificações SNMP, atualizar strings da comunidade ou adicionar ou remover endereços de agentes, usuários USM e destinos de intercetação.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter a permissão de acesso root.

Sobre esta tarefa

Sempre que atualizar o [Configuração do agente SNMP](#), tenha em atenção que tem de clicar em **Guardar** na parte inferior da página Agente SNMP para confirmar quaisquer alterações efetuadas em cada separador.

Passos

1. Selecione **CONFIGURATION Monitoring SNMP Agent**.

A página Agente SNMP é exibida.

2. Se quiser desativar o agente SNMP em todos os nós de grade, desmarque a caixa de seleção **Ativar SNMP** e clique em **Salvar**.

O agente SNMP está desativado para todos os nós de grade. Se você reativar o agente posteriormente, quaisquer configurações SNMP anteriores serão mantidas.

3. Opcionalmente, atualize os valores inseridos para **Contato do sistema e localização do sistema**.
4. Opcionalmente, desmarque a caixa de seleção **Ativar notificações de agentes SNMP** se você não quiser mais que o agente SNMP do StorageGRID envie trap e informe notificações.

Quando esta caixa de verificação não está selecionada, o agente SNMP suporta acesso MIB somente leitura, mas não envia notificações SNMP.

5. Opcionalmente, desmarque a caixa de seleção **Ativar traps de autenticação** se você não quiser mais que o agente SNMP do StorageGRID envie uma armadilha de autenticação quando receber uma mensagem de protocolo autenticada incorretamente.
6. Se você usar SNMPv1 ou SNMPv2c, atualize opcionalmente a seção cadeias de Comunidade.

Os campos nesta seção são usados para autenticação baseada na comunidade em SNMPv1 ou SNMPv2c. Esses campos não se aplicam ao SNMPv3.



Se você quiser remover a cadeia de caracteres padrão da comunidade, primeiro você deve garantir que todos os destinos de intercetção usem uma cadeia de caracteres personalizada da comunidade.

7. Se quiser atualizar endereços de agentes, selecione a guia endereços de agentes na seção outras configurações .

Other Configurations

Agent Addresses (2)

USM Users (2)

Trap Destinations (2)

+ Create **Edit** **Remove**

	Internet Protocol	Transport Protocol	StorageGRID Network	Port
<input type="radio"/>	IPv4	UDP	Grid Network	161
<input checked="" type="radio"/>	IPv4	UDP	Admin Network	161

Use esta guia para especificar um ou mais "endereços de escuta". Esses são os endereços StorageGRID nos quais o agente SNMP pode receber consultas. Cada endereço de agente inclui um protocolo de Internet, um protocolo de transporte, uma rede StorageGRID e uma porta.

- Para adicionar um endereço de agente, clique em **criar**. Em seguida, consulte a etapa para obter endereços de agentes nas instruções para configurar o agente SNMP.
 - Para editar um endereço de agente, selecione o botão de opção para o endereço e clique em **Editar**. Em seguida, consulte a etapa para obter endereços de agentes nas instruções para configurar o agente SNMP.
 - Para remover um endereço de agente, selecione o botão de opção para o endereço e clique em **Remover**. Em seguida, clique em **OK** para confirmar que deseja remover esse endereço.
 - Para confirmar suas alterações, clique em **Salvar** na parte inferior da página Agente SNMP.
8. Se pretender atualizar utilizadores USM, selecione o separador utilizadores USM na secção outras configurações.

Other Configurations

Agent Addresses (2)

USM Users (3)

Trap Destinations (2)

+ Create **Edit** **Remove**

	Username	Read-Only MIB Access	Security Level	Authoritative Engine ID
<input type="radio"/>	user2	<input checked="" type="checkbox"/>	authNoPriv	
<input type="radio"/>	user1	<input type="checkbox"/>	authNoPriv	B3A73C2F3D6
<input checked="" type="radio"/>	user3	<input type="checkbox"/>	authPriv	59D39E801256

Utilize este separador para definir os utilizadores USM que estão autorizados a consultar a MIB ou a receber traps e informações.

- Para adicionar um utilizador USM, clique em **criar**. Em seguida, consulte a etapa para usuários USM nas instruções para configurar o agente SNMP.
- Para editar um utilizador USM, selecione o botão de opção do utilizador e clique em **Edit**. Em seguida,

consulte a etapa para usuários USM nas instruções para configurar o agente SNMP.

O nome de utilizador de um utilizador USM existente não pode ser alterado. Se você precisar alterar um nome de usuário, você deve remover o usuário e criar um novo.



Se você adicionar ou remover um ID de mecanismo autoritário de um usuário e esse usuário estiver selecionado atualmente para um destino, edite ou remova o destino, conforme descrito na etapa [Destino de trap SNMP](#). Caso contrário, ocorre um erro de validação quando você salva a configuração do agente SNMP.

- c. Para remover um utilizador USM, selecione o botão de opção do utilizador e clique em **Remove**. Em seguida, clique em **OK** para confirmar que deseja remover esse usuário.



Se o usuário removido estiver selecionado atualmente para um destino de armadilha, você deverá editar ou remover o destino, conforme descrito na etapa [Destino de trap SNMP](#). Caso contrário, ocorre um erro de validação quando você salva a configuração do agente SNMP.

Error

422: Unprocessable Entity

Validation failed. Please check the values you entered for errors.

Undefined trap destination usmUser 'user1'

OK

- a. Para confirmar suas alterações, clique em **Salvar** na parte inferior da página Agente SNMP.

9. se você quiser atualizar destinos de intercetação, selecione a guia Destinos de intercetação na seção outras configurações.

Other Configurations

Agent Addresses (1)

USM Users (2)

Trap Destinations (2)

<div><div>+ Create</div><div>Edit</div><div>Remove</div></div>						
Version	Type	Host	Port	Protocol	Community/USM User	
<input checked="" type="radio"/> SNMPv3	Trap	local		UDP	User: Read only user	
<input type="radio"/> SNMPv3	Inform	10.10.10.10	162	UDP	User: Inform user	

A guia Destinos de armadilha permite definir um ou mais destinos para notificações de intercetação StorageGRID ou informar. Quando você ativa o agente SNMP e clica em **Salvar**, o StorageGRID começa a enviar notificações para cada destino definido. As notificações são enviadas quando alertas e alarmes são acionados. As notificações padrão também são enviadas para as entidades MIB-II suportadas (por exemplo, ifdown e coldstart).

- a. Para adicionar um destino de armadilha, clique em **criar**. Em seguida, consulte a etapa para destinos de intercetação nas instruções para configurar o agente SNMP.
 - b. Para editar um destino de armadilha, selecione o botão de opção do usuário e clique em **Editar**. Em seguida, consulte a etapa para destinos de intercetação nas instruções para configurar o agente SNMP.
 - c. Para remover um destino de armadilha, selecione o botão de opção para o destino e clique em **Remover**. Em seguida, clique em **OK** para confirmar que deseja remover este destino.
 - d. Para confirmar suas alterações, clique em **Salvar** na parte inferior da página Agente SNMP.
10. Quando tiver atualizado a configuração do agente SNMP, clique em **Save**.

Colete dados adicionais do StorageGRID

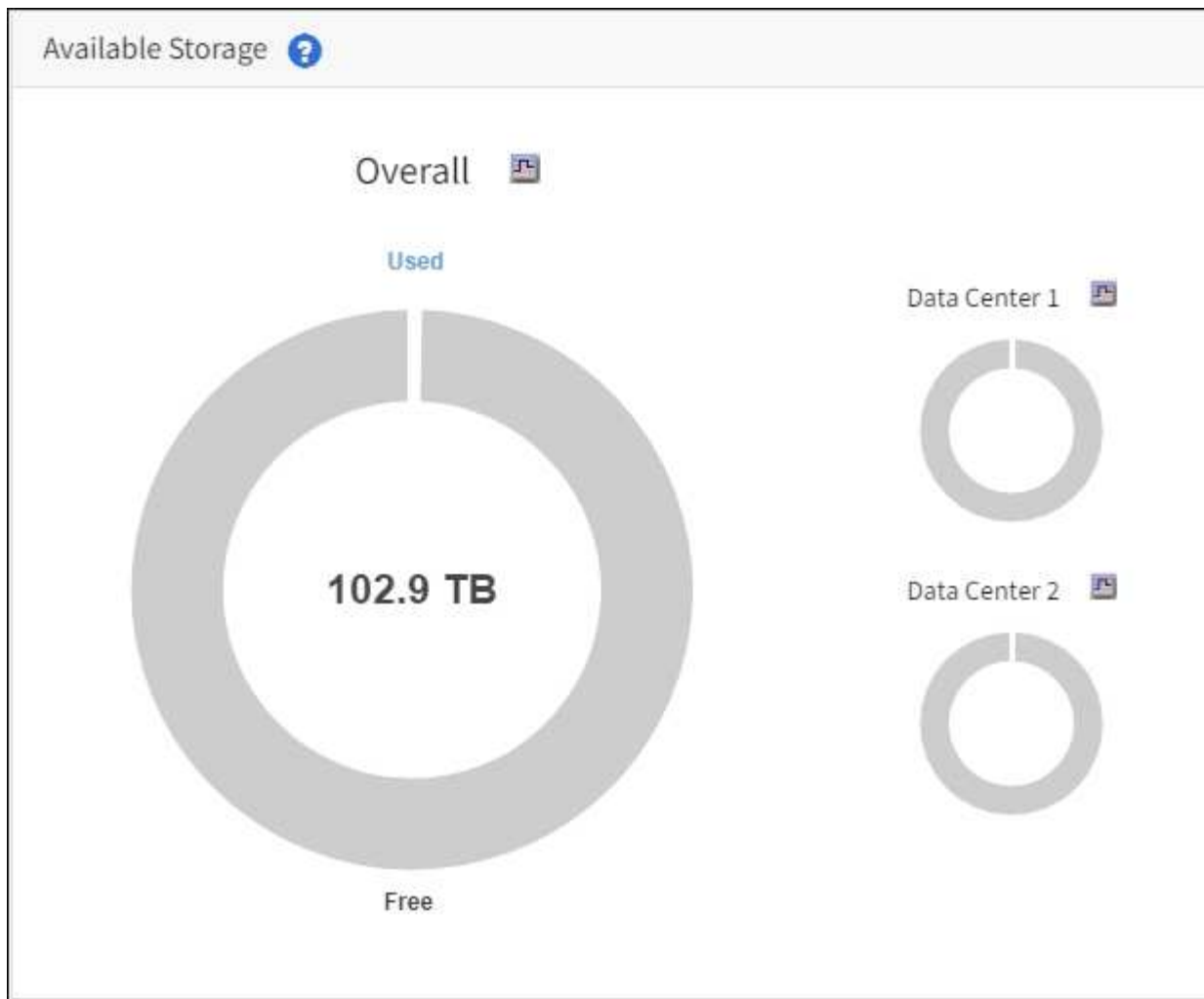
Use gráficos e relatórios

Você pode usar gráficos e relatórios para monitorar o estado do sistema StorageGRID e solucionar problemas. Os tipos de gráficos e relatórios disponíveis no Gerenciador de Grade incluem gráficos donut (somente no Painel), gráficos e relatórios de texto.

Tipos de gráficos

Gráficos e relatórios resumem os valores de métricas e atributos específicos do StorageGRID.

O Painel do Gerenciador de Grade inclui gráficos donut para resumir o armazenamento disponível para a grade e cada local.



O painel uso do armazenamento no Painel do Gerenciador do locatário exibe o seguinte:

- Uma lista dos maiores baldes (S3) ou contentores (Swift) para o inquilino
- Um gráfico de barras que representa os tamanhos relativos dos maiores baldes ou contentores
- A quantidade total de espaço utilizado e, se for definida uma quota, a quantidade e a percentagem de espaço restante

Dashboard

16

Buckets

[View buckets](#)

2

Platform services

endpoints

[View endpoints](#)

0

Groups

[View groups](#)

1

User

[View users](#)

Storage usage [?](#)

6.5 TB of 7.2 TB used

0.7 TB (10.1%) remaining



Bucket name	Space used	Number of objects
Bucket-15	969.2 GB	913,425
Bucket-04	937.2 GB	576,806
Bucket-13	815.2 GB	957,389
Bucket-06	812.5 GB	193,843
Bucket-10	473.9 GB	583,245
Bucket-03	403.2 GB	981,226
Bucket-07	362.5 GB	420,726
Bucket-05	294.4 GB	785,190
8 other buckets	1.4 TB	3,007,036

Total objects

8,418,886
objects

Tenant details [?](#)

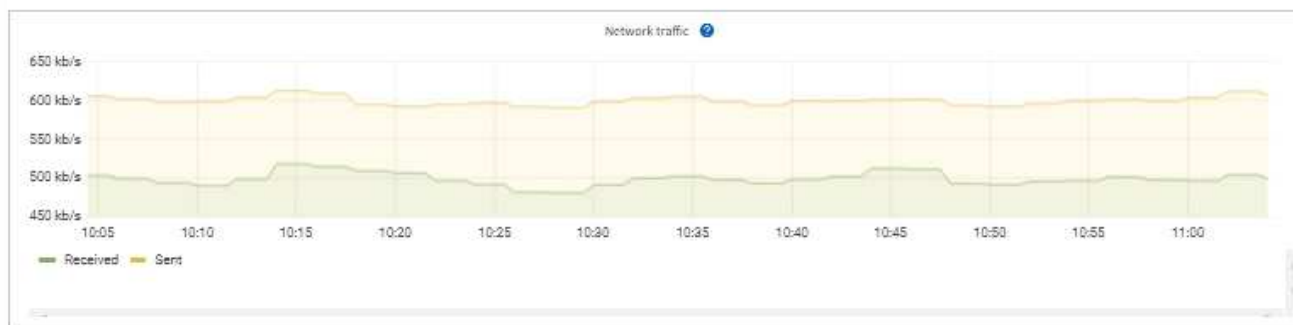
Name: Tenant02
ID: 3341 1240 0546 8283 2208
✓ Platform services enabled
✓ Can use own identity source
✓ S3 Select enabled

Além disso, gráficos que mostram como as métricas e atributos do StorageGRID mudam ao longo do tempo estão disponíveis na página de nós e na página **SUPORTE Ferramentas topologia de grade**.

Existem quatro tipos de gráficos:

- **Gráficos Grafana:** Mostrados na página de nós, gráficos Grafana são usados para plotar os valores das métricas Prometheus ao longo do tempo. Por exemplo, a guia **NÓS rede** para um nó de armazenamento inclui um gráfico Grafana para tráfego de rede.

DC1-S2 (Storage Node)

[Overview](#)[Hardware](#)[Network](#)[Storage](#)[Objects](#)[ILM](#)[Tasks](#)[1 hour](#)[1 day](#)[1 week](#)[1 month](#)[Custom](#)

Network interfaces

Name ⓘ ↕	Hardware address ⓘ ↕	Speed ⓘ	Duplex ⓘ ↕	Auto-negotiation ⓘ ↕	Link status ⓘ ↕
eth0	00:50:56:A7:E8:1D	10 Gigabit	Full	Off	Up

Network communication

Receive

Interface ⓘ ↕	Data ⓘ ↕	Packets ⓘ ↕	Errors ⓘ ↕	Dropped ⓘ ↕	Frame overruns ⓘ ↕	Frames ⓘ ↕
eth0	3.04 GB ⓘ	20,403,428 ⓘ	0 ⓘ	24,899 ⓘ	0 ⓘ	0 ⓘ

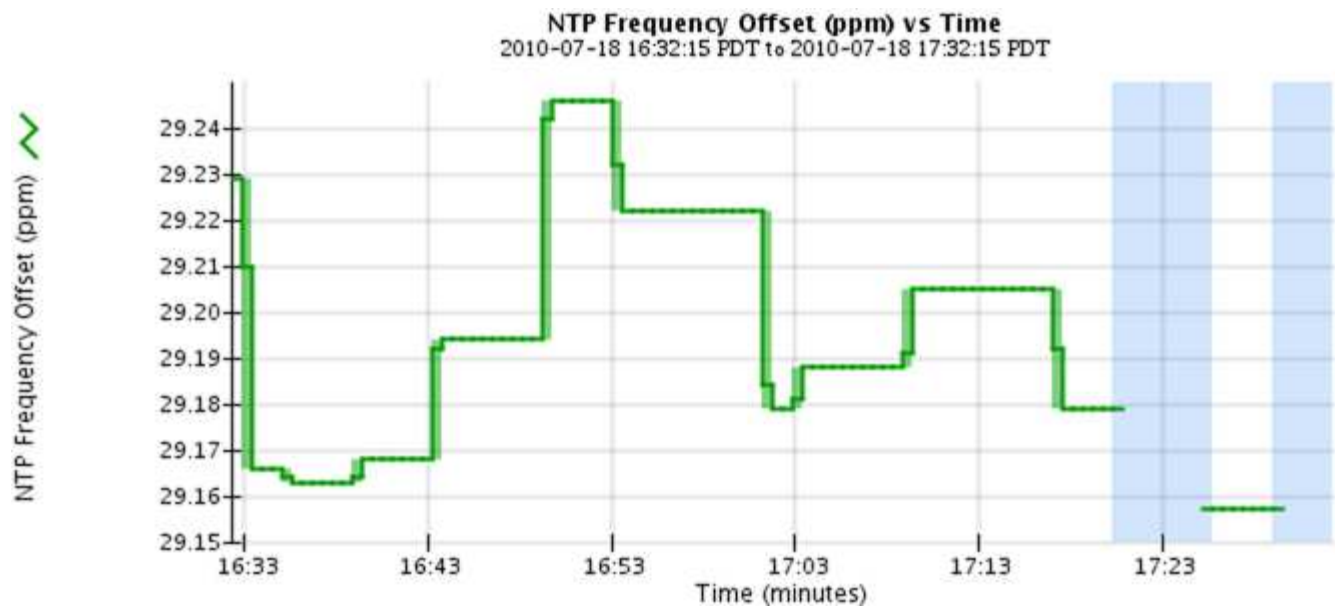
Transmit


Interface ⓘ ↕	Data ⓘ ↕	Packets ⓘ ↕	Errors ⓘ ↕	Dropped ⓘ ↕	Collisions ⓘ ↕	Carrier ⓘ ↕
eth0	3.65 GB ⓘ	19,061,947 ⓘ	0 ⓘ	0 ⓘ	0 ⓘ	0 ⓘ

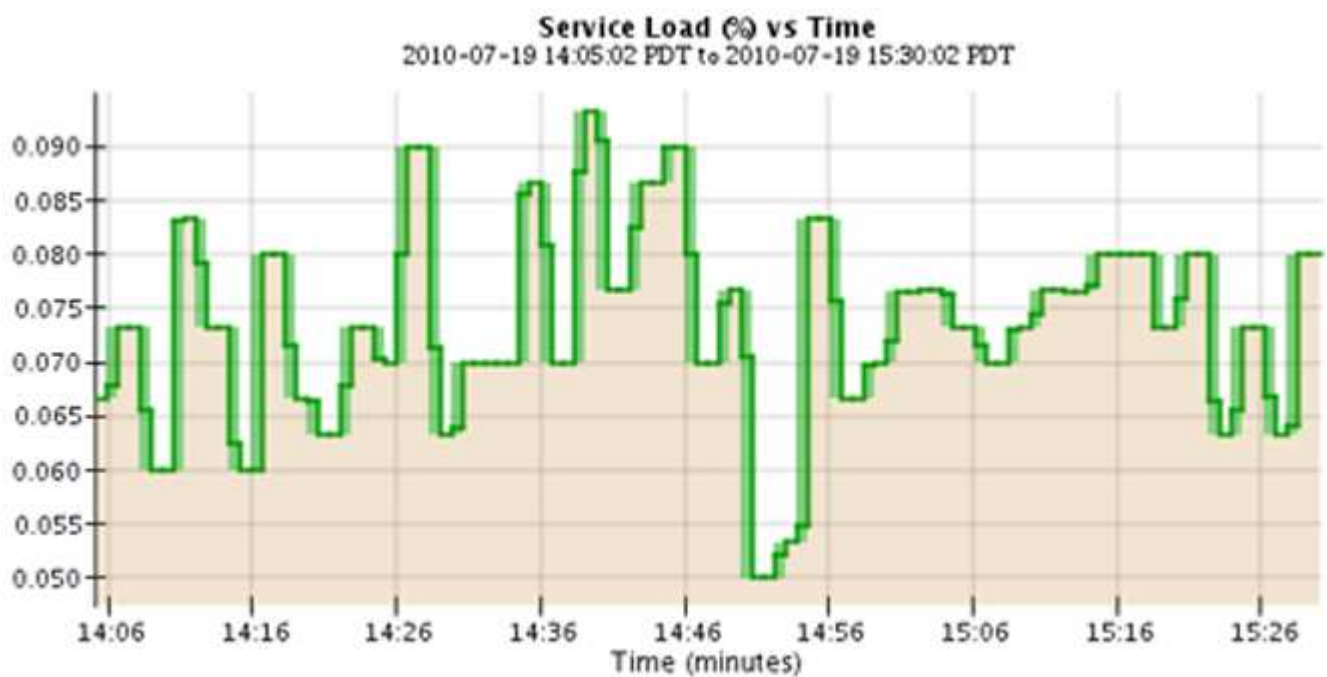


Gráficos Grafana também estão incluídos nos painéis pré-construídos disponíveis na página **SUPPORT Tools Metrics**.

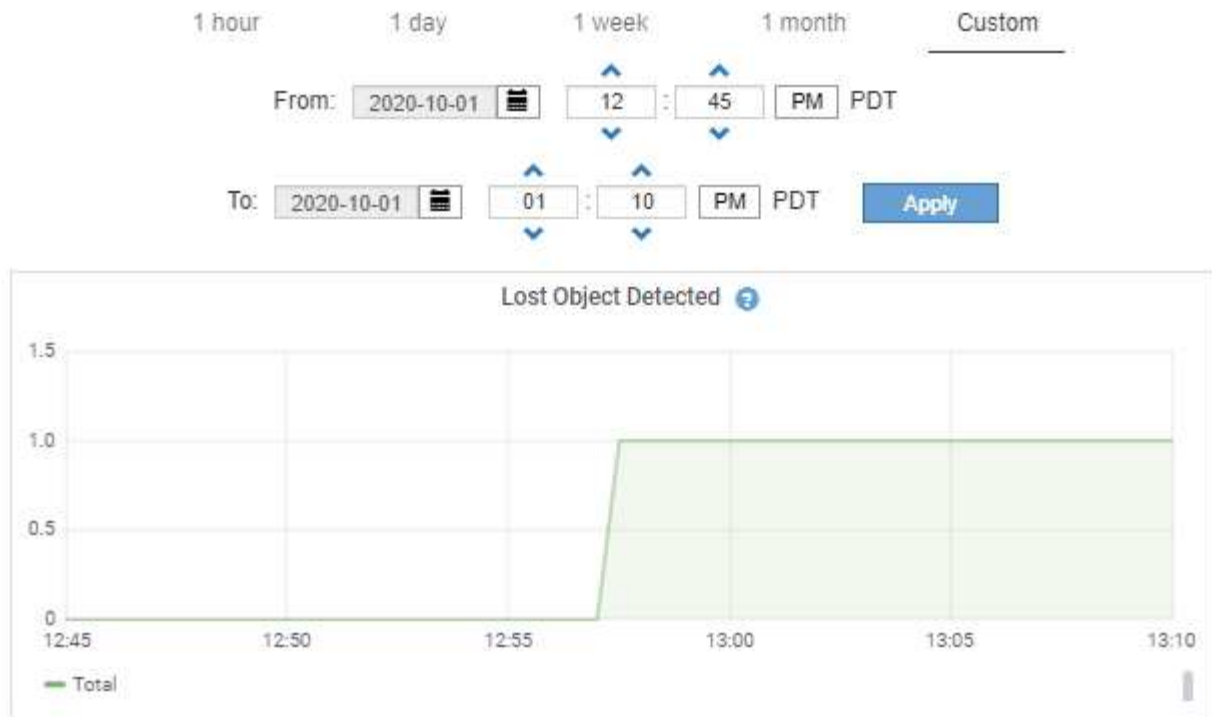
- **Gráficos de linha:** Disponíveis na página de nós e na página **SUPPORT Tools Grid topology** (selecione o ícone do gráfico ⓘ após um valor de dados), os gráficos de linha são usados para traçar os valores dos atributos StorageGRID que têm um valor unitário (como o deslocamento de frequência NTP, em ppm). As alterações no valor são plotadas em intervalos de dados regulares (bins) ao longo do tempo.



- **Gráficos de área:** Disponíveis na página de nós e na página **SUPPORT Tools Grid topology** (selecione o ícone do gráfico  após um valor de dados), os gráficos de área são usados para plotar quantidades de atributos volumétricos, como contagens de objetos ou valores de carga de serviço. Os gráficos de área são semelhantes aos gráficos de linha, mas incluem um sombreamento marrom claro abaixo da linha. As alterações no valor são plotadas em intervalos de dados regulares (bins) ao longo do tempo.

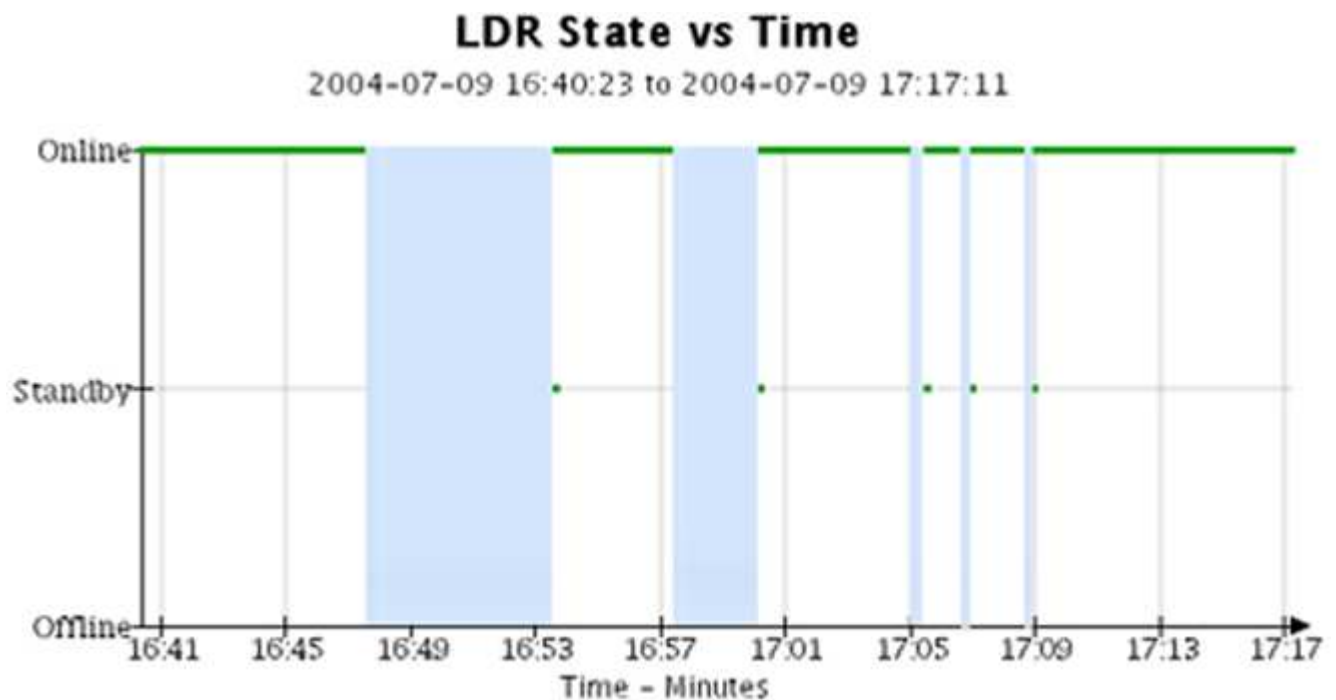


- Alguns gráficos são denotados com um tipo diferente de ícone de gráfico  e têm um formato diferente:



[Close](#)

- **State graph:** Disponível na página **SUPPORT Tools Grid topology** (selecione o ícone do gráfico  após um valor de dados), os gráficos de estado são usados para plotar valores de atributo que representam estados distintos, como um estado de serviço que pode ser on-line, standby ou offline. Os gráficos de estado são semelhantes aos gráficos de linha, mas a transição é descontínua, ou seja, o valor salta de um valor de estado para outro.



Informações relacionadas







[Exibir a página nós](#)

[Veja a árvore de topologia de Grade](#)

[Analise as métricas de suporte](#)

Legenda da carta

As linhas e cores usadas para desenhar gráficos têm significado específico.

Amostra	Significado
	Os valores de atributo relatados são plotados usando linhas verdes escuras.
	O sombreamento verde claro em torno de linhas verdes escuras indica que os valores reais nesse intervalo de tempo variam e foram "binned" para plotagem mais rápida. A linha escura representa a média ponderada. O intervalo em verde claro indica os valores máximo e mínimo dentro do compartimento. O sombreamento castanho claro é usado para gráficos de área para indicar dados volumétricos.
	Áreas em branco (sem dados plotados) indicam que os valores do atributo não estavam disponíveis. O fundo pode ser azul, cinza ou uma mistura de cinza e azul, dependendo do estado do serviço que relata o atributo.
	O sombreamento azul claro indica que alguns ou todos os valores do atributo naquele momento eram indeterminados; o atributo não estava relatando valores porque o serviço estava em um estado desconhecido.
	O sombreamento cinza indica que alguns ou todos os valores de atributo naquele momento não eram conhecidos porque o serviço que relata os atributos estava administrativamente inativo.
	Uma mistura de sombreamento cinza e azul indica que alguns dos valores de atributo na época eram indeterminados (porque o serviço estava em um estado desconhecido), enquanto outros não eram conhecidos porque o serviço relatando os atributos estava administrativamente para baixo.

Apresentar gráficos e gráficos

A página nós contém os gráficos e gráficos que você deve acessar regularmente para monitorar atributos como capacidade de storage e taxa de transferência. Em alguns casos, especialmente ao trabalhar com suporte técnico, você pode usar a página **SUPPORT Tools Grid topology** para acessar gráficos adicionais.

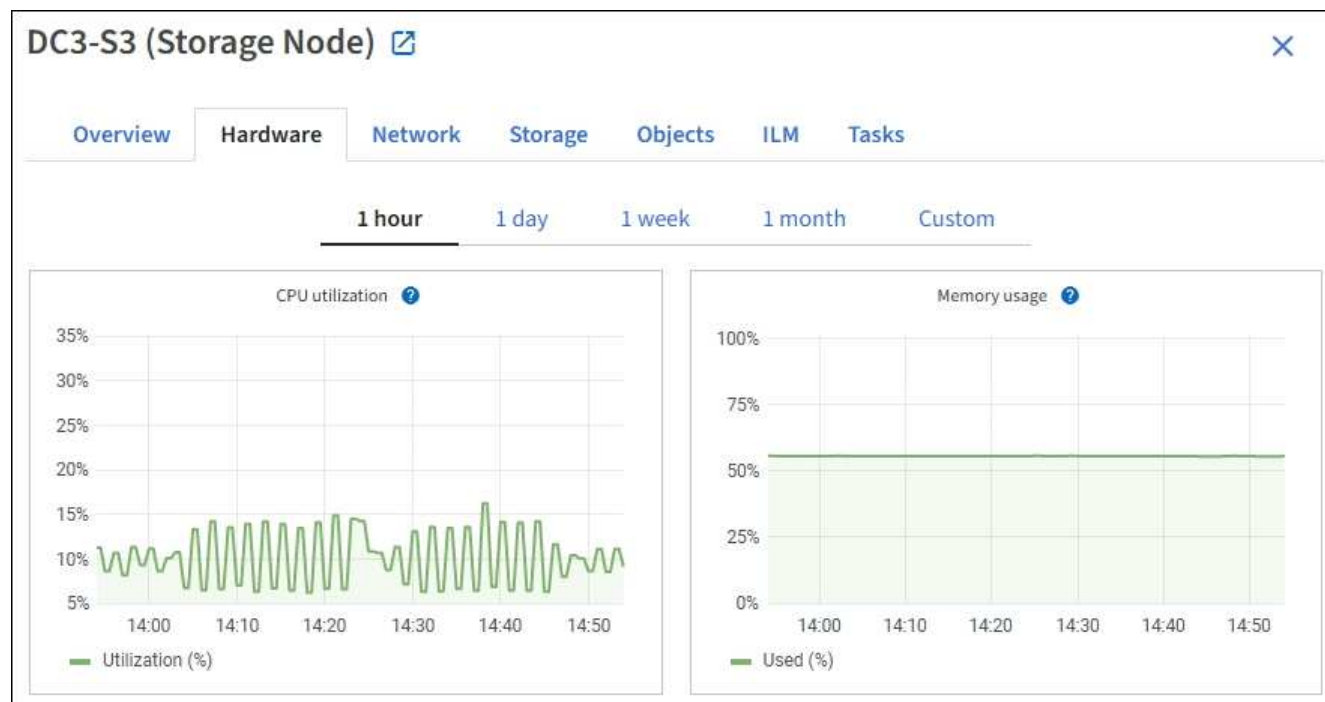
O que você vai precisar

Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).

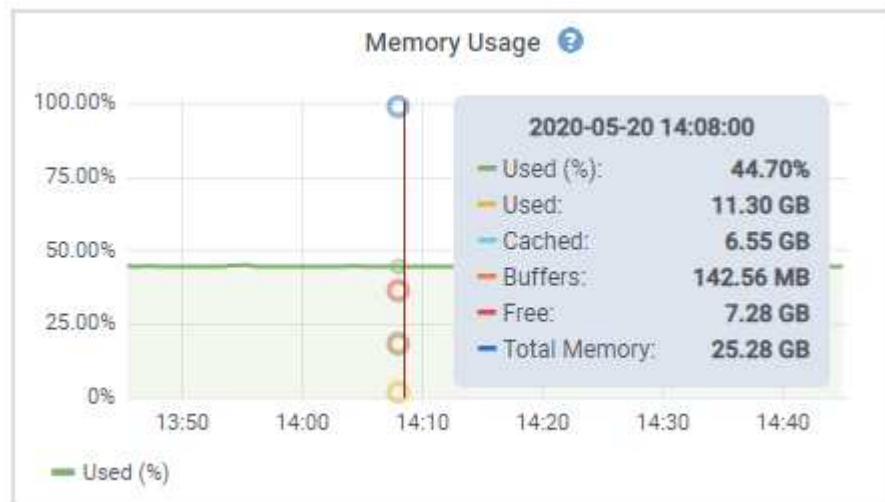
Passos


1. Selecione **NODES**. Em seguida, selecione um nó, um site ou toda a grade.
2. Selecione o separador para o qual pretende ver as informações.

Algumas guias incluem um ou mais gráficos Grafana, que são usados para plotar os valores das métricas de Prometheus ao longo do tempo. Por exemplo, a guia **NÓS hardware** para um nó inclui dois gráficos Grafana.




3. Opcionalmente, passe o cursor sobre o gráfico para ver valores mais detalhados para um determinado ponto no tempo.



4. Conforme necessário, muitas vezes é possível exibir um gráfico para um atributo ou métrica específico. Na tabela na página nós, selecione o ícone do gráfico  à direita do nome do atributo.



Os gráficos não estão disponíveis para todas as métricas e atributos.

Exemplo 1: Na guia objetos de um nó de armazenamento, você pode selecionar o ícone do gráfico  para ver o número total de consultas de armazenamento de metadados bem-sucedidas para o nó de armazenamento.



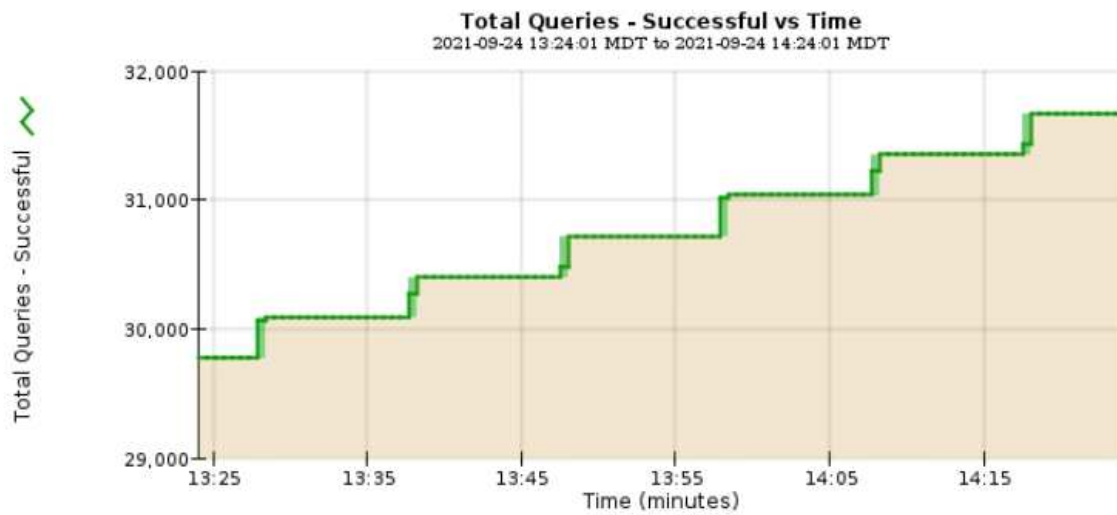
Reports (Charts): DDS (DC1-S1) - Data Store



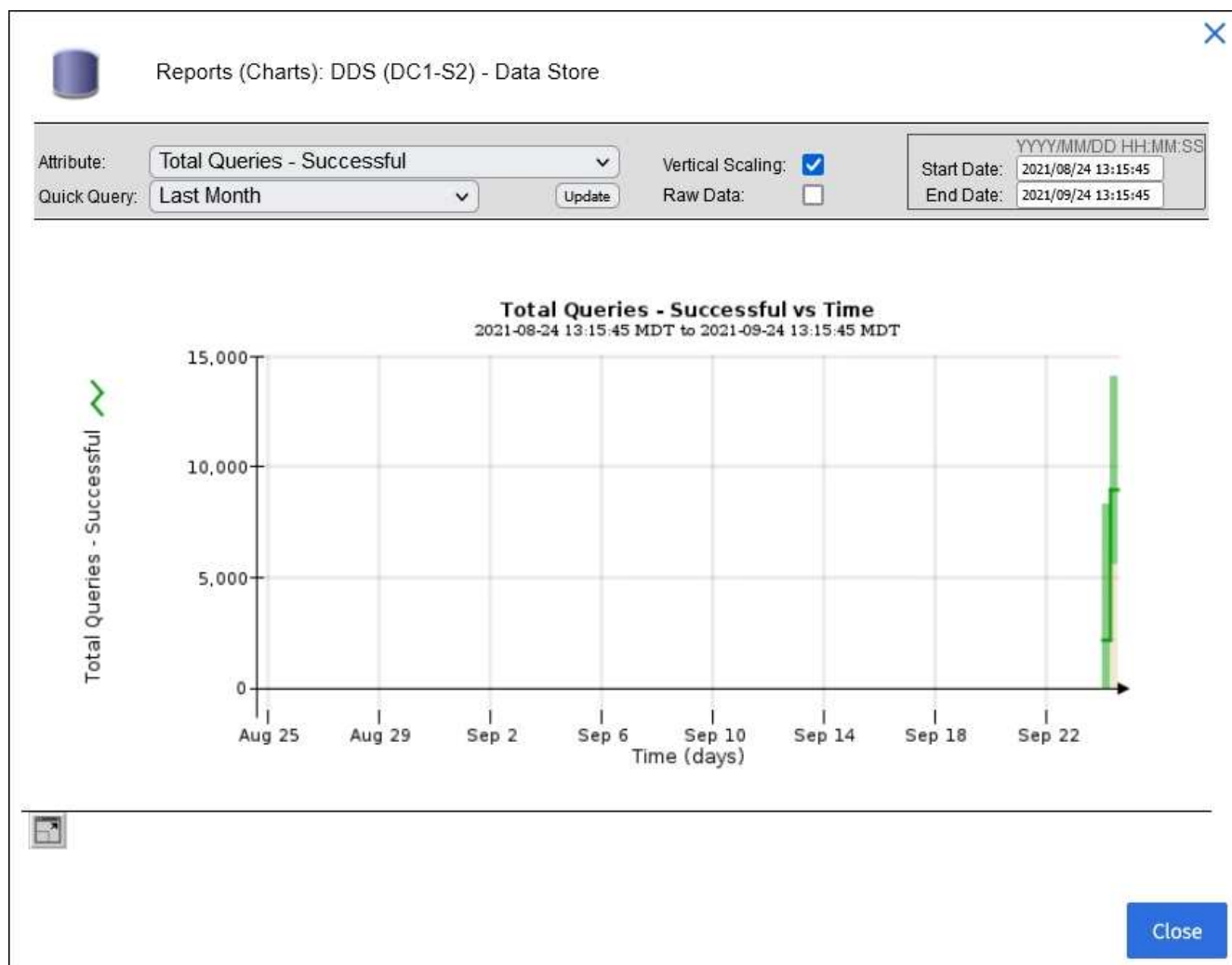
Attribute: Total Queries - Successful
Quick Query: Last Hour Update


Vertical Scaling: ☒
Raw Data: ☐

YYYY/MM/DD HH:MM:SS
Start Date: 2021/09/24 13:24:01
End Date: 2021/09/24 14:24:01




Close



Exemplo 2: Na guia objetos de um nó de armazenamento, você pode selecionar o ícone do gráfico  para ver o gráfico Grafana da contagem de objetos perdidos detetados ao longo do tempo.

Object Counts	
Total Objects	1
Lost Objects	1
S3 Buckets and Swift Containers	1





5. Para exibir gráficos para atributos que não são exibidos na página nó, selecione **SUPPORT Tools Grid topology**.
6. Selecione **grid node component** ou **Service Overview Main**.

Overview

Alarms

Reports



Configuration

Main



Overview: SSM (DC1-ADM1) - Resources
 Updated: 2018-05-07 16:29:52 MDT

Computational Resources

Service Restarts:	1	
Service Runtime:	6 days	
Service Uptime:	6 days	
Service CPU Seconds:	10666 s	
Service Load:	0.266 %	

Memory

Installed Memory:	8.38 GB	
Available Memory:	2.9 GB	

Processors

Processor Number	Vendor	Type	Cache
1	GenuineIntel	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 0 @ 2.30GHz	15 MiB
2	GenuineIntel	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 0 @ 2.30GHz	15 MiB
3	GenuineIntel	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 0 @ 2.30GHz	15 MiB
4	GenuineIntel	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 0 @ 2.30GHz	15 MiB
5	GenuineIntel	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 0 @ 2.30GHz	15 MiB
6	GenuineIntel	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 0 @ 2.30GHz	15 MiB
7	GenuineIntel	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 0 @ 2.30GHz	15 MiB
8	GenuineIntel	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 0 @ 2.30GHz	15 MiB

7. Selecione o ícone do gráfico  ao lado do atributo.

O visor muda automaticamente para a página **relatórios gráficos**. O gráfico exibe os dados do atributo no último dia.

Gerar gráficos

Os gráficos exibem uma representação gráfica dos valores de dados de atributos. Você pode gerar relatórios em um local de data center, nó de grade, componente ou serviço.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.

Passos

1. Selecione **SUPPORT > Tools > Grid topology**.
2. Selecione **grid node component ou Service Reports Charts**.
3. Selecione o atributo para relatar na lista suspensa **Atributo**.
4. Para forçar o eixo Y a iniciar em zero, desmarque a caixa de seleção **vertical Scaling**.
5. Para mostrar valores com precisão total, marque a caixa de seleção **dados brutos** ou arredondar valores

para um máximo de três casas decimais (por exemplo, para atributos relatados como porcentagens), desmarque a caixa de seleção **dados brutos**.

6. Selecione o período de tempo para relatar na lista suspensa **consulta rápida**.

Selecione a opção consulta personalizada para selecionar um intervalo de tempo específico.

O gráfico aparece após alguns momentos. Aguarde vários minutos para a tabulação de longos intervalos de tempo.

7. Se você selecionou consulta personalizada, personalize o período de tempo para o gráfico inserindo **Data de início** e **Data de término**.

Utilize o formato `YYYY/MM/DDHH:MM:SS` na hora local. Zeros à esquerda são necessários para corresponder ao formato. Por exemplo, 2017/4/6 7:30:00 falha na validação. O formato correto é: 2017/04/06 07:30:00.

8. Selecione **Atualizar**.

Um gráfico é gerado após alguns segundos. Aguarde vários minutos para a tabulação de longos intervalos de tempo. Dependendo do período de tempo definido para a consulta, um relatório de texto bruto ou um relatório de texto agregado são exibidos.

Use relatórios de texto

Os relatórios de texto exibem uma representação textual dos valores de dados de atributos que foram processados pelo serviço NMS. Existem dois tipos de relatórios gerados dependendo do período de tempo em que você está relatando: Relatórios de texto bruto para períodos inferiores a uma semana e relatórios de texto agregados para períodos de tempo superiores a uma semana.

Relatórios de texto bruto

Um relatório de texto bruto exibe detalhes sobre o atributo selecionado:

- Hora recebida: Data e hora local em que um valor de amostra dos dados de um atributo foi processado pelo serviço NMS.
- Hora da amostra: Data e hora locais em que um valor de atributo foi amostrado ou alterado na origem.
- Valor: Valor do atributo no tempo da amostra.

Text Results for Services: Load - System Logging

2010-07-18 15:58:39 PDT To 2010-07-19 15:58:39 PDT

Time Received	Sample Time	Value
2010-07-19 15:58:09	2010-07-19 15:58:09	0.016 %
2010-07-19 15:56:06	2010-07-19 15:56:06	0.024 %
2010-07-19 15:54:02	2010-07-19 15:54:02	0.033 %
2010-07-19 15:52:00	2010-07-19 15:52:00	0.016 %
2010-07-19 15:49:57	2010-07-19 15:49:57	0.008 %
2010-07-19 15:47:54	2010-07-19 15:47:54	0.024 %
2010-07-19 15:45:50	2010-07-19 15:45:50	0.016 %
2010-07-19 15:43:47	2010-07-19 15:43:47	0.024 %
2010-07-19 15:41:43	2010-07-19 15:41:43	0.032 %
2010-07-19 15:39:40	2010-07-19 15:39:40	0.024 %
2010-07-19 15:37:37	2010-07-19 15:37:37	0.008 %
2010-07-19 15:35:34	2010-07-19 15:35:34	0.016 %
2010-07-19 15:33:31	2010-07-19 15:33:31	0.024 %
2010-07-19 15:31:27	2010-07-19 15:31:27	0.032 %
2010-07-19 15:29:24	2010-07-19 15:29:24	0.032 %
2010-07-19 15:27:21	2010-07-19 15:27:21	0.049 %
2010-07-19 15:25:18	2010-07-19 15:25:18	0.024 %
2010-07-19 15:21:12	2010-07-19 15:21:12	0.016 %
2010-07-19 15:19:09	2010-07-19 15:19:09	0.008 %
2010-07-19 15:17:07	2010-07-19 15:17:07	0.016 %

Agregar relatórios de texto

Um relatório de texto agregado exibe dados durante um período de tempo mais longo (geralmente uma semana) do que um relatório de texto bruto. Cada entrada é o resultado de resumir vários valores de atributo (um agregado de valores de atributo) pelo serviço NMS ao longo do tempo em uma única entrada com valores médios, máximos e mínimos que são derivados da agregação.

Cada entrada exibe as seguintes informações:

- Hora agregada: Data e hora locais da última vez que o serviço NMS agregou (coletou) um conjunto de valores de atributo alterados.
- Valor médio: A média do valor do atributo durante o período de tempo agregado.
- Valor mínimo: O valor mínimo durante o período de tempo agregado.
- Valor máximo: O valor máximo durante o período de tempo agregado.

Text Results for Attribute Send to Relay Rate

2010-07-11 16:02:46 PDT To 2010-07-19 16:02:46 PDT

Aggregate Time	Average Value	Minimum Value	Maximum Value
2010-07-19 15:59:52	0.271072196 Messages/s	0.266649743 Messages/s	0.274983464 Messages/s
2010-07-19 15:53:52	0.275585378 Messages/s	0.266562352 Messages/s	0.283302736 Messages/s
2010-07-19 15:49:52	0.279315709 Messages/s	0.233318712 Messages/s	0.333313579 Messages/s
2010-07-19 15:43:52	0.28181323 Messages/s	0.241651024 Messages/s	0.374976601 Messages/s
2010-07-19 15:39:52	0.284233141 Messages/s	0.249982001 Messages/s	0.324971987 Messages/s
2010-07-19 15:33:52	0.325752083 Messages/s	0.266641993 Messages/s	0.358306197 Messages/s
2010-07-19 15:29:52	0.278531507 Messages/s	0.274984766 Messages/s	0.283320999 Messages/s
2010-07-19 15:23:52	0.281437642 Messages/s	0.274981961 Messages/s	0.291577735 Messages/s
2010-07-19 15:17:52	0.261563307 Messages/s	0.258318006 Messages/s	0.266655787 Messages/s
2010-07-19 15:13:52	0.265159147 Messages/s	0.258318557 Messages/s	0.26663986 Messages/s

Gerar relatórios de texto

Os relatórios de texto exibem uma representação textual dos valores de dados de atributos que foram processados pelo serviço NMS. Você pode gerar relatórios em um local de data center, nó de grade, componente ou serviço.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.

Sobre esta tarefa

Para dados de atributos que se espera que estejam mudando continuamente, esses dados de atributo são amostrados pelo serviço NMS (na origem) em intervalos regulares. Para dados de atributos que mudam com pouca frequência (por exemplo, dados baseados em eventos como alterações de estado ou status), um valor de atributo é enviado ao serviço NMS quando o valor muda.

O tipo de relatório apresentado depende do período de tempo configurado. Por padrão, relatórios de texto agregados são gerados para períodos de tempo superiores a uma semana.

Texto cinza indica que o serviço foi desativado administrativamente durante o período de amostragem. Texto azul indica que o serviço estava em um estado desconhecido.

Passos

1. Selecione **SUPPORT > Tools > Grid topology**.
2. Selecione **grid node component ou Service Reports Text**.
3. Selecione o atributo para relatar na lista suspensa **Atributo**.
4. Selecione o número de resultados por página na lista suspensa **resultados por página**.
5. Para arredondar valores para um máximo de três casas decimais (por exemplo, para atributos reportados como porcentagens), desmarque a caixa de seleção **dados brutos**.
6. Selecione o período de tempo para relatar na lista suspensa **consulta rápida**.

Selecione a opção consulta personalizada para selecionar um intervalo de tempo específico.

O relatório aparece após alguns momentos. Aguarde vários minutos para a tabulação de longos intervalos de tempo.

- Se você selecionou consulta personalizada, você precisa personalizar o período de tempo para relatar inserindo **Data de início** e **Data de término**.

Utilize o formato YYYY/MM/DDHH:MM:SS na hora local. Zeros à esquerda são necessários para corresponder ao formato. Por exemplo, 2017/4/6 7:30:00 falha na validação. O formato correto é: 2017/04/06 07:30:00.

- Clique em **Atualizar**.

Um relatório de texto é gerado após alguns momentos. Aguarde vários minutos para a tabulação de longos intervalos de tempo. Dependendo do período de tempo definido para a consulta, um relatório de texto bruto ou um relatório de texto agregado são exibidos.


Exportar relatórios de texto

Os relatórios de texto exportados abrem uma nova guia do navegador, que permite selecionar e copiar os dados.

Sobre esta tarefa

Os dados copiados podem então ser salvos em um novo documento (por exemplo, uma Planilha) e usados para analisar o desempenho do sistema StorageGRID.

Passos

- Selecione **SUPPORT > Tools > Grid topology**.
- Crie um relatório de texto.
- Clique em ***Exportar*** .

Overview


Alarms

Reports

Configuration

Charts

Text

**Reports (Text): SSM (170-176) - Events**

Attribute:

Quick Query:

Results Per Page:


Raw Data: ☒

Start Date:

End Date:

Update

Text Results for Attribute Send to Relay Rate
2010-07-19 08:42:09 PDT To 2010-07-20 08:42:09 PDT

1 - 5 of 254 

Time Received	Sample Time	Value
2010-07-20 08:40:46	2010-07-20 08:40:46	0.274981485 Messages/s
2010-07-20 08:38:46	2010-07-20 08:38:46	0.274989 Messages/s
2010-07-20 08:36:46	2010-07-20 08:36:46	0.283317543 Messages/s
2010-07-20 08:34:46	2010-07-20 08:34:46	0.274982493 Messages/s
2010-07-20 08:32:46	2010-07-20 08:32:46	0.291646426 Messages/s

Previous « 1 2 3 4 5 » Next

A janela Exportar relatório de texto abre-se exibindo o relatório.

Grid ID: 000 000
 OID: 2.16.124.113590.2.1.400019.1.1.1.1.16996732.200
 Node Path: Site/170-176/SSM/Events
 Attribute: Attribute Send to Relay Rate (ABSR)
 Query Start Date: 2010-07-19 08:42:09 PDT
 Query End Date: 2010-07-20 08:42:09 PDT
 Time Received,Time Received (Epoch),Sample Time,Sample Time (Epoch),Value,Type
 2010-07-20 08:40:46,1279640446559000,2010-07-20 08:40:46,1279640446537209,0.274981485 Messages/s,U
 2010-07-20 08:38:46,1279640326561000,2010-07-20 08:38:46,1279640326529124,0.274989 Messages/s,U
 2010-07-20 08:36:46,1279640206556000,2010-07-20 08:36:46,1279640206524330,0.283317543 Messages/s,U
 2010-07-20 08:34:46,1279640086540000,2010-07-20 08:34:46,1279640086517645,0.274982493 Messages/s,U
 2010-07-20 08:32:46,1279639966543000,2010-07-20 08:32:46,1279639966510022,0.291646426 Messages/s,U
 2010-07-20 08:30:46,1279639846561000,2010-07-20 08:30:46,1279639846501672,0.308315369 Messages/s,U
 2010-07-20 08:28:46,1279639726527000,2010-07-20 08:28:46,1279639726494673,0.291657509 Messages/s,U
 2010-07-20 08:26:46,1279639606526000,2010-07-20 08:26:46,1279639606490890,0.266627739 Messages/s,U
 2010-07-20 08:24:46,1279639486495000,2010-07-20 08:24:46,1279639486473368,0.258318523 Messages/s,U
 2010-07-20 08:22:46,1279639366480000,2010-07-20 08:22:46,1279639366466497,0.274985902 Messages/s,U
 2010-07-20 08:20:46,1279639246469000,2010-07-20 08:20:46,1279639246460346,0.283253871 Messages/s,U
 2010-07-20 08:18:46,1279639126469000,2010-07-20 08:18:46,1279639126426669,0.274982804 Messages/s,U
 2010-07-20 08:16:46,1279639006437000,2010-07-20 08:16:46,1279639006419168,0.283315503 Messages/s,U

4. Selecione e copie o conteúdo da janela Exportar Relatório de texto.

Esses dados podem agora ser colados em um documento de terceiros, como uma Planilha.

Monitore O PUT e obtenha desempenho

Você pode monitorar o desempenho de certas operações, como armazenamento e recuperação de objetos, para ajudar a identificar alterações que podem exigir mais investigação.

Sobre esta tarefa

Para monitorar O desempenho, você pode executar comandos S3 e Swift diretamente de uma estação de trabalho ou usando o aplicativo S3tester de código aberto. O uso desses métodos permite avaliar o desempenho independentemente de fatores externos ao StorageGRID, como problemas com um aplicativo cliente ou problemas com uma rede externa.

Ao executar testes de OPERAÇÕES put and GET, use as seguintes diretrizes:

- Use tamanhos de objeto comparáveis aos objetos que você normalmente ingere em sua grade.
- Realize operações em locais locais e remotos.

As mensagens na [log de auditoria](#) indicam o tempo total necessário para executar determinadas operações. Por exemplo, para determinar o tempo total de processamento de uma solicitação GET S3, você pode revisar o valor do ATRIBUTO TIME na mensagem de auditoria SGET. Você também pode encontrar o ATRIBUTO TIME nas mensagens de auditoria para as seguintes operações:

- **S3:** EXCLUIR, OBTER, CABEÇA, METADADOS ATUALIZADOS, POSTAR, COLOCAR
- **SWIFT:** EXCLUIR, OBTER, CABEÇA, COLOCAR

Ao analisar os resultados, observe o tempo médio necessário para atender a uma solicitação, bem como o throughput geral que você pode alcançar. Repita os mesmos testes regularmente e registre os resultados, para

que possa identificar tendências que possam necessitar de investigação.

- Você pode ["Baixe S3tester a partir de github"](#).

Monitorar operações de verificação de objetos

O sistema StorageGRID pode verificar a integridade dos dados de objetos nos nós de storage, verificando se há objetos corrompidos ou ausentes.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Tem de ter a permissão Manutenção ou Acesso root.

Sobre esta tarefa

Dois [processos de verificação](#) trabalham juntos para garantir a integridade dos dados:

- * A verificação em segundo plano* é executada automaticamente, verificando continuamente a correção dos dados do objeto.

A verificação em segundo plano verifica automaticamente e continuamente todos os nós de storage para determinar se há cópias corrompidas de dados de objetos replicados e codificados por apagamento. Se forem encontrados problemas, o sistema StorageGRID tentará substituir automaticamente os dados de objetos corrompidos de cópias armazenadas em outro lugar do sistema. A verificação em segundo plano não é executada em nós de arquivamento ou em objetos em um pool de storage de nuvem.



O alerta **Objeto corrompido não identificado detetado** é acionado se o sistema detectar um objeto corrompido que não pode ser corrigido automaticamente.

- **A verificação de existência de objetos** pode ser acionada por um usuário para verificar mais rapidamente a existência (embora não a correção) de dados de objetos.

A verificação de existência de objeto verifica se todas as cópias replicadas esperadas de objetos e fragmentos codificados por apagamento existem em um nó de storage. A verificação de existência de objeto fornece uma maneira de verificar a integridade dos dispositivos de armazenamento, especialmente se um problema recente de hardware poderia ter afetado a integridade dos dados.

Você deve rever os resultados de verificações de antecedentes e verificações de existência de objetos regularmente. Investigue quaisquer instâncias de dados de objetos corrompidos ou ausentes imediatamente para determinar a causa raiz.

Passos

1. Reveja os resultados das verificações de antecedentes:
 - a. Selecione **NÓS Storage Node Objects**.
 - b. Verifique os resultados da verificação:
 - Para verificar a verificação de dados de objetos replicados, observe os atributos na seção Verificação.

Verification		
Status: ?	No errors	
Percent complete: ?	0.00%	
Average stat time: ?	0.00 microseconds	
Objects verified: ?	0	
Object verification rate: ?	0.00 objects / second	
Data verified: ?	0 bytes	
Data verification rate: ?	0.00 bytes / second	
Missing objects: ?	0	
Corrupt objects: ?	0	
Corrupt objects unidentified: ?	0	
Quarantined objects: ?	0	

- Para verificar a verificação de fragmentos codificados por apagamento, selecione **Storage Node ILM** e veja os atributos na seção de verificação de codificação de apagamento.

Erasure coding verification		
Status: ?	Idle	
Next scheduled: ?	2021-10-08 10:45:19 MDT	
Fragments verified: ?	0	
Data verified: ?	0 bytes	
Corrupt copies: ?	0	
Corrupt fragments: ?	0	
Missing fragments: ?	0	

Selecione o ponto de interrogação ? ao lado do nome de um atributo para exibir o texto da ajuda.

2. Reveja os resultados dos trabalhos de verificação de existência de objeto:

- Selecione **MAINTENANCE Object existence check Job history**.
- Digitalizar a coluna cópias de objeto em falta detetadas. Se algum trabalho resultar em 100 ou mais cópias de objetos em falta e o [Alerta de objetos perdidos](#) tiver sido acionado, contacte o suporte técnico.

Object existence check

Perform an object existence check if you suspect storage volumes have been damaged or are corrupt. You can verify that objects defined by your ILM policy, still exist on the volumes.

Active job

Job history

Delete

Search...

☐

Job ID ?

Status ?

Nodes (volumes) ?

Missing object copies detected ?

☐

15816859223101303015

Completed

DC2-S1 (3 volumes)

0

☐

12538643155010477372

Completed

DC1-S3 (1 volume)

0

☐

5490044849774982476

Completed

DC1-S2 (1 volume)

0

☐

3395284277055907678

Completed

DC1-S1 (3 volumes)
DC1-S2 (3 volumes)
DC1-S3 (3 volumes)
and 7 more

0

Monitorar eventos

Você pode monitorar eventos que são detetados por um nó de grade, incluindo eventos personalizados que você criou para rastrear eventos registrados no servidor syslog. A mensagem último evento mostrada no Gerenciador de Grade fornece mais informações sobre o evento mais recente.

As mensagens de evento também são listadas no `/var/local/log/bycast-err.log` arquivo de log. Consulte [Referência de ficheiros de registo](#).

O alarme SMTT (Total de eventos) pode ser repetidamente acionado por problemas como problemas de rede, interrupções de energia ou atualizações. Esta seção tem informações sobre a investigação de eventos para que você possa entender melhor por que esses alarmes ocorreram. Se um evento ocorreu devido a um problema conhecido, é seguro redefinir os contadores de eventos.

Passos

- Revise os eventos do sistema para cada nó de grade:
 - Selecione **SUPPORT > Tools > Grid topology**.
 - Selecione **site grid node SSM Eventos Visão geral Principal**.
- Gere uma lista de mensagens de eventos anteriores para ajudar a isolar problemas que ocorreram no passado:

- Selecione **SUPPORT > Tools > Grid topology**.
- Selecione **site grid node SSM Eventos relatórios**.
- Selecione **texto**.

O atributo **último evento** não é mostrado no [vista de gráficos](#). Para visualizá-lo:

- Altere **Atributo** para **último evento**.
- Opcionalmente, selecione um período de tempo para **consulta rápida**.
- Selecione **Atualizar**.

Reports (Text): SSM (170-41) - Events

Attribute: Last Event Results Per Page: 20 Start Date: 2009/04/15 15:19:53
 Quick Query: Last 5 Minutes Update Raw Data: ☒ End Date: 2009/04/15 15:24:53

Text Results for Last Event
 2009-04-15 15:19:53 PDT To 2009-04-15 15:24:53 PDT

1 - 2 of 2

Time Received	Sample Time	Value
2009-04-15 15:24:22	2009-04-15 15:24:22	hdc: task_no_data_intr: status=0x51 { DriveReady SeekComplete Error }
2009-04-15 15:24:11	2009-04-15 15:23:39	hdc: task_no_data_intr: status=0x51 { DriveReady SeekComplete Error }

Crie eventos syslog personalizados

Eventos personalizados permitem que você acompanhe todos os eventos de usuário do kernel, daemon, erro e nível crítico registrados no servidor syslog. Um evento personalizado pode ser útil para monitorar a ocorrência de mensagens de log do sistema (e, portanto, eventos de segurança de rede e falhas de hardware).

Sobre esta tarefa



Considere criar eventos personalizados para monitorar problemas recorrentes. As considerações a seguir se aplicam a eventos personalizados.


- Depois que um evento personalizado é criado, cada ocorrência dele é monitorada.
- Para criar um evento personalizado com base em palavras-chave nos `/var/local/log/messages` arquivos, os logs nesses arquivos devem ser:
 - Gerado pelo kernel
 - Gerado pelo daemon ou programa do usuário no nível de erro ou crítico

Nota: nem todas as entradas nos `/var/local/log/messages` arquivos serão correspondidas a menos que satisfaçam os requisitos acima indicados.

Passos


- Selecione **SUPPORT Alarmes (legacy) Custom events**.





2. Clique em **Edit**  (ou **Insert**  se este não for o primeiro evento).
3. Introduza uma cadeia de eventos personalizada, por exemplo, encerramento



Events


Updated: 2021-10-22 11:15:34 MDT

Custom Events (1 - 1 of 1) 

Event	Actions
<input type="text" value="shutdown"/>	   

Show Records Per Page

Previous « 1 » Next




4. Selecione **aplicar alterações**.
5. Selecione **SUPPORT > Tools > Grid topology**.
6. Selecione **grid node SSM Events**.
7. Localize a entrada de Eventos personalizados na tabela Eventos e monitore o valor de **Count**.

Se a contagem aumentar, um evento personalizado que você está monitorando está sendo acionado nesse nó de grade.

Overview
Alarms
Reports
Configuration

Main



Overview: SSM (DC1-ADM1) - Events
Updated: 2021-10-22 11:19:18 MDT

System Events

Log Monitor State: Connected
Total Events: 0
Last Event: No Events

Description	Count
Abnormal Software Events	0
Account Service Events	0
Cassandra Errors	0
Cassandra Heap Out Of Memory Errors	0
Chunk Service Events	0
Custom Events	0
Data-Mover Service Events	0
File System Errors	0
Forced Termination Events	0
Grid Node Errors	0
Hotfix Installation Failure Events	0
I/O Errors	0
IDE Errors	0
Identity Service Events	0
Kernel Errors	0
Kernel Memory Allocation Failure	0
Keystone Service Events	0
Network Receive Errors	0
Network Transmit Errors	0
Out Of Memory Errors	0
Replicated State Machine Service Events	0
SCSI Errors	0

Redefina a contagem de eventos personalizados para zero

Se você quiser redefinir o contador apenas para eventos personalizados, use a página topologia de grade no menu suporte.

Sobre esta tarefa

A reposição de um contador faz com que o alarme seja acionado pelo próximo evento. Em contraste, quando você reconhece um alarme, esse alarme só é reacionado se o próximo nível de limiar for atingido.

1. Selecione **SUPPORT > Tools > Grid topology**.
2. Selecione **grid node SSM Eventos Configuração Principal**.
3. Marque a caixa de seleção **Reset** para Eventos personalizados.

Overview


Alarms

Reports

Configuration

Main

Alarms



Configuration: SSM (DC2-ADM1) - Events

Updated: 2018-04-11 10:35:44 MDT

Description	Count	Reset
Abnormal Software Events	0	<input type="checkbox"/>
Account Service Events	0	<input type="checkbox"/>
Cassandra Errors	0	<input type="checkbox"/>
Cassandra Heap Out Of Memory Errors	0	<input type="checkbox"/>
Custom Events	0	<input checked="" type="checkbox"/>
File System Errors	0	<input type="checkbox"/>
Forced Termination Events	0	<input type="checkbox"/>

4. Selecione **aplicar alterações**.

Rever mensagens de auditoria

As mensagens de auditoria podem ajudá-lo a entender melhor as operações detalhadas do seu sistema StorageGRID. Você pode usar logs de auditoria para solucionar problemas e avaliar o desempenho.

Durante a operação normal do sistema, todos os serviços StorageGRID geram mensagens de auditoria, como segue:

- As mensagens de auditoria do sistema estão relacionadas ao próprio sistema de auditoria, aos estados dos nós da grade, à atividade de tarefas em todo o sistema e às operações de backup de serviço.
- As mensagens de auditoria de storage de objetos estão relacionadas ao armazenamento e gerenciamento de objetos no StorageGRID, incluindo armazenamento de objetos e recuperações, transferências de nó de grade para nó de grade e verificações.
- As mensagens de auditoria de leitura e gravação do cliente são registradas quando um aplicativo cliente S3 ou Swift faz uma solicitação para criar, modificar ou recuperar um objeto.
- As mensagens de auditoria de gerenciamento Registram solicitações de usuários para a API de gerenciamento.

Cada nó Admin armazena mensagens de auditoria em arquivos de texto. O compartilhamento de auditoria contém o arquivo ativo (audit.log), bem como logs de auditoria compactados de dias anteriores. Cada nó na grade também armazena uma cópia das informações de auditoria geradas no nó.

Para facilitar o acesso aos logs de auditoria, você pode configurar o acesso do cliente ao compartilhamento de auditoria para NFS e CIFS (CIFS está obsoleto). Você também pode acessar arquivos de log de auditoria diretamente da linha de comando do nó Admin.

Opcionalmente, você pode alterar o destino dos logs de auditoria e enviar informações de auditoria para um servidor syslog externo. Os logs locais dos Registros de auditoria continuam a ser gerados e armazenados

quando um servidor syslog externo é configurado. [Configurar mensagens de auditoria e destinos de log](#)Consulte .

Para obter detalhes sobre o arquivo de log de auditoria, o formato das mensagens de auditoria, os tipos de mensagens de auditoria e as ferramentas disponíveis para analisar mensagens de auditoria, consulte as instruções para mensagens de auditoria. Para saber como configurar o acesso de cliente de auditoria, consulte as instruções para administrar o StorageGRID.

Informações relacionadas

[Rever registros de auditoria](#)

[Administrar o StorageGRID](#)

Colete arquivos de log e dados do sistema

Você pode usar o Gerenciador de Grade para recuperar arquivos de log e dados do sistema (incluindo dados de configuração) para seu sistema StorageGRID.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.
- Você deve ter a senha de provisionamento.

Sobre esta tarefa

Você pode usar o Gerenciador de Grade para coletar [ficheiros de registo](#), dados do sistema e dados de configuração de qualquer nó de grade para o período de tempo selecionado. Os dados são coletados e arquivados em um arquivo .tar.gz que você pode baixar para seu computador local.

Opcionalmente, você pode alterar o destino dos logs de auditoria e enviar informações de auditoria para um servidor syslog externo. Os logs locais dos Registros de auditoria continuam a ser gerados e armazenados quando um servidor syslog externo é configurado. [Configurar mensagens de auditoria e destinos de log](#)Consulte .

Passos

1. Selecione **SUPPORT Tools Logs**.

2. Selecione os nós de grade para os quais você deseja coletar arquivos de log.

Conforme necessário, você pode coletar arquivos de log para toda a grade ou para todo o site do data center.

3. Selecione **hora de início** e **hora de término** para definir o intervalo de tempo dos dados a serem incluídos nos arquivos de log.

Se você selecionar um período de tempo muito longo ou coletar logs de todos os nós em uma grade grande, o arquivo de log pode se tornar muito grande para ser armazenado em um nó ou muito grande para ser coletado para o nó de administração principal para download. Se isso ocorrer, você deve reiniciar a coleta de logs com um conjunto menor de dados.

4. Selecione os tipos de registros que pretende recolher.

- **Logs de aplicativos:** Logs específicos de aplicativos que o suporte técnico utiliza com mais frequência para solução de problemas. Os registros recolhidos são um subconjunto dos registros de aplicações disponíveis.
- **Logs de auditoria:** Logs contendo as mensagens de auditoria geradas durante a operação normal do sistema.
- **Rastreamento de rede:** Logs usados para depuração de rede.
- **Prometheus Database:** Métricas de séries temporais dos serviços em todos os nós.

5. Opcionalmente, insira notas sobre os arquivos de log que você está reunindo na caixa de texto * Notas*.

Você pode usar essas notas para fornecer informações de suporte técnico sobre o problema que o levou a coletar os arquivos de log. Suas anotações são adicionadas a um arquivo `info.txt` chamado ,

juntamente com outras informações sobre a coleção de arquivos de log. O `info.txt` ficheiro é guardado no pacote de arquivo de registo.

6. Introduza a frase-passe de aprovisionamento do seu sistema StorageGRID na caixa de texto **frase-passe de aprovisionamento**.

7. Selecione **Collect Logs**.

Quando você envia uma nova solicitação, a coleção anterior de arquivos de log é excluída.

Você pode usar a página Logs para monitorar o progresso da coleção de arquivos de log para cada nó de grade.

Se você receber uma mensagem de erro sobre o tamanho do log, tente coletar logs por um período de tempo menor ou por menos nós.

8. Selecione **Download** quando a coleção de arquivos de log estiver concluída.

O arquivo `.tar.gz` contém todos os arquivos de log de todos os nós de grade onde a coleta de log foi bem-sucedida. Dentro do arquivo combinado `.tar.gz`, há um arquivo de log para cada nó de grade.

Depois de terminar

Você pode baixar novamente o pacote de arquivo de log mais tarde, se precisar.

Opcionalmente, você pode selecionar **Excluir** para remover o pacote de arquivo de log e liberar espaço em disco. O pacote de arquivo de log atual é removido automaticamente da próxima vez que você coletar arquivos de log.

Acione manualmente uma mensagem AutoSupport

Para ajudar o suporte técnico na solução de problemas com o sistema StorageGRID, você pode acionar manualmente uma mensagem AutoSupport a ser enviada.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter a permissão de Acesso root ou outra Configuração de Grade.

Passos

1. Selecione **SUPPORT > Tools > AutoSupport**.

A página AutoSupport é exibida com a guia **Configurações** selecionada.

2. Selecione **Enviar AutoSupport acionado pelo usuário**.

O StorageGRID tenta enviar uma mensagem do AutoSupport para o suporte técnico. Se a tentativa for bem-sucedida, os valores **resultado mais recente** e **último tempo bem-sucedido** na guia **resultados** serão atualizados. Se houver um problema, o valor **resultado mais recente** será atualizado para "Falha" e o StorageGRID não tentará enviar a mensagem AutoSupport novamente.



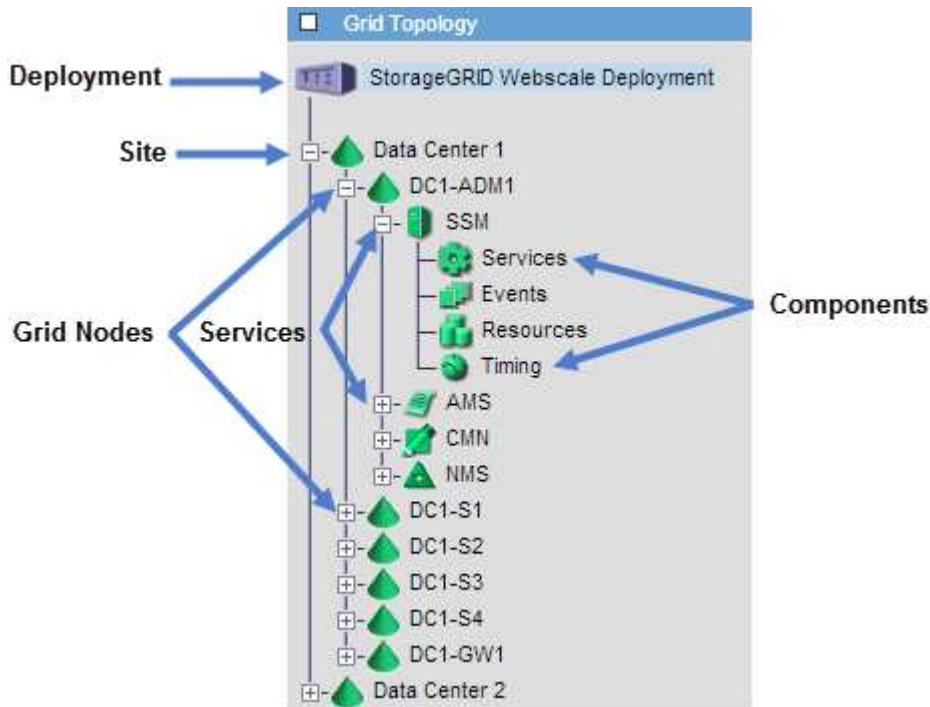
Depois de enviar uma mensagem AutoSupport acionada pelo usuário, atualize a página AutoSupport no seu navegador após 1 minuto para acessar os resultados mais recentes.

Informações relacionadas

Veja a árvore de topologia de Grade

A árvore de topologia de grade fornece acesso a informações detalhadas sobre elementos do sistema StorageGRID, incluindo sites, nós de grade, serviços e componentes. Na maioria dos casos, você só precisa acessar a árvore de topologia de grade quando instruído na documentação ou quando estiver trabalhando com suporte técnico.

Para acessar a árvore de topologia de grade, selecione **SUPPORT Tools Grid topology**.



Para expandir ou recolher a árvore de topologia de Grade, clique **+** ou no local, nó ou **-** nível de serviço. Para expandir ou recolher todos os itens em todo o site ou em cada nó, mantenha pressionada a tecla **Ctrl** e clique em.

Analise as métricas de suporte

Ao solucionar um problema, você pode trabalhar com suporte técnico para analisar métricas e gráficos detalhados do seu sistema StorageGRID.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.

Sobre esta tarefa

A página Metrics permite que você acesse as interfaces de usuário Prometheus e Grafana. Prometheus é um software de código aberto para coletar métricas. Grafana é um software de código aberto para visualização de métricas.



As ferramentas disponíveis na página Metrics destinam-se a ser utilizadas pelo suporte técnico. Alguns recursos e itens de menu dentro dessas ferramentas são intencionalmente não funcionais e estão sujeitos a alterações. Consulte a lista [Métricas de Prometheus comumente usadas](#) de .

Passos

1. Conforme indicado pelo suporte técnico, selecione **SUPORTE Ferramentas métricas**.

Um exemplo da página Metrics é mostrado aqui:

Metrics

Access charts and metrics to help troubleshoot issues.

i The tools available on this page are intended for use by technical support. Some features and menu items within these tools are intentionally non-functional.

Prometheus

Prometheus is an open-source toolkit for collecting metrics. The Prometheus interface allows you to query the current values of metrics and to view charts of the values over time.

Access the Prometheus UI using the link below. You must be signed in to the Grid Manager.

- <https://storagegrid.sagepub.com/metrics/graph>

Grafana

Grafana is open-source software for metrics visualization. The Grafana interface provides pre-constructed dashboards that contain graphs of important metric values over time.

Access the Grafana dashboards using the links below. You must be signed in to the Grid Manager.

ADE	Grid	S3 - Node
Account Service Overview	ILM	S3 Overview
Alertmanager	Identity Service Overview	S3 Select
Audit Overview	Ingests	Site
Cassandra Cluster Overview	Node	Support
Cassandra Network Overview	Node (Internal Use)	Traces
Cassandra Node Overview	OSL - AsyncIO	Traffic Classification Policy
Cloud Storage Pool Overview	Platform Services Commits	Usage Processing
EC - ADE	Platform Services Overview	Virtual Memory (vmstat)
EC - Chunk Service	Platform Services Processing	
EC Overview	Replicated Read Path Overview	

2. Para consultar os valores atuais das métricas do StorageGRID e visualizar gráficos dos valores ao longo do tempo, clique no link na seção Prometheus.

A interface Prometheus é exibida. Você pode usar essa interface para executar consultas sobre as métricas disponíveis do StorageGRID e para traçar métricas do StorageGRID ao longo do tempo.

PrometheusAlertsGraphStatus ▾Help

☐ Enable query history

Expression (press Shift+Enter for newlines)

Execute

- insert metric at cursor - ▾

Graph

Console

Element	Value
no data	

Remove Graph

Add Graph

i

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.

3. Para acessar painéis pré-construídos contendo gráficos de métricas do StorageGRID ao longo do tempo, clique nos links na seção Grafana.

A interface Grafana para o link selecionado é exibida.

185



Execute o diagnóstico

Ao solucionar um problema, você pode trabalhar com o suporte técnico para executar diagnósticos no sistema StorageGRID e analisar os resultados.




- [Analise as métricas de suporte](#)
- [Métricas de Prometheus comumente usadas](#)

O que você vai precisar

- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você tem permissões de acesso específicas.

Sobre esta tarefa

A página Diagnósticos executa um conjunto de verificações de diagnóstico no estado atual da grade. Cada verificação de diagnóstico pode ter um de três Estados:

-  **Normal:** Todos os valores estão dentro do intervalo normal.
-  **Atenção:** Um ou mais valores estão fora do intervalo normal.
-  **Atenção:** Um ou mais dos valores estão significativamente fora do intervalo normal.

Os Estados de diagnóstico são independentes dos alertas atuais e podem não indicar problemas operacionais com a grade. Por exemplo, uma verificação de diagnóstico pode mostrar o estado de precaução mesmo que nenhum alerta tenha sido acionado.

Passos




1. Selecione **SUPPORT Tools Diagnostics**.

A página Diagnósticos é exibida e lista os resultados de cada verificação de diagnóstico. Os resultados são classificados por gravidade (cuidado, atenção e, em seguida, normal). Dentro de cada gravidade, os resultados são ordenados alfabeticamente.

Neste exemplo, todos os diagnósticos têm um estado normal.


Diagnostics


This page performs a set of diagnostic checks on the current state of the grid. A diagnostic check can have one of three statuses:


-  **Normal:** All values are within the normal range.
-  **Attention:** One or more of the values are outside of the normal range.
-  **Caution:** One or more of the values are significantly outside of the normal range.


Diagnostic statuses are independent of current alerts and might not indicate operational issues with the grid. For example, a diagnostic check might show Caution status even if no alert has been triggered.

Run Diagnostics


Cassandra blocked task queue too large


Cassandra commit log latency


Cassandra commit log queue depth


Cassandra compaction queue too large

2. Para saber mais sobre um diagnóstico específico, clique em qualquer lugar da linha.

São apresentados detalhes sobre o diagnóstico e os seus resultados atuais. Os seguintes detalhes são listados:

- **Status:** O estado atual deste diagnóstico: Normal, atenção ou cuidado.
- **Consulta Prometheus:** Se usada para o diagnóstico, a expressão Prometheus que foi usada para gerar os valores de status. (Uma expressão Prometheus não é usada para todos os diagnósticos.)
- **Limiares:** Se disponíveis para o diagnóstico, os limiares definidos pelo sistema para cada estado de diagnóstico anormal. (Os valores limite não são usados para todos os diagnósticos.)



Não é possível alterar esses limites.

- **Valores de estado:** Uma tabela que mostra o estado e o valor do diagnóstico em todo o sistema StorageGRID. Neste exemplo, a utilização atual da CPU para cada nó em um sistema StorageGRID é mostrada. Todos os valores de nós estão abaixo dos limites de atenção e cuidado, portanto, o status geral do diagnóstico é normal.

CPU utilization

Checks the current CPU utilization on each node.

To view charts of CPU utilization and other per-node metrics, access the [Node Grafana dashboard](#).

Status Normal

Prometheus query `sum by (instance) (sum by (instance, mode) (irate(node_cpu_seconds_total{mode!="idle"}[5m])) / count by (instance, mode)(node_cpu_seconds_total{mode!="idle"}))`

[View in Prometheus](#)

Thresholds

- Attention $\geq 75\%$
- Caution $\geq 95\%$

Status	Instance	CPU Utilization
	DC1-ADM1	2.598%
	DC1-ARC1	0.937%
	DC1-G1	2.119%
	DC1-S1	8.708%
	DC1-S2	8.142%
	DC1-S3	9.669%
	DC2-ADM1	2.515%
	DC2-ARC1	1.152%
	DC2-S1	8.204%
	DC2-S2	5.000%
	DC2-S3	10.469%

3. **Opcional:** Para ver gráficos do Grafana relacionados a este diagnóstico, clique no link **painel do Grafana**.

Este link não é exibido para todos os diagnósticos.

O painel do Grafana relacionado é exibido. Neste exemplo, o painel Node aparece mostrando a utilização da CPU ao longo do tempo para este nó, bem como outros gráficos Grafana para o nó.



Você também pode acessar os painéis Grafana pré-construídos na seção Grafana da página **SUPORTE Ferramentas métricas**.



4. **Opcional:** Para ver um gráfico da expressão Prometheus ao longo do tempo, clique em **Exibir em Prometheus**.

Aparece um gráfico Prometheus da expressão usada no diagnóstico.

☐ Enable query history

```
sum by (instance) (sum by (instance, mode) (irate(node_cpu_seconds_total{mode!="idle"}[5m])) / count by (instance, mode))
```

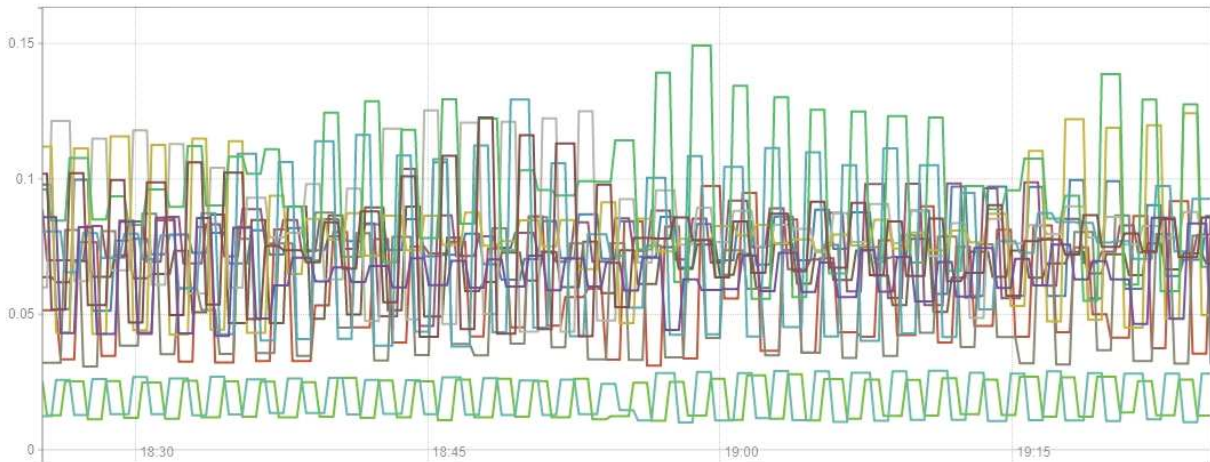
Load time: 547ms
Resolution: 14s
Total time series: 13

Execute

- insert metric at cursor - ▾

Graph Console

1h ⏪ Until ⏩ Res. (s) ☐ stacked



- ✓ {instance="DC3-S3"}
- ✓ {instance="DC3-S2"}
- ✓ {instance="DC3-S1"}
- ✓ {instance="DC2-S3"}
- ✓ {instance="DC2-S2"}
- ✓ {instance="DC2-S1"}
- ✓ {instance="DC2-ADM1"}
- ✓ {instance="DC1-S3"}
- ✓ {instance="DC1-S2"}
- ✓ {instance="DC1-S1"}
- ✓ {instance="DC1-G1"}
- ✓ {instance="DC1-ARC1"}
- ✓ {instance="DC1-ADM1"}

Remove Graph

Add Graph

Crie aplicativos de monitoramento personalizados

Você pode criar aplicativos e painéis de monitoramento personalizados usando as métricas do StorageGRID disponíveis na API de gerenciamento de grade.

Se você quiser monitorar métricas que não são exibidas em uma página existente do Gerenciador de Grade ou se quiser criar painéis personalizados para o StorageGRID, use a API de Gerenciamento de Grade para consultar métricas do StorageGRID.

Você também pode acessar métricas do Prometheus diretamente com uma ferramenta de monitoramento externa, como Grafana. O uso de uma ferramenta externa requer que você carregue ou gere um certificado de cliente administrativo para permitir que o StorageGRID autentique a ferramenta para segurança. Consulte [Instruções para administrar o StorageGRID](#).

Para exibir as operações da API de métricas, incluindo a lista completa das métricas disponíveis, acesse o Gerenciador de Grade. Na parte superior da página, selecione o ícone de ajuda e selecione **Documentação da API métricas**.

GET	<code>/grid/metric-labels/{label}/values</code>	Lists the values for a metric label	🔒
GET	<code>/grid/metric-names</code>	Lists all available metric names	🔒
GET	<code>/grid/metric-query</code>	Performs an instant metric query at a single point in time	🔒
GET	<code>/grid/metric-query-range</code>	Performs a metric query over a range of time	🔒

Os detalhes de como implementar um aplicativo de monitoramento personalizado estão além do escopo desta documentação.

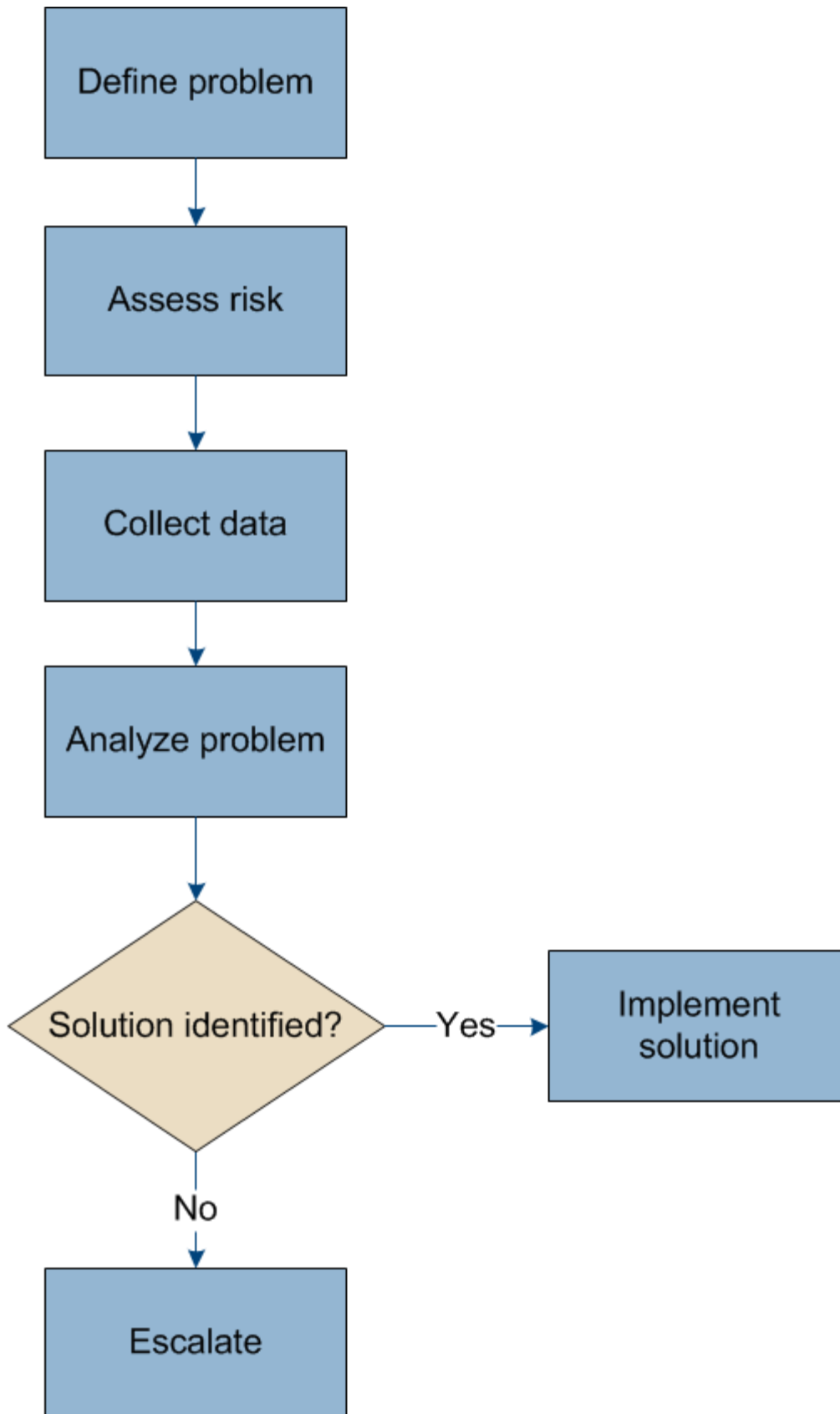
Solucionar problemas de um sistema StorageGRID

Solucionar problemas de um sistema StorageGRID

Se você encontrar um problema ao usar um sistema StorageGRID, consulte as dicas e diretrizes nesta seção para obter ajuda para determinar e resolver o problema.

Visão geral da determinação do problema

Se encontrar um problema quando [Administrar um sistema StorageGRID](#), pode utilizar o processo descrito nesta figura para identificar e analisar o problema. Em muitos casos, você pode resolver problemas sozinho. No entanto, talvez seja necessário encaminhar alguns problemas para o suporte técnico.



Defina o problema

O primeiro passo para resolver um problema é definir o problema claramente.

Esta tabela fornece exemplos dos tipos de informações que você pode coletar para definir um problema:

Pergunta	Resposta da amostra
O que o sistema StorageGRID está fazendo ou não está fazendo? Quais são seus sintomas?	Os aplicativos clientes estão relatando que os objetos não podem ser ingeridos no StorageGRID.
Quando o problema começou?	A ingestão de objetos foi negada pela primeira vez em cerca de 14:50 em 8 de janeiro de 2020.
Como você notou o problema pela primeira vez?	Notificado pela aplicação do cliente. Também recebeu notificações por e-mail de alerta.
O problema acontece de forma consistente, ou apenas às vezes?	O problema está em curso.
Se o problema ocorrer regularmente, quais as etapas que o causam	O problema acontece toda vez que um cliente tenta ingerir um objeto.
Se o problema ocorrer intermitentemente, quando ocorre? Registre os horários de cada incidente que você está ciente.	O problema não é intermitente.
Você já viu esse problema antes? Com que frequência você teve esse problema no passado?	Esta é a primeira vez que vi esta questão.

Avaliar o risco e o impactos no sistema

Depois de definir o problema, avalie o risco e o impactos no sistema StorageGRID. Por exemplo, a presença de alertas críticos não significa necessariamente que o sistema não está fornecendo serviços básicos.

Esta tabela resume o impactos que o problema de exemplo está tendo nas operações do sistema:

Pergunta	Resposta da amostra
O sistema StorageGRID pode ingerir conteúdo?	Não
Os aplicativos clientes podem recuperar conteúdo?	Alguns objetos podem ser recuperados e outros não podem.
Os dados estão em risco?	Não
A capacidade de conduzir negócios é severamente afetada?	Sim, porque os aplicativos cliente não podem armazenar objetos no sistema StorageGRID e os dados não podem ser recuperados de forma consistente.

Coletar dados

Depois de definir o problema e avaliar o seu risco e impactos, recolha dados para análise. O tipo de dados que é mais útil para coletar depende da natureza do problema.

Tipo de dados a recolher	Por que coletar este dat	Instruções
Crie a linha do tempo das mudanças recentes	As alterações ao seu sistema StorageGRID, à sua configuração ou ao seu ambiente podem causar um novo comportamento.	<ul style="list-style-type: none">• Crie uma linha do tempo das mudanças recentes
Reveja alertas e alarmes	<p>Alertas e alarmes podem ajudá-lo a determinar rapidamente a causa raiz de um problema, fornecendo pistas importantes sobre os problemas subjacentes que podem estar causando isso.</p> <p>Revise a lista de alertas e alarmes atuais para ver se o StorageGRID identificou a causa raiz de um problema para você.</p> <p>Reveja alertas e alarmes acionados no passado para obter informações adicionais.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Ver alertas atuais• Ver alarmes legados• Exibir alertas resolvidos• Rever alarmes históricos e frequência de alarmes (sistema legado)
Monitorar eventos	Os eventos incluem qualquer erro de sistema ou eventos de falha para um nó, incluindo erros como erros de rede. Monitore eventos para saber mais sobre problemas ou para ajudar na solução de problemas.	<ul style="list-style-type: none">• Monitorar eventos
Identifique tendências usando gráficos e relatórios de texto	As tendências podem fornecer pistas valiosas sobre quando os problemas apareceram pela primeira vez e podem ajudá-lo a entender a rapidez com que as coisas estão mudando.	<ul style="list-style-type: none">• Use gráficos e gráficos• Use relatórios de texto
Estabeleça linhas de base	Recolher informações sobre os níveis normais de vários valores operacionais. Esses valores de linha de base, e desvios dessas linhas de base, podem fornecer pistas valiosas.	<ul style="list-style-type: none">• Estabeleça linhas de base
Execute testes de ingestão e recuperação	Para solucionar problemas de desempenho com ingestão e recuperação, use uma estação de trabalho para armazenar e recuperar objetos. Compare os resultados com os vistos ao usar o aplicativo cliente.	<ul style="list-style-type: none">• Monitore O PUT e obtenha desempenho
Rever mensagens de auditoria	Revise as mensagens de auditoria para seguir as operações do StorageGRID em detalhes. Os detalhes nas mensagens de auditoria podem ser úteis para solucionar muitos tipos de problemas, incluindo problemas de desempenho.	<ul style="list-style-type: none">• Rever mensagens de auditoria

Tipo de dados a recolher	Por que coletar este dat	Instruções
Verifique os locais dos objetos e a integridade do armazenamento	Se você estiver tendo problemas de armazenamento, verifique se os objetos estão sendo colocados onde você espera. Verifique a integridade dos dados do objeto em um nó de storage.	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorar operações de verificação de objetos • Confirmar localizações de dados do objeto • Verifique a integridade do objeto
Coletar dados para suporte técnico	O suporte técnico pode solicitar que você colete dados ou revise informações específicas para ajudar a solucionar problemas.	<ul style="list-style-type: none"> • Colete arquivos de log e dados do sistema • Acione manualmente uma mensagem AutoSupport • Analise as métricas de suporte

Crie uma linha do tempo de mudanças recentes

Quando um problema ocorre, você deve considerar o que mudou recentemente e quando essas mudanças ocorreram.

- As alterações ao seu sistema StorageGRID, à sua configuração ou ao seu ambiente podem causar um novo comportamento.
- Uma linha do tempo de mudanças pode ajudá-lo a identificar quais mudanças podem ser responsáveis por um problema e como cada mudança pode ter afetado seu desenvolvimento.

Crie uma tabela de alterações recentes no seu sistema que inclua informações sobre quando cada alteração ocorreu e quaisquer detalhes relevantes sobre a alteração, tais informações sobre o que mais estava acontecendo enquanto a mudança estava em andamento:

Hora da mudança	Tipo de alteração	Detalhes
<p>Por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quando você iniciou a recuperação do nó? • Quando a atualização de software foi concluída? • Interrompeu o processo? 	O que aconteceu? O que fez?	<p>Documente todos os detalhes relevantes sobre a alteração. Por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detalhes das alterações de rede. • Qual hotfix foi instalado. • Como as cargas de trabalho do cliente mudaram. <p>Certifique-se de observar se mais de uma mudança estava acontecendo ao mesmo tempo. Por exemplo, essa alteração foi feita enquanto uma atualização estava em andamento?</p>

Exemplos de mudanças recentes significativas

Aqui estão alguns exemplos de mudanças potencialmente significativas:

- O sistema StorageGRID foi recentemente instalado, expandido ou recuperado?
- O sistema foi atualizado recentemente? Foi aplicado um hotfix?
- Algum hardware foi reparado ou alterado recentemente?
- A política ILM foi atualizada?
- A carga de trabalho do cliente mudou?
- O aplicativo cliente ou seu comportamento mudou?
- Você alterou balanceadores de carga ou adicionou ou removeu um grupo de alta disponibilidade de nós de administrador ou nós de gateway?
- Foram iniciadas tarefas que podem demorar muito tempo a concluir? Os exemplos incluem:
 - Recuperação de um nó de storage com falha
 - Desativação do nó de storage
- Alguma alteração foi feita à autenticação do usuário, como adicionar um locatário ou alterar a configuração LDAP?
- A migração de dados está ocorrendo?
- Os serviços de plataforma foram recentemente ativados ou alterados?
- A conformidade foi ativada recentemente?
- Os pools de armazenamento em nuvem foram adicionados ou removidos?
- Alguma alteração foi feita na compactação ou criptografia de armazenamento?
- Houve alguma alteração na infra-estrutura de rede? Por exemplo, VLANs, roteadores ou DNS.
- Alguma alteração foi feita em fontes NTP?
- Alguma alteração foi feita nas interfaces Grid, Admin ou Client Network?

- Alguma alteração de configuração foi feita no nó Arquivo?
- Alguma outra alteração foi feita ao sistema StorageGRID ou ao seu ambiente?

estabeleça linhas de base

Você pode estabelecer linhas de base para o seu sistema registrando os níveis normais de vários valores operacionais. No futuro, você pode comparar os valores atuais com essas linhas de base para ajudar a detectar e resolver valores anormais.

Propriedade	Valor	Como obter
Consumo médio de storage	GB consumido/dia Percentagem consumida/dia	<p>Vá para o Gerenciador de Grade. Na página nós, selecione toda a grade ou um site e vá para a guia armazenamento.</p> <p>No gráfico armazenamento usado - dados do objeto, encontre um período em que a linha esteja razoavelmente estável. Passe o cursor sobre o gráfico para estimar a quantidade de armazenamento consumida todos os dias</p> <p>Você pode coletar essas informações para todo o sistema ou para um data center específico.</p>
Consumo médio de metadados	GB consumido/dia Percentagem consumida/dia	<p>Vá para o Gerenciador de Grade. Na página nós, selecione toda a grade ou um site e vá para a guia armazenamento.</p> <p>No gráfico armazenamento usado - metadados de objetos, encontre um período em que a linha esteja razoavelmente estável. Passe o cursor sobre o gráfico para estimar quanto armazenamento de metadados é consumido diariamente</p> <p>Você pode coletar essas informações para todo o sistema ou para um data center específico.</p>

Propriedade	Valor	Como obter
Taxa de operações S3/Swift	Operações/segundo	<p>Vá para o Painel no Gerenciador de Grade. Na seção Protocol Operations (operações de protocolo), visualize os valores da taxa S3 e da taxa Swift.</p> <p>Para ver as taxas de ingestão e recuperação e contagens para um site ou nó específico, selecione NÓS site ou nó de armazenamento objetos. Passe o cursor sobre o gráfico de ingestão e recuperação para S3 ou Swift.</p>
Falha nas operações S3/Swift	Operações	<p>Selecione SUPPORT Tools Grid topology. Na guia Visão geral na seção operações da API, veja o valor de operações S3 - Falha ou operações rápidas - Falha.</p>
Taxa de avaliação ILM	Objetos/segundo	<p>Na página nós, selecione grid ILM.</p> <p>No gráfico fila ILM, encontre um período em que a linha esteja razoavelmente estável. Passe o cursor sobre o gráfico para estimar um valor de linha de base para taxa de avaliação para o seu sistema.</p>
Taxa de digitalização ILM	Objetos/segundo	<p>Selecione NODES grid ILM.</p> <p>No gráfico fila ILM, encontre um período em que a linha esteja razoavelmente estável. Passe o cursor sobre o gráfico para estimar um valor de linha de base para taxa de digitalização para o seu sistema.</p>
Objetos enfileirados de operações do cliente	Objetos/segundo	<p>Selecione NODES grid ILM.</p> <p>No gráfico fila ILM, encontre um período em que a linha esteja razoavelmente estável. Passe o cursor sobre o gráfico para estimar um valor de linha de base para objetos enfileirados (de operações do cliente) para o seu sistema.</p>

Propriedade	Valor	Como obter
Latência média da consulta	Milissegundos	Selecione NÓS Storage Node Objects . Na tabela consultas, exiba o valor da latência média.

Analisar dados


Use as informações coletadas para determinar a causa do problema e possíveis soluções.


A análise é dependente de problemas, mas em geral:

- Localize pontos de falha e gargalos usando os alarmes.
- Reconstrua o histórico de problemas utilizando o histórico de alarmes e as tabelas.
- Use gráficos para encontrar anomalias e comparar a situação do problema com a operação normal.

Lista de verificação de informações de encaminhamento

Se você não conseguir resolver o problema sozinho, entre em Contato com o suporte técnico. Antes de entrar em Contato com o suporte técnico, reúna as informações listadas na tabela a seguir para facilitar a resolução de problemas.

	Item	Notas
	Declaração do problema	Quais são os sintomas do problema? Quando o problema começou? Isso acontece de forma consistente ou intermitente? Se intermitentemente, que horas ocorreu? Defina o problema
	Avaliação de impactos	Qual é a gravidade do problema? Qual é o impactos na aplicação cliente? <ul style="list-style-type: none"> • O cliente foi conetado com sucesso antes? • O cliente pode obter, recuperar e excluir dados?
	ID do sistema StorageGRID	Selecione MANUTENÇÃO sistema Licença . A ID do sistema StorageGRID é apresentada como parte da licença atual.
	Versão do software	Na parte superior do Gerenciador de Grade, selecione o ícone de ajuda e selecione sobre para ver a versão do StorageGRID.

	Item	Notas
	Personalização	<p>Resumir como o seu sistema StorageGRID está configurado. Por exemplo, liste o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A grade usa compactação de storage, criptografia de storage ou conformidade? • O ILM faz objetos replicados ou codificados para apagamento? O ILM garante a redundância do site? As regras do ILM usam os comportamentos de ingestão estritos, balanceados ou Dual Commit?
	Ficheiros de registo e dados do sistema	<p>Recolha ficheiros de registo e dados do sistema para o seu sistema. Selecione SUPPORT Tools Logs.</p> <p>Você pode coletar logs para toda a grade ou para nós selecionados.</p> <p>Se você estiver coletando logs somente para nós selecionados, certifique-se de incluir pelo menos um nó de armazenamento que tenha o serviço ADC. (Os três primeiros nós de storage em um local incluem o serviço ADC.)</p> <p>Colete arquivos de log e dados do sistema</p>
	Informações da linha de base	<p>Colete informações básicas sobre operações de ingestão, operações de recuperação e consumo de armazenamento.</p> <p>Estabeleça linhas de base</p>
	Cronograma das mudanças recentes	<p>Crie uma linha do tempo que resume quaisquer alterações recentes ao sistema ou ao seu ambiente.</p> <p>Crie uma linha do tempo das mudanças recentes</p>
	Histórico de esforços para diagnosticar o problema	<p>Se você tomou medidas para diagnosticar ou solucionar o problema sozinho, certifique-se de Registrar as etapas que você tomou e o resultado.</p>

Solucionar problemas de objetos e storage

Confirmar localizações de dados do objeto

Dependendo do problema, você pode querer confirmar onde os dados do objeto estão sendo armazenados. Por exemplo, você pode querer verificar se a política ILM está funcionando como esperado e os dados do objeto estão sendo armazenados onde se pretende.

O que você vai precisar

- Você deve ter um identificador de objeto, que pode ser um dos seguintes:
 - **UUID**: O Identificador universalmente exclusivo do objeto. Introduza o UUID em todas as maiúsculas.
 - **CBID**: O identificador exclusivo do objeto dentro do StorageGRID . Você pode obter o CBID de um objeto a partir do log de auditoria. Introduza o CBID em todas as maiúsculas.
 - **S3 bucket e chave de objeto**: Quando um objeto é ingerido através da interface S3, o aplicativo cliente usa uma combinação de bucket e chave de objeto para armazenar e identificar o objeto.
 - * Nome do contentor e objeto Swift*: Quando um objeto é ingerido através da interface Swift, o aplicativo cliente usa uma combinação de nome de contentor e objeto para armazenar e identificar o objeto.

Passos

1. Selecione **ILM > Object metadata lookup**.
2. Digite o identificador do objeto no campo **Identificador**.

Você pode inserir um UUID, CBID, S3 bucket/object-key ou Swift container/object-name.

3. Se você quiser procurar uma versão específica do objeto, digite o ID da versão (opcional).



Object Metadata Lookup

Enter the identifier for any object stored in the grid to view its metadata.

Identifier: source/testobject

Version ID (optional): MEJGMkMyQzgtNEY5OC0xMUU3LTkzMEYtRDkyNTAwQkY5I

Look Up

4. Selecione **Procurar**.

Os resultados da pesquisa de metadados de objeto aparecem. Esta página lista os seguintes tipos de informações:

- Metadados do sistema, incluindo o ID do objeto (UUID), o ID da versão (opcional), o nome do objeto, o nome do contentor, o nome ou ID da conta do locatário, o tamanho lógico do objeto, a data e hora em que o objeto foi criado pela primeira vez e a data e hora em que o objeto foi modificado pela última vez.
- Quaisquer pares de valor-chave de metadados de usuário personalizados associados ao objeto.
- Para objetos S3D, qualquer par de chave-valor de marca de objeto associado ao objeto.
- Para cópias de objetos replicadas, o local de storage atual de cada cópia.
- Para cópias de objetos com codificação de apagamento, o local de storage atual de cada fragmento.
- Para cópias de objetos em um Cloud Storage Pool, o local do objeto, incluindo o nome do bucket

externo e o identificador exclusivo do objeto.

- Para objetos segmentados e objetos de várias partes, uma lista de segmentos, incluindo identificadores de segmento e tamanhos de dados. Para objetos com mais de 100 segmentos, apenas os primeiros 100 segmentos são mostrados.
- Todos os metadados de objetos no formato de armazenamento interno não processado. Esses metadados brutos incluem metadados internos do sistema que não são garantidos para persistir de liberação para liberação.

O exemplo a seguir mostra os resultados da pesquisa de metadados de objeto para um objeto de teste S3 que é armazenado como duas cópias replicadas.

System Metadata

Object ID	A12E96FF-B13F-4905-9E9E-45373F6E7DA8
Name	testobject
Container	source
Account	t-1582139188
Size	5.24 MB
Creation Time	2020-02-19 12:15:59 PST
Modified Time	2020-02-19 12:15:59 PST

Replicated Copies

Node	Disk Path
99-97	/var/local/rangedb/2/p/06/0B/00nM8H\$ TFbnQQ} CV2E
99-99	/var/local/rangedb/1/p/12/0A/00nM8H\$ TFboW28 CXG%

Raw Metadata

```
{
  "TYPE": "CTNT",
  "CHND": "A12E96FF-B13F-4905-9E9E-45373F6E7DA8",
  "NAME": "testobject",
  "CBID": "0x8823DE7EC7C10416",
  "PHND": "FEA0AE51-534A-11EA-9FCD-31FF00C36D56",
  "PPTH": "source",
  "META": {
    "BASE": {
      "PAIS": "2",

```

Informações relacionadas

[Gerenciar objetos com ILM](#)

[Use S3](#)

[Use Swift](#)

Falhas no armazenamento de objetos (volume de storage)








O storage subjacente em um nó de storage é dividido em armazenamentos de objetos. Os armazenamentos de objetos também são conhecidos como volumes de armazenamento.

Você pode exibir informações de armazenamento de objetos para cada nó de armazenamento. Os armazenamentos de objetos são mostrados na parte inferior da página **NÓS Storage Node Storage**.
















Disk devices

Name ? ⇅	World Wide Name ? ⇅	I/O load ? ⇅	Read rate ? ⇅	Write rate ? ⇅
sd(8:16,sdb)	N/A	0.05%	0 bytes/s	4 KB/s
sde(8:48,sdd)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s
sdf(8:64,sde)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s
sdg(8:80,sdf)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s
sdd(8:32,sdc)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s
croot(8:1,sda1)	N/A	0.04%	0 bytes/s	4 KB/s
cvloc(8:2,sda2)	N/A	0.95%	0 bytes/s	52 KB/s

Volumes

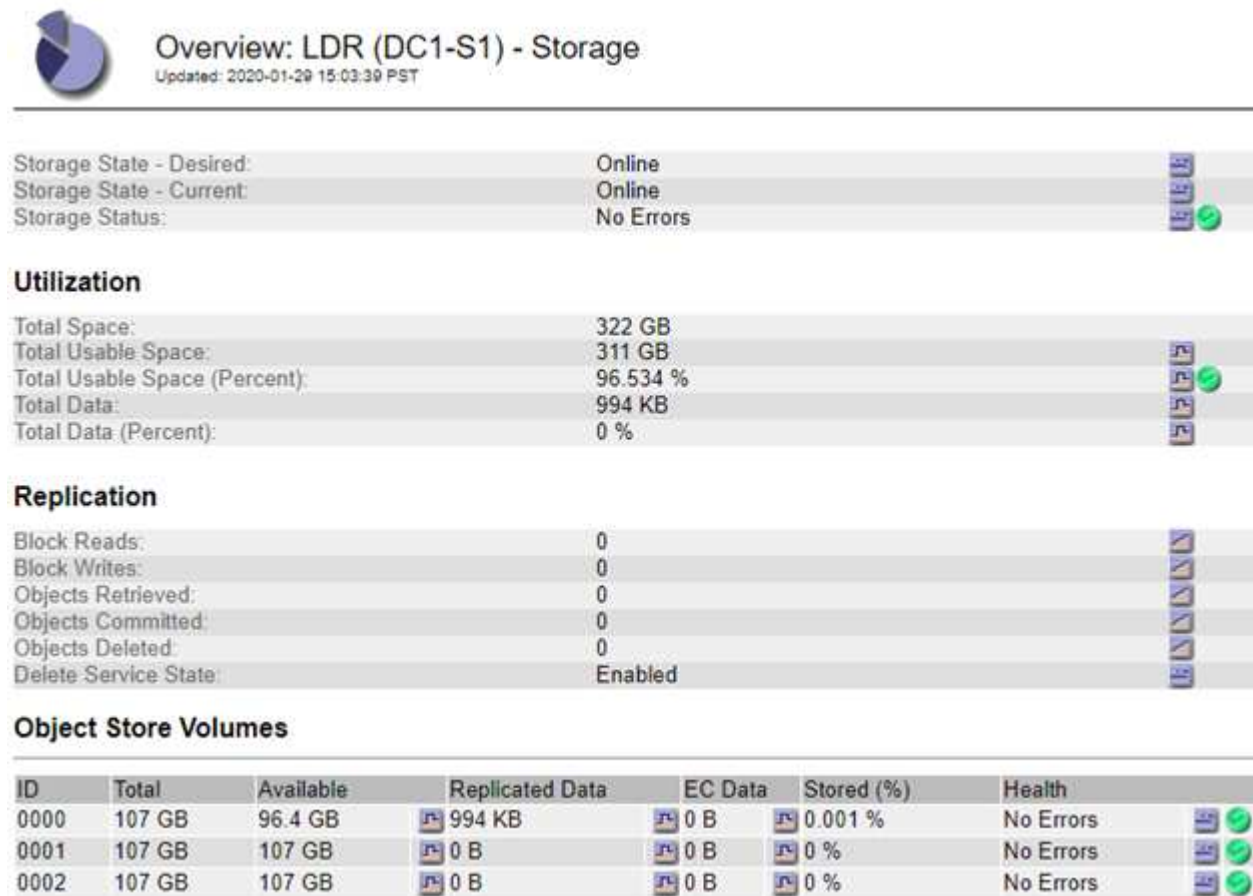
Mount point ? ⇅	Device ? ⇅	Status ? ⇅	Size ? ⇅	Available ? ⇅	Write cache status ? ⇅
/	croot	Online	21.00 GB	14.73 GB 	Unknown
/var/local	cvloc	Online	85.86 GB	80.94 GB 	Unknown
/var/local/rangedb/0	sd(8:16,sdb)	Online	107.32 GB	107.17 GB 	Enabled
/var/local/rangedb/1	sdd(8:32,sdc)	Online	107.32 GB	107.18 GB 	Enabled
/var/local/rangedb/2	sde(8:48,sdd)	Online	107.32 GB	107.18 GB 	Enabled
/var/local/rangedb/3	sdf(8:64,sde)	Online	107.32 GB	107.18 GB 	Enabled
/var/local/rangedb/4	sdg(8:80,sdf)	Online	107.32 GB	107.18 GB 	Enabled

Object stores

ID ? ⇅	Size ? ⇅	Available ? ⇅	Replicated data ? ⇅	EC data ? ⇅	Object data (%) ? ⇅	Health ? ⇅
0000	107.32 GB	96.44 GB 	1.55 MB 	0 bytes 	0.00%	No Errors
0001	107.32 GB	107.18 GB 	0 bytes 	0 bytes 	0.00%	No Errors
0002	107.32 GB	107.18 GB 	0 bytes 	0 bytes 	0.00%	No Errors
0003	107.32 GB	107.18 GB 	0 bytes 	0 bytes 	0.00%	No Errors
0004	107.32 GB	107.18 GB 	0 bytes 	0 bytes 	0.00%	No Errors

Para ver mais detalhes sobre cada nó de storage, siga estas etapas:

1. Selecione **SUPPORT > Tools > Grid topology**.
2. Selecione **site Storage Node LDR Storage Overview Main**.



Dependendo da natureza da falha, as falhas com um volume de armazenamento podem ser refletidas em um alarme sobre o status de armazenamento ou sobre a integridade de um armazenamento de objetos. Se um volume de armazenamento falhar, você deve reparar o volume de armazenamento com falha para restaurar o nó de armazenamento para a funcionalidade completa o mais rápido possível. Se necessário, você pode ir para a guia **Configuração** e colocar o nó de armazenamento em um estado somente leitura para que o sistema StorageGRID possa usá-lo para recuperação de dados enquanto se prepara para uma recuperação completa do servidor.

Informações relacionadas

[Recuperar e manter](#)

Verifique a integridade do objeto

O sistema StorageGRID verifica a integridade dos dados de objetos nos nós de storage, verificando se há objetos corrompidos ou ausentes.

Existem dois processos de verificação: Verificação de fundo e verificação de existência de objeto (anteriormente chamada de verificação de primeiro plano). Eles trabalham juntos para garantir a integridade dos dados. A verificação em segundo plano é executada automaticamente e verifica continuamente a correção dos dados do objeto. Verificação de existência de objeto pode ser acionada por um usuário para verificar mais rapidamente a existência (embora não a correção) de objetos.

O que é a verificação em segundo plano?

O processo de verificação em segundo plano verifica automaticamente e continuamente os nós de storage em busca de cópias corrompidas de dados de objetos e tenta reparar automaticamente quaisquer problemas encontrados.

A verificação em segundo plano verifica a integridade dos objetos replicados e dos objetos codificados por apagamento, da seguinte forma:

- **Objetos replicados:** Se o processo de verificação em segundo plano encontrar um objeto replicado que está corrompido, a cópia corrompida será removida de seu local e colocada em quarentena em outro lugar no nó de armazenamento. Em seguida, uma nova cópia não corrompida é gerada e colocada para satisfazer a política ILM ativa. A nova cópia pode não ser colocada no nó de armazenamento que foi usado para a cópia original.



Os dados de objetos corrompidos são colocados em quarentena em vez de excluídos do sistema, para que ainda possam ser acessados. Para obter mais informações sobre como acessar dados de objetos em quarentena, entre em Contato com o suporte técnico.

- **Objetos codificados por apagamento:** Se o processo de verificação em segundo plano detectar que um fragmento de um objeto codificado por apagamento está corrompido, o StorageGRID tentará automaticamente reconstruir o fragmento ausente no mesmo nó de storage, usando os dados restantes e fragmentos de paridade. Se o fragmento corrompido não puder ser reconstruído, uma tentativa é feita para recuperar outra cópia do objeto. Se a recuperação for bem-sucedida, uma avaliação ILM será executada para criar uma cópia de substituição do objeto codificado de apagamento.

O processo de verificação em segundo plano verifica objetos apenas nos nós de storage. Ele não verifica objetos em nós de arquivamento ou em um pool de storage de nuvem. Os objetos devem ter mais de quatro dias para serem qualificados para verificação em segundo plano.

A verificação em segundo plano é executada a uma taxa contínua que é projetada para não interferir nas atividades comuns do sistema. A verificação em segundo plano não pode ser interrompida. No entanto, você pode aumentar a taxa de verificação em segundo plano para verificar mais rapidamente o conteúdo de um nó de armazenamento se suspeitar de um problema.

Alertas e alarmes (legacy) relacionados à verificação em segundo plano

Se o sistema detectar um objeto corrompido que não possa corrigir automaticamente (porque a corrupção impede que o objeto seja identificado), o alerta **Objeto corrompido não identificado detectado** é acionado.

Se a verificação em segundo plano não puder substituir um objeto corrompido porque ele não consegue localizar outra cópia, o alerta **objetos perdidos** é acionado.

Altere a taxa de verificação em segundo plano

Você pode alterar a taxa na qual a verificação em segundo plano verifica os dados de objetos replicados em um nó de storage se tiver preocupações com a integridade dos dados.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.

Sobre esta tarefa

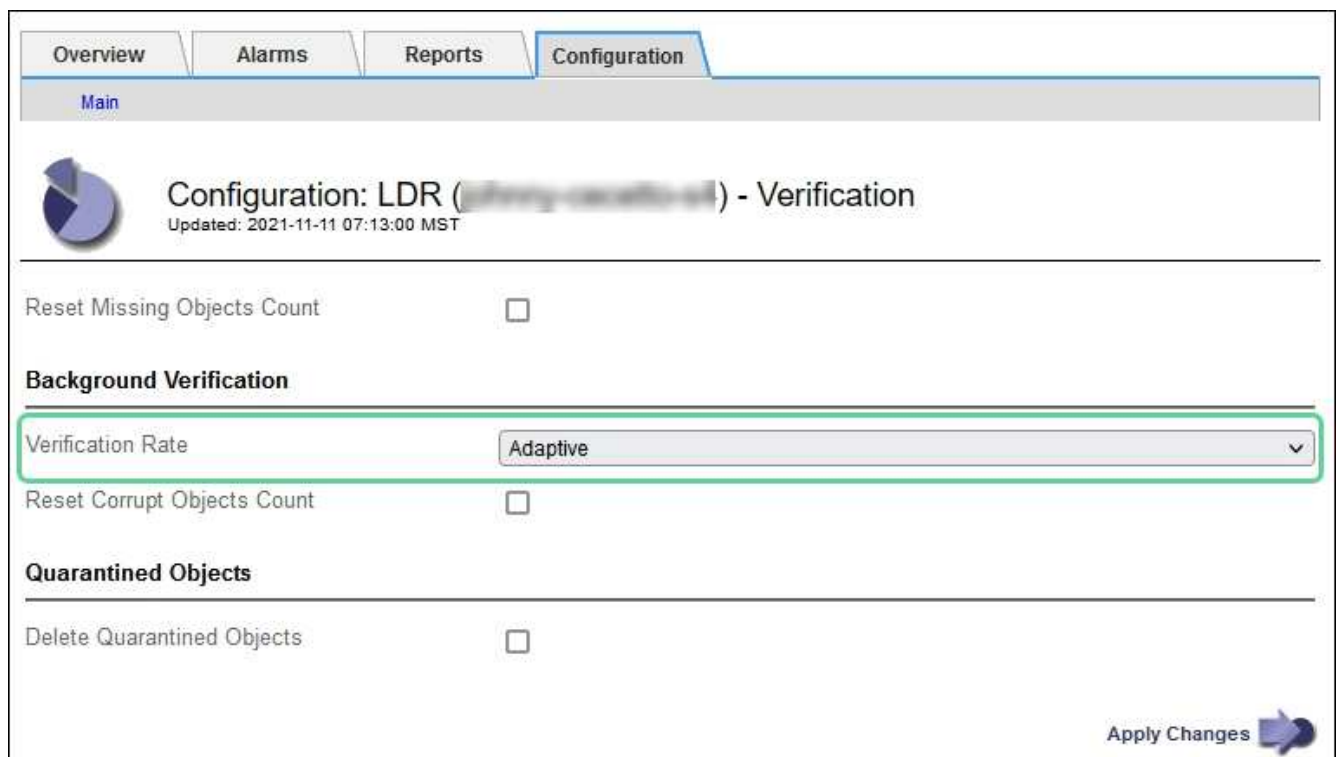
Você pode alterar a taxa de verificação para verificação em segundo plano em um nó de storage:

- Adaptive (adaptável): Predefinição. A tarefa foi projetada para verificar no máximo 4 MB/s ou 10 objetos/s (o que for excedido primeiro).
- Alta: A verificação do armazenamento prossegue rapidamente, a uma taxa que pode retardar as atividades normais do sistema.

Use a taxa de verificação alta somente quando suspeitar que uma falha de hardware ou software pode ter dados de objeto corrompidos. Após a conclusão da verificação de fundo de alta prioridade, a taxa de verificação é automaticamente redefinida para Adaptive (adaptável).

Passos

1. Selecione **SUPPORT > Tools > Grid topology**.
2. Selecione **Storage Node LDR Verification**.
3. Selecione **Configuração > Principal**.
4. Vá para **LDR Verificação Configuração Principal**.
5. Em Verificação em segundo plano, selecione **taxa de verificação alta** ou **taxa de verificação adaptável**.



Definir a taxa de verificação como alta aciona o alarme legado VPRI (taxa de verificação) no nível de aviso.

6. Clique em **aplicar alterações**.
7. Monitore os resultados da verificação em segundo plano para objetos replicados.
 - a. Vá para **NODES Storage Node Objects**.
 - b. Na seção Verificação, monitore os valores para **objetos corrompidos** e **objetos corrompidos não identificados**.

Se a verificação em segundo plano encontrar dados de objeto replicados corrompidos, a métrica

objetos corrompidos será incrementada e o StorageGRID tentará extrair o identificador de objeto dos dados, da seguinte forma:

- Se o identificador do objeto puder ser extraído, o StorageGRID criará automaticamente uma nova cópia dos dados do objeto. A nova cópia pode ser feita em qualquer lugar do sistema StorageGRID que satisfaça a política ILM ativa.
- Se o identificador de objeto não puder ser extraído (porque foi corrompido), a métrica **objetos corrompidos não identificados** é incrementada e o alerta **Objeto corrompido não identificado detetado** é acionado.

c. Se forem encontrados dados de objeto replicados corrompidos, entre em Contato com o suporte técnico para determinar a causa raiz da corrupção.

8. Monitore os resultados da verificação em segundo plano para objetos codificados por apagamento.

Se a verificação em segundo plano encontrar fragmentos corrompidos de dados de objetos codificados por apagamento, o atributo fragmentos corrompidos detetados é incrementado. O StorageGRID se recupera reconstruindo o fragmento corrompido no mesmo nó de storage.

a. Selecione **SUPPORT > Tools > Grid topology**.

b. Selecione **Storage Node LDR Erasure Coding**.

c. Na tabela resultados da verificação, monitore o atributo fragmentos corrompidos detetados (ECCD).

9. Depois que os objetos corrompidos forem restaurados automaticamente pelo sistema StorageGRID, redefina a contagem de objetos corrompidos.

a. Selecione **SUPPORT > Tools > Grid topology**.

b. Selecione **Storage Node LDR Verificação Configuração**.

c. Selecione **Redefinir contagem de objetos corrompidos**.

d. Clique em **aplicar alterações**.

10. Se você estiver confiante de que objetos em quarentena não são necessários, você pode excluí-los.



Se o alerta **objetos perdidos** ou o alarme legado PERDIDO (objetos perdidos) foi acionado, o suporte técnico pode querer acessar objetos em quarentena para ajudar a depurar o problema subjacente ou tentar a recuperação de dados.

a. Selecione **SUPPORT > Tools > Grid topology**.

b. Selecione **Storage Node LDR Verificação Configuração**.

c. Selecione **Excluir objetos em quarentena**.

d. Selecione **aplicar alterações**.

O que é verificação de existência de objeto?

A verificação de existência de objeto verifica se todas as cópias replicadas esperadas de objetos e fragmentos codificados por apagamento existem em um nó de storage. A verificação de existência do objeto não verifica os dados do objeto em si (a verificação em segundo plano faz isso); em vez disso, fornece uma maneira de verificar a integridade dos dispositivos de armazenamento, especialmente se um problema de hardware recente poderia ter afetado a integridade dos dados.

Ao contrário da verificação em segundo plano, que ocorre automaticamente, você deve iniciar manualmente uma tarefa de verificação de existência de objeto.

A verificação de existência de objeto lê os metadados de cada objeto armazenado no StorageGRID e verifica a existência de cópias de objeto replicadas e fragmentos de objeto codificados por apagamento. Quaisquer dados em falta são tratados da seguinte forma:

- **Cópias replicadas:** Se uma cópia de dados de objetos replicados estiver ausente, o StorageGRID tentará substituir automaticamente a cópia de uma cópia armazenada em outro lugar do sistema. O nó de armazenamento executa uma cópia existente através de uma avaliação ILM, que determinará que a política ILM atual não está mais sendo atendida para este objeto porque outra cópia está faltando. Uma nova cópia é gerada e colocada para satisfazer a política ILM ativa do sistema. Esta nova cópia pode não ser colocada no mesmo local onde a cópia em falta foi armazenada.
- **Fragmentos codificados por apagamento:** Se um fragmento de um objeto codificado por apagamento estiver ausente, o StorageGRID tentará reconstruir automaticamente o fragmento ausente no mesmo nó de storage usando os fragmentos restantes. Se o fragmento ausente não puder ser reconstruído (porque muitos fragmentos foram perdidos), o ILM tenta encontrar outra cópia do objeto, que ele pode usar para gerar um novo fragmento codificado de apagamento.

Executar verificação de existência de objeto

Você cria e executa um trabalho de verificação de existência de objeto de cada vez. Ao criar uma tarefa, você seleciona os nós de storage e os volumes que deseja verificar. Você também seleciona o controle de consistência para o trabalho.

O que você vai precisar

- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você tem a permissão Manutenção ou Acesso root.
- Você garantiu que os nós de storage que deseja verificar estão online. Selecione **NÓS** para exibir a tabela de nós. Certifique-se de que nenhum ícone de alerta aparece ao lado do nome do nó para os nós que você deseja verificar.
- Você garantiu que os seguintes procedimentos estão **não** sendo executados nos nós que deseja verificar:
 - Expansão de grade para adicionar um nó de storage
 - Desativação do nó de storage
 - Recuperação de um volume de armazenamento com falha
 - Recuperação de um nó de armazenamento com uma unidade de sistema com falha
 - Rebalancear a EC
 - Clone de nó do dispositivo

A verificação existência de objeto não fornece informações úteis enquanto estes procedimentos estão em curso.

Sobre esta tarefa

Uma tarefa de verificação de existência de objeto pode levar dias ou semanas para ser concluída, dependendo do número de objetos na grade, dos nós e volumes de storage selecionados e do controle de consistência selecionado. Você pode executar apenas uma tarefa de cada vez, mas pode selecionar vários nós e volumes de storage ao mesmo tempo.

Passos

1. Selecione **MAINTENANCE Tasks Object existence check**.
2. Selecione **criar trabalho**. O assistente criar uma tarefa de verificação de existência de objeto é exibido.

3. Selecione os nós que contêm os volumes que você deseja verificar. Para selecionar todos os nós online, marque a caixa de seleção **Nome do nó** no cabeçalho da coluna.

Você pode pesquisar por nome do nó ou site.

Não é possível selecionar nós que não estão conectados à grade.

4. Selecione **continuar**.

5. Selecione um ou mais volumes para cada nó na lista. Você pode pesquisar volumes usando o número do volume de armazenamento ou o nome do nó.

Para selecionar todos os volumes para cada nó selecionado, marque a caixa de seleção **volume de armazenamento** no cabeçalho da coluna.

6. Selecione **continuar**.

7. Selecione o controle de consistência do trabalho.

O controle de consistência determina quantas cópias dos metadados de objetos são usadas para a verificação de existência do objeto.

- *** Strong-site***: Duas cópias de metadados em um único site.
- **Strong-global**: Duas cópias de metadados em cada local.
- **Todos** (padrão): Todas as três cópias de metadados em cada site.

Para obter mais informações sobre o controle de consistência, consulte as descrições no assistente.

8. Selecione **continuar**.

9. Reveja e verifique as suas seleções. Você pode selecionar **Previous** para ir para uma etapa anterior no assistente para atualizar suas seleções.

Uma tarefa de verificação de existência de objeto é gerada e é executada até que uma das seguintes situações ocorra:

- O trabalho é concluído.
- Pausa ou cancelar o trabalho. Pode retomar um trabalho em pausa, mas não pode retomar um trabalho cancelado.
- O trabalho vai abaixo. O alerta **Object existence check has stalled** é acionado. Siga as ações corretivas especificadas para o alerta.
- O trabalho falha. O alerta **Verificação de existência de objeto falhou** é acionado. Siga as ações corretivas especificadas para o alerta.
- Uma mensagem ""Serviço indisponível"" ou ""erro interno do servidor"" é exibida. Após um minuto, atualize a página para continuar a monitorizar o trabalho.



Conforme necessário, você pode navegar para longe da página de verificação de existência de Objeto e retornar para continuar monitorando o trabalho.

10. À medida que a tarefa é executada, exiba a guia **trabalho ativo** e observe o valor de cópias de objetos ausentes detetadas.

Esse valor representa o número total de cópias ausentes de objetos replicados e objetos codificados por apagamento com um ou mais fragmentos ausentes.

Se o número de cópias de objetos ausentes detetadas for maior que 100, pode haver um problema com o armazenamento do nó de armazenamento.

Object existence check

Perform an object existence check if you suspect some storage volumes have been damaged or are corrupt and you want to verify that objects still exist on these volumes.

If you have questions about running object existence check, contact technical support.

Active job

Job history

Status: Accepted

Consistency control: All

Job ID: 2334602652907829302

Start time: 2021-11-10 14:43:02 MST

Missing object copies detected: 0

Elapsed time: —

Progress: 0%

Estimated time to completion: —

Pause

Cancel

Volumes

Details

Selected node	Selected storage volumes	Site
DC1-S1	0, 1, 2	Data Center 1
DC1-S2	0, 1, 2	Data Center 1
DC1-S3	0, 1, 2	Data Center 1

11. Após a conclusão do trabalho, execute quaisquer ações adicionais necessárias:

- Se as cópias de objeto em falta detetadas forem zero, não foram encontrados problemas. Nenhuma ação é necessária.
- Se as cópias de objetos em falta detetadas forem maiores que zero e o alerta **objetos perdidos** não tiver sido acionado, todas as cópias em falta foram reparadas pelo sistema. Verifique se quaisquer problemas de hardware foram corrigidos para evitar danos futuros às cópias de objetos.
- Se as cópias de objetos em falta detetadas forem maiores que zero e o alerta **objetos perdidos** tiver sido acionado, a integridade dos dados poderá ser afetada. Entre em Contato com o suporte técnico.
- Você pode investigar cópias de objetos perdidos usando grep para extrair as mensagens de auditoria LLST: `grep LLST audit_file_name`.

Este procedimento é semelhante ao de [investigando objetos perdidos](#), embora para cópias de objetos que você pesquise em LLST vez OLST de .

12. Se você selecionou o controle de consistência forte ou global para a tarefa, aguarde aproximadamente três semanas pela consistência dos metadados e execute novamente a tarefa nos mesmos volumes novamente.

Quando o StorageGRID tiver tido tempo para alcançar a consistência de metadados para os nós e volumes incluídos na tarefa, a execução novamente da tarefa pode limpar cópias de objetos ausentes relatadas erroneamente ou fazer com que cópias de objetos adicionais sejam verificadas se elas foram

perdidas.

- a. Selecione **MAINTENANCE Object existence check Job history**.
- b. Determine quais trabalhos estão prontos para serem executados novamente:
 - i. Olhe para a coluna **hora de fim** para determinar quais trabalhos foram executados há mais de três semanas.
 - ii. Para esses trabalhos, examine a coluna de controle de consistência para sites fortes ou globais.
- c. Marque a caixa de seleção para cada trabalho que deseja executar novamente e selecione **reexecutar**.

Object existence check

Perform an object existence check if you suspect some storage volumes have been damaged or are corrupt and you want to verify that objects still exist on these volumes.

If you have questions about running object existence check, contact technical support.

Active job**Job history**

DeleteRerun

Search by Job ID/ node name/ consistency control/ start time

Displaying 4 results

<input type="checkbox"/>	Job ID	Status	Nodes (volumes)	Missing object copies detected	Consistency control	Start time	End time
<input checked="" type="checkbox"/>	2334602652907829302	Completed	DC1-S1 (3 volumes) DC1-S2 (3 volumes) DC1-S3 (3 volumes) and 7 more	0	All	2021-11-10 14:43:02 MST	2021-11-10 14:43:06 MST (3 weeks ago)
<input type="checkbox"/>	11725651898848823235 (Rerun job)	Completed	DC1-S2 (2 volumes) DC1-S3 (2 volumes) DC1-S4 (2 volumes) and 4 more	0	Strong-site	2021-11-10 14:42:10 MST	2021-11-10 14:42:11 MST (17 minutes ago)

- d. No assistente Reexecutar tarefas, reveja os nós e volumes selecionados e o controle de consistência.
- e. Quando estiver pronto para executar novamente os trabalhos, selecione **Reexecutar**.

É apresentado o separador trabalho ativo. Todos os trabalhos selecionados são executados novamente como um trabalho em um controle de consistência de um local forte. Um campo **trabalhos relacionados** na seção Detalhes lista os IDs dos trabalhos originais.

Depois de terminar

Se você ainda tiver dúvidas sobre integridade de dados, vá para **SUPPORT Tools Grid topology site Storage Node LDR Verification Configuration Main** e aumente a taxa de verificação em segundo plano. A verificação em segundo plano verifica a exatidão de todos os dados de objetos armazenados e repara quaisquer problemas que encontrar. Encontrar e reparar possíveis problemas o mais rápido possível reduz o risco de perda de dados.

Solucionar problemas de dados de objetos perdidos e ausentes

Os objetos podem ser recuperados por vários motivos, incluindo solicitações de leitura de um aplicativo cliente, verificações em segundo plano de dados de objeto replicados, reavaliações ILM e a restauração de dados de objeto durante a recuperação de um nó de armazenamento.

O sistema StorageGRID usa informações de localização nos metadados de um objeto para determinar a partir de qual local recuperar o objeto. Se uma cópia do objeto não for encontrada no local esperado, o sistema tentará recuperar outra cópia do objeto de outra parte do sistema, assumindo que a política ILM contém uma regra para fazer duas ou mais cópias do objeto.

Se esta recuperação for bem-sucedida, o sistema StorageGRID substitui a cópia em falta do objeto. Caso contrário, o alerta **objetos perdidos** é acionado, da seguinte forma:

- Para cópias replicadas, se outra cópia não puder ser recuperada, o objeto será considerado perdido e o alerta será acionado.
- Para cópias codificadas de apagamento, se uma cópia não puder ser recuperada do local esperado, o atributo cópias corrompidas detetadas (ECOR) é incrementado por um antes de uma tentativa ser feita para recuperar uma cópia de outro local. Se nenhuma outra cópia for encontrada, o alerta é acionado.

Você deve investigar todos os alertas de **objetos perdidos** imediatamente para determinar a causa raiz da perda e determinar se o objeto ainda pode existir em um nó de armazenamento ou nó de arquivo offline, ou de outra forma atualmente indisponível.

No caso de perda de dados de objetos sem cópias, não há solução de recuperação. No entanto, você deve redefinir o contador de objetos perdidos para evitar que objetos perdidos conhecidos mascarem quaisquer novos objetos perdidos.

Informações relacionadas

[Investigue objetos perdidos](#)

[Repor contagens de objetos perdidas e em falta](#)

Investigue objetos perdidos

Quando o alerta **Objects Lost** é acionado, você deve investigar imediatamente. Colete informações sobre os objetos afetados e entre em Contato com o suporte técnico.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.
- Tem de ter o `Passwords.txt` ficheiro.

Sobre esta tarefa

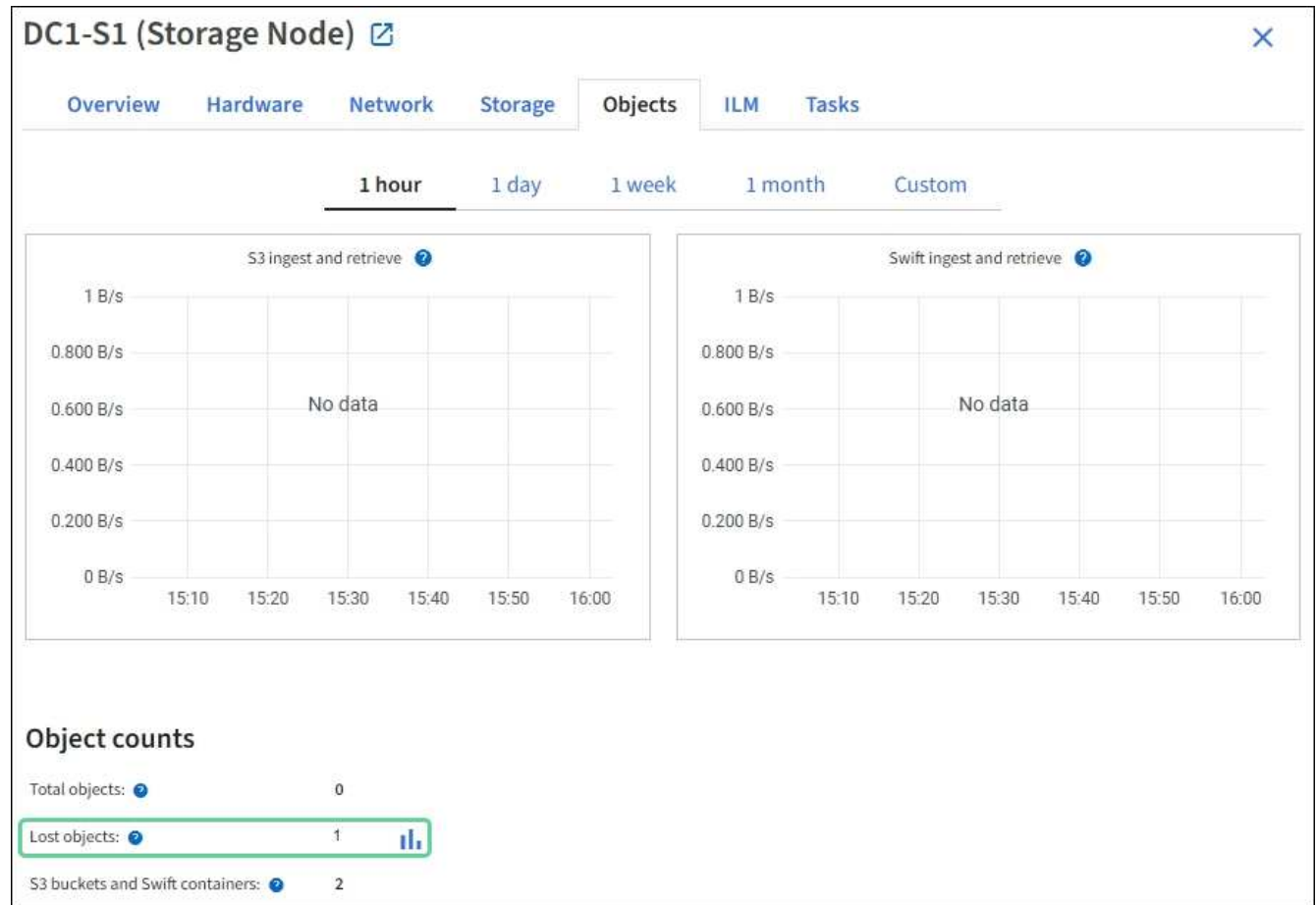
O alerta **objetos perdidos** indica que o StorageGRID acredita que não há cópias de um objeto na grade. Os dados podem ter sido perdidos permanentemente.

Investigue alertas de objetos perdidos imediatamente. Talvez seja necessário tomar medidas para evitar mais perda de dados. Em alguns casos, você pode restaurar um objeto perdido se você tomar uma ação imediata.

Passos

1. Selecione **NODES**.
2. Selecione **Storage Node Objects**.
3. Revise o número de objetos perdidos mostrados na tabela contagens de objetos.

Esse número indica o número total de objetos que esse nó de grade deteta como ausente de todo o sistema StorageGRID. O valor é a soma dos contadores de objetos perdidos do componente armazenamento de dados nos serviços LDR e DDS.



4. A partir de um nó Admin, acesse o log de auditoria para determinar o identificador exclusivo (UUID) do objeto que acionou o alerta **objetos perdidos**:
 - a. Faça login no nó da grade:
 - i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
 - ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
 - iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
 - iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro. Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.
 - b. Mude para o diretório onde os logs de auditoria estão localizados. Introduza: `cd /var/local/audit/export/`
 - c. Use `grep` para extrair as mensagens de auditoria OLST (Object Lost). Introduza: `grep OLST audit_file_name`
 - d. Observe o valor UUID incluído na mensagem.

```
>Admin: # grep OLSST audit.log
2020-02-12T19:18:54.780426
[AUDT:[CBID(UI64):0x38186FE53E3C49A5][UUID(CSTR):926026C4-00A4-449B-
AC72-BCCA72DD1311]
[PATH(CSTR):"source/cats"][NOID(UI32):12288733][VOLI(UI64):3222345986
][RSLT(FC32):NONE][AVER(UI32):10]
[ATIM(UI64):1581535134780426][ATYP(FC32):OLST][ANID(UI32):12448208][A
MID(FC32):ILMX][ATID(UI64):7729403978647354233]]
```

5. Use o `ObjectByUUID` comando para encontrar o objeto pelo seu identificador (UUID) e, em seguida, determinar se os dados estão em risco.

a. Telnet para localhost 1402 para acessar o console LDR.

b. Introduza: `/proc/OBRP/ObjectByUUID UUID_value`

Neste primeiro exemplo, o objeto com UUID 926026C4-00A4-449B-AC72-BCCA72DD1311 tem duas localizações listadas.

```
ade 12448208: /proc/OBRP > ObjectByUUID 926026C4-00A4-449B-AC72-
BCCA72DD1311

{
  "TYPE(Object Type)": "Data object",
  "CHND(Content handle)": "926026C4-00A4-449B-AC72-BCCA72DD1311",
  "NAME": "cats",
  "CBID": "0x38186FE53E3C49A5",
  "PHND(Parent handle, UUID)": "221CABD0-4D9D-11EA-89C3-
ACBB00BB82DD",
  "PPTH(Parent path)": "source",
  "META": {
    "BASE(Protocol metadata)": {
      "PAWS(S3 protocol version)": "2",
      "ACCT(S3 account ID)": "44084621669730638018",
      "*ctp(HTTP content MIME type)": "binary/octet-stream"
    },
    "BYCB(System metadata)": {
      "CSIZ(Plaintext object size)": "5242880",
      "SHSH(Supplementary Plaintext hash)": "MD5D
0xBAC2A2617C1DFF7E959A76731E6EAF5E",
      "BSIZ(Content block size)": "5252084",
      "CVER(Content block version)": "196612",
      "CTME(Object store begin timestamp)": "2020-02-
12T19:16:10.983000",
      "MTME(Object store modified timestamp)": "2020-02-
12T19:16:10.983000",
```

```

        "ITME": "1581534970983000"
    },
    "CMSM": {
        "LATM(Object last access time)": "2020-02-
12T19:16:10.983000"
    },
    "AWS3": {
        "LOCC": "us-east-1"
    }
},
"CLCO\ (Locations\)": \[
    \{
        "Location Type": "CLDI\ (Location online\)",
        "NOID\ (Node ID\)": "12448208",
        "VOLI\ (Volume ID\)": "3222345473",
        "Object File Path":
"/var/local/rangedb/1/p/17/11/00rH0%DkRt78Ila\#3udu",
        "LTIM\ (Location timestamp\)": "2020-02-
12T19:36:17.880569"
    },
    \{
        "Location Type": "CLDI\ (Location online\)",
        "NOID\ (Node ID\)": "12288733",
        "VOLI\ (Volume ID\)": "3222345984",
        "Object File Path":
"/var/local/rangedb/0/p/19/11/00rH0%DkRt78Rrb\#3s;L",
        "LTIM\ (Location timestamp\)": "2020-02-
12T19:36:17.934425"
    }
]
}

```

No segundo exemplo, o objeto com UUID 926026C4-00A4-449B-AC72-BCCA72DD1311 não tem locais listados.

```
ade 12448208: / > /proc/OBRP/ObjectByUUID 926026C4-00A4-449B-AC72-  
BCCA72DD1311
```

```
{  
  "TYPE(Object Type)": "Data object",  
  "CHND(Content handle)": "926026C4-00A4-449B-AC72-BCCA72DD1311",  
  "NAME": "cats",  
  "CBID": "0x38186FE53E3C49A5",  
  "PHND(Parent handle, UUID)": "221CABD0-4D9D-11EA-89C3-ACBB00BB82DD",  
  "PPTH(Parent path)": "source",  
  "META": {  
    "BASE(Protocol metadata)": {  
      "PAWS(S3 protocol version)": "2",  
      "ACCT(S3 account ID)": "44084621669730638018",  
      "*ctp(HTTP content MIME type)": "binary/octet-stream"  
    },  
    "BYCB(System metadata)": {  
      "CSIZ(Plaintext object size)": "5242880",  
      "SHSH(Supplementary Plaintext hash)": "MD5D  
0xBAC2A2617C1DFF7E959A76731E6EAF5E",  
      "BSIZ(Content block size)": "5252084",  
      "CVER(Content block version)": "196612",  
      "CTME(Object store begin timestamp)": "2020-02-  
12T19:16:10.983000",  
      "MTME(Object store modified timestamp)": "2020-02-  
12T19:16:10.983000",  
      "ITME": "1581534970983000"  
    },  
    "CMSM": {  
      "LATM(Object last access time)": "2020-02-  
12T19:16:10.983000"  
    },  
    "AWS3": {  
      "LOCC": "us-east-1"  
    }  
  }  
}
```

a. Revise a saída de `/proc/OBRP/ObjectByUUID` e tome a ação apropriada:

Metadados	Conclusão
Nenhum objeto encontrado ("ERRO":"")	<p>Se o objeto não for encontrado, a mensagem "ERROR":"" é retornada.</p> <p>Se o objeto não for encontrado, você pode redefinir a contagem de objetos perdidos para limpar o alerta. A falta de um objeto indica que o objeto foi intencionalmente excluído.</p>
Locais 0	<p>Se houver locais listados na saída, o alerta objetos perdidos pode ser um falso positivo.</p> <p>Confirme se os objetos existem. Use o ID do nó e o filepath listados na saída para confirmar se o arquivo de objeto está no local listado.</p> <p>(O procedimento para procurar objetos potencialmente perdidos explica como usar o ID do nó para encontrar o nó de armazenamento correto.)</p> <p>Se os objetos existirem, você pode redefinir a contagem de objetos perdidos para limpar o alerta.</p>
Localização: 0	<p>Se não houver locais listados na saída, o objeto está potencialmente ausente. Você pode tentar procure e restaure o objeto para si mesmo, ou você pode entrar em Contato com o suporte técnico.</p> <p>O suporte técnico pode pedir-lhe para determinar se existe um procedimento de recuperação de armazenamento em curso. Ou seja, um comando <i>repair-data</i> foi emitido em qualquer nó de armazenamento e a recuperação ainda está em andamento? Consulte as informações sobre restaurar dados de objeto para um volume de armazenamento .</p>

Informações relacionadas

[Rever registros de auditoria](#)

Procure e restaure objetos potencialmente perdidos

Pode ser possível encontrar e restaurar objetos que acionaram um alarme de objetos perdidos (PERDIDOS) e um alerta **Objeto perdido** e que você identificou como potencialmente perdido.

O que você vai precisar

- Você deve ter o UUID de qualquer objeto perdido, conforme identificado em "investigando objetos perdidos".
- Tem de ter o `Passwords.txt` ficheiro.

Sobre esta tarefa

Você pode seguir este procedimento para procurar cópias replicadas do objeto perdido em outro lugar na

grade. Na maioria dos casos, o objeto perdido não será encontrado. No entanto, em alguns casos, você pode encontrar e restaurar um objeto replicado perdido se você executar uma ação de prompt.



Contate o suporte técnico para obter assistência com este procedimento.

Passos

1. A partir de um nó Admin, procure os logs de auditoria para possíveis localizações de objetos:
 - a. Faça login no nó da grade:
 - i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
 - ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
 - iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
 - iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro. Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.
 - b. Mude para o diretório onde os logs de auditoria estão localizados: `cd /var/local/audit/export/`
 - c. Use o `grep` para extrair as mensagens de auditoria associadas ao objeto potencialmente perdido e enviá-las para um arquivo de saída. Introduza: `grep uuid-valueaudit_file_name > output_file_name`

Por exemplo:

```
Admin: # grep 926026C4-00A4-449B-AC72-BCCA72DD1311 audit.log >
messages_about_lost_object.txt
```

- d. Use `grep` para extrair as mensagens de auditoria de localização perdida (LLST) deste arquivo de saída. Introduza: `grep LLST output_file_name`

Por exemplo:

```
Admin: # grep LLST messages_about_lost_objects.txt
```

Uma mensagem de auditoria LLST se parece com essa mensagem de exemplo.

```
[AUDT:\[NOID\ (UI32\):12448208\] [CBIL(UI64):0x38186FE53E3C49A5]
[UUID(CSTR):"926026C4-00A4-449B-AC72-BCCA72DD1311"] [LTYP(FC32):CLDI]
[PCLD\ (CSTR\):"/var/local/rangedb/1/p/17/11/00rH0%DkRs&LgA%\#3tN6"\]
[TSRC(FC32):SYST] [RSLT(FC32):NONE] [AVER(UI32):10] [ATIM(UI64):
1581535134379225] [ATYP(FC32):LLST] [ANID(UI32):12448208] [AMID(FC32):CL
SM]
[ATID(UI64):7086871083190743409]]
```

- e. Localize o campo `PCLD` e o campo `NOID` na mensagem LLST.

Se presente, o valor de `PCLD` é o caminho completo no disco para a cópia de objeto replicado em

falta. O valor de NOID é o id do nó do LDR onde uma cópia do objeto pode ser encontrada.

Se você encontrar um local de objeto, poderá restaurar o objeto.

- f. Localize o nó de armazenamento para este ID de nó LDR.

Há duas maneiras de usar o ID do nó para localizar o nó de storage:

- No Gerenciador de Grade, selecione **support Tools Grid topology**. Em seguida, selecione **Data Center Storage Node LDR**. O ID do nó LDR está na tabela informações do nó. Reveja as informações de cada nó de armazenamento até encontrar o que hospeda este LDR.
- Baixe e descompacte o Pacote de recuperação para a grade. Existe um diretório `_docs` no REFERIDO pacote. Se você abrir o arquivo `index.html`, o Resumo de servidores mostrará todas as IDs de nó para todos os nós de grade.

2. Determine se o objeto existe no nó de armazenamento indicado na mensagem de auditoria:

- a. Faça login no nó da grade:

- i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
- ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
- iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
- iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

1. Determine se o caminho do arquivo para o objeto existe.

Para o caminho do arquivo do objeto, use o valor de PCLD da mensagem de auditoria LLST.

Por exemplo, digite:

```
ls '/var/local/rangedb/1/p/17/11/00rH0%DkRs&LgA%#3tN6'
```

Nota: Sempre inclua o caminho do arquivo de objeto em aspas simples em comandos para escapar de quaisquer caracteres especiais.

- Se o caminho do objeto não for encontrado, o objeto é perdido e não pode ser restaurado usando este procedimento. Entre em Contato com o suporte técnico.
- Se o caminho do objeto for encontrado, continue com a [Restaure o objeto para o StorageGRID](#) etapa . Você pode tentar restaurar o objeto encontrado de volta para o StorageGRID.
 - a. `[[restore_the_object_to_StorageGRID 3]]`se o caminho do objeto foi encontrado, tente restaurar o objeto para StorageGRID:
 - i. No mesmo nó de storage, altere a propriedade do arquivo de objeto para que ele possa ser gerenciado pelo StorageGRID. Introduza: `chown ldr-user:bycast 'file_path_of_object'`
 - ii. Telnet para localhost 1402 para acessar o console LDR. Introduza: `telnet 0 1402`
 - iii. Introduza: `cd /proc/STOR`
 - iv. Introduza: `Object_Found 'file_path_of_object'`

Por exemplo, digite:

```
Object_Found '/var/local/rangedb/1/p/17/11/00rH0%DkRs&LgA%#3tN6'
```

A emissão do `Object_Found` comando notifica a grade da localização do objeto. Ele também aciona a política ILM ativa, que faz cópias adicionais conforme especificado na política.

Nota: Se o nó de armazenamento onde você encontrou o objeto estiver offline, você poderá copiar o objeto para qualquer nó de armazenamento que esteja online. Coloque o objeto em qualquer diretório `/var/local/rangedb` do nó de armazenamento online. Em seguida, emita o `Object_Found` comando usando esse caminho de arquivo para o objeto.

- Se o objeto não puder ser restaurado, o `Object_Found` comando falhará. Entre em Contato com o suporte técnico.
- Se o objeto foi restaurado com sucesso para o StorageGRID, uma mensagem de sucesso será exibida. Por exemplo:

```
ade 12448208: /proc/STOR > Object_Found
'/var/local/rangedb/1/p/17/11/00rH0%DkRs&LgA%#3tN6'

ade 12448208: /proc/STOR > Object found succeeded.
First packet of file was valid. Extracted key: 38186FE53E3C49A5
Renamed '/var/local/rangedb/1/p/17/11/00rH0%DkRs&LgA%#3tN6' to
'/var/local/rangedb/1/p/17/11/00rH0%DkRt78Ila#3udu'
```

Avance para o passo [Verifique se foram criados novos locais](#)

- v. se o objeto foi restaurado com sucesso para o StorageGRID, verifique se novos locais foram criados.

A. Introduza: `cd /proc/OBRP`

B. Introduza: `ObjectByUUID UUID_value`

O exemplo a seguir mostra que há dois locais para o objeto com UUID 926026C4-00A4-449B-AC72-BCCA72DD1311.

```
ade 12448208: /proc/OBRP > ObjectByUUID 926026C4-00A4-449B-AC72-
BCCA72DD1311

{
  "TYPE(Object Type)": "Data object",
  "CHND(Content handle)": "926026C4-00A4-449B-AC72-BCCA72DD1311",
  "NAME": "cats",
  "CBID": "0x38186FE53E3C49A5",
  "PHND(Parent handle, UUID)": "221CABD0-4D9D-11EA-89C3-ACBB00BB82DD",
  "PPTH(Parent path)": "source",
  "META": {
```



```

"BASE(Protocol metadata)": {
  "PAWS(S3 protocol version)": "2",
  "ACCT(S3 account ID)": "44084621669730638018",
  "*ctp(HTTP content MIME type)": "binary/octet-stream"
},
"BYCB(System metadata)": {
  "CSIZ(Plaintext object size)": "5242880",
  "SHSH(Supplementary Plaintext hash)": "MD5D
0xBAC2A2617C1DFF7E959A76731E6EAF5E",
  "BSIZ(Content block size)": "5252084",
  "CVER(Content block version)": "196612",
  "CTME(Object store begin timestamp)": "2020-02-
12T19:16:10.983000",
  "MTME(Object store modified timestamp)": "2020-02-
12T19:16:10.983000",
  "ITME": "1581534970983000"
},
"CMSM": {
  "LATM(Object last access time)": "2020-02-12T19:16:10.983000"
},
"AWS3": {
  "LOCC": "us-east-1"
}
},
"CLCO\ (Locations\)": \[
  \{
    "Location Type": "CLDI\ (Location online\)",
    "NOID\ (Node ID\)": "12448208",
    "VOLI\ (Volume ID\)": "3222345473",
    "Object File Path":
"/var/local/rangedb/1/p/17/11/00rH0%DkRt78Ila\#3udu",
    "LTIM\ (Location timestamp\)": "2020-02-12T19:36:17.880569"
  },
  \{
    "Location Type": "CLDI\ (Location online\)",
    "NOID\ (Node ID\)": "12288733",
    "VOLI\ (Volume ID\)": "3222345984",
    "Object File Path":
"/var/local/rangedb/0/p/19/11/00rH0%DkRt78Rrb\#3s;L",
    "LTIM\ (Location timestamp\)": "2020-02-12T19:36:17.934425"
  }
]
}

```

1. Saia da consola LDR. Introduza: exit

- a. Em um nó Admin, pesquise os logs de auditoria para a mensagem de auditoria ORLM para este objeto para confirmar que o gerenciamento do ciclo de vida das informações (ILM) colocou cópias conforme necessário.
2. Faça login no nó da grade:
 - a. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
 - b. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
 - c. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
 - d. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro. Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.
3. Mude para o diretório onde os logs de auditoria estão localizados: `cd /var/local/audit/export/`
4. Use `grep` para extrair as mensagens de auditoria associadas ao objeto para um arquivo de saída. Introduza: `grep uuid-valueaudit_file_name > output_file_name`

Por exemplo:

```
Admin: # grep 926026C4-00A4-449B-AC72-BCCA72DD1311 audit.log >
messages_about_restored_object.txt
```

5. Use o `grep` para extrair as mensagens de auditoria regras de objeto atendidas (ORLM) deste arquivo de saída. Introduza: `grep ORLM output_file_name`

Por exemplo:

```
Admin: # grep ORLM messages_about_restored_object.txt
```

Uma mensagem de auditoria ORLM se parece com essa mensagem de exemplo.

```
[AUDT:[CBID(UI64):0x38186FE53E3C49A5][RULE(CSTR):"Make 2 Copies"]
[STAT(FC32):DONE][CSIZ(UI64):0][UUID(CSTR):"926026C4-00A4-449B-AC72-
BCCA72DD1311"]
[LOCS(CSTR):"***CLDI 12828634 2148730112**, CLDI 12745543 2147552014"]
[RSLT(FC32):SUCS][AVER(UI32):10][ATYP(FC32):ORLM][ATIM(UI64):15633982306
69]
[ATID(UI64):15494889725796157557][ANID(UI32):13100453][AMID(FC32):BCMS]]
```

6. Localize o campo `LOCS` na mensagem de auditoria.

Se presente, o valor de `CLDI` em `LOCS` é o ID do nó e o ID do volume onde uma cópia de objeto foi criada. Esta mensagem mostra que o ILM foi aplicado e que duas cópias de objeto foram criadas em dois locais na grade. . Redefina a contagem de objetos perdidos no Gerenciador de Grade.

Informações relacionadas

[Investigue objetos perdidos](#)

Repor contagens de objetos perdidas e em falta

Depois de investigar o sistema StorageGRID e verificar se todos os objetos perdidos gravados são perdidos permanentemente ou se é um alarme falso, você pode redefinir o valor do atributo objetos perdidos para zero.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.

Sobre esta tarefa

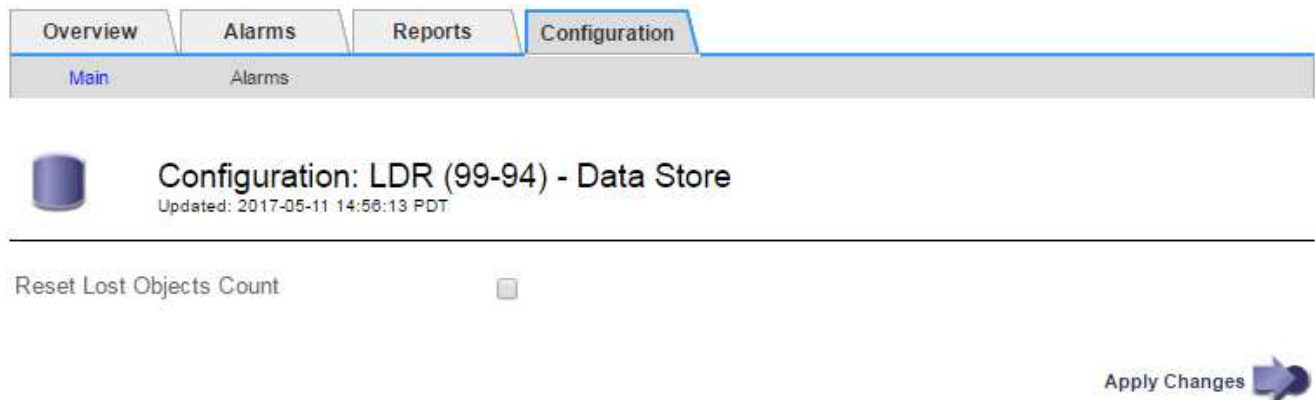
Você pode redefinir o contador de objetos perdidos a partir de uma das seguintes páginas:

- **SUPORTE Ferramentas topologia de grade Site Storage Node LDR Data Store Visão geral Main**
- **SUPORTE Ferramentas topologia de grade Site Storage Node DDS Data Store Visão geral Principal**

Estas instruções mostram a reposição do contador a partir da página **LDR Data Store**.

Passos

1. Selecione **SUPPORT > Tools > Grid topology**.
2. Selecione **Site Storage Node LDR Data Store Configuration** para o nó de armazenamento que tem o alerta **objetos perdidos** ou o alarme PERDIDO.
3. Selecione **Redefinir contagem de objetos perdidos**.



4. Clique em **aplicar alterações**.

O atributo objetos perdidos é redefinido para 0 e o alerta **objetos perdidos** e o alarme PERDIDO são apagados, o que pode levar alguns minutos.

5. Opcionalmente, redefina outros valores de atributo relacionados que podem ter sido incrementados no processo de identificação do objeto perdido.
 - a. Selecione **Site Storage Node LDR Codificação de apagamento Configuração**.
 - b. Selecione **Redefinir leituras de contagem de falhas** e **Redefinir cópias corrompidas detetadas**

contagem.

- c. Clique em **aplicar alterações**.
- d. Selecione **Site Storage Node LDR Verificação Configuração**.
- e. Selecione **Redefinir contagem de objetos ausentes** e **Redefinir contagem de objetos corrompidos**.
- f. Se você tiver certeza de que objetos em quarentena não são necessários, selecione **Excluir objetos em quarentena**.

Objetos em quarentena são criados quando a verificação em segundo plano identifica uma cópia de objeto replicado corrompido. Na maioria dos casos, o StorageGRID substitui automaticamente o objeto corrompido e é seguro excluir os objetos em quarentena. No entanto, se o alerta **objetos perdidos** ou o alarme PERDIDO for acionado, o suporte técnico pode querer acessar os objetos em quarentena.

- g. Clique em **aplicar alterações**.

Pode demorar alguns momentos para que os atributos sejam redefinidos depois de clicar em **Apply Changes** (aplicar alterações).

Solucionar problemas do alerta de armazenamento de dados de objetos baixos

O alerta **armazenamento de dados de objeto baixo** monitora quanto espaço está disponível para armazenar dados de objeto em cada nó de armazenamento.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.

Sobre esta tarefa

O alerta **armazenamento de dados de objeto baixo** é acionado quando a quantidade total de dados de objeto codificados replicados e apagados em um nó de armazenamento atende a uma das condições configuradas na regra de alerta.

Por padrão, um alerta principal é acionado quando essa condição é avaliada como verdadeira:

```
(storagegrid_storage_utilization_data_bytes/  
(storagegrid_storage_utilization_data_bytes +  
storagegrid_storage_utilization_usable_space_bytes)) >=0.90
```

Nesta condição:

- `storagegrid_storage_utilization_data_bytes` É uma estimativa do tamanho total dos dados de objetos codificados de apagamento e replicados para um nó de storage.
- `storagegrid_storage_utilization_usable_space_bytes` É a quantidade total de espaço de storage de objetos restante para um nó de storage.

Se um alerta maior ou menor **armazenamento de dados de objeto baixo** for acionado, você deve executar um procedimento de expansão o mais rápido possível.

Passos

1. Selecione **ALERTAS current**.

A página Alertas é exibida.

2. Na tabela de alertas, expanda o grupo de alertas **armazenamento de dados de objeto baixo**, se necessário, e selecione o alerta que deseja exibir.



Selecione o alerta e não o cabeçalho de um grupo de alertas.

3. Revise os detalhes na caixa de diálogo e observe o seguinte:

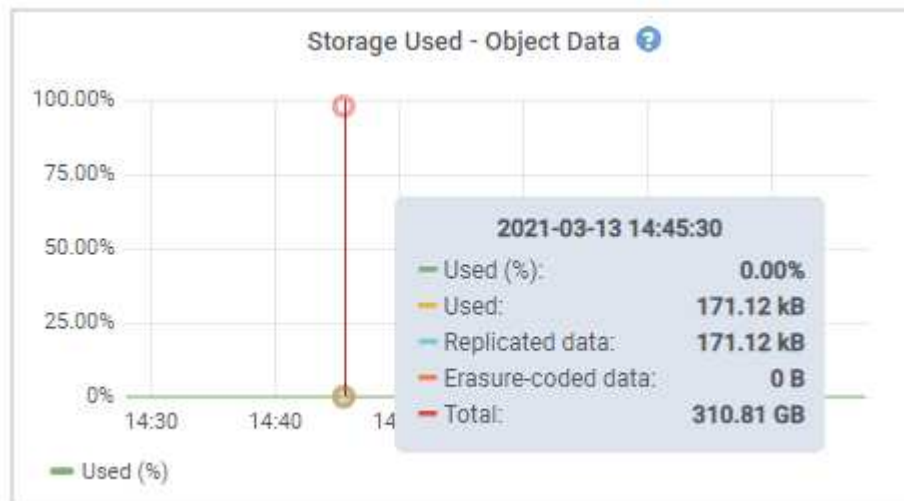
- Tempo acionado
- O nome do site e do nó
- Os valores atuais das métricas para este alerta

4. Selecione **NÓS Storage Node ou Site Storage**.

5. Passe o cursor sobre o gráfico Storage Used - Object Data (armazenamento usado - dados do objeto).

São apresentados os seguintes valores:

- **Usado (%)**: A porcentagem do espaço utilizável total que foi usado para dados do objeto.
- **Usado**: A quantidade de espaço utilizável total que foi usado para dados de objeto.
- **Dados replicados**: Uma estimativa da quantidade de dados de objetos replicados neste nó, site ou grade.
- **Dados codificados por apagamento**: Uma estimativa da quantidade de dados de objetos codificados por apagamento neste nó, site ou grade.
- **Total**: A quantidade total de espaço utilizável neste nó, site ou grade. O valor usado é a `storagegrid_storage_utilization_data_bytes` métrica.



6. Selecione os controles de tempo acima do gráfico para exibir o uso do armazenamento em diferentes períodos de tempo.

Analisar o uso do armazenamento ao longo do tempo pode ajudá-lo a entender quanto armazenamento foi usado antes e depois do alerta ser acionado e pode ajudá-lo a estimar quanto tempo pode levar para que o espaço restante do nó fique cheio.

7. Assim que possível, execute um procedimento de expansão para adicionar capacidade de armazenamento.

Você pode adicionar volumes de storage (LUNs) aos nós de storage existentes ou adicionar novos nós de storage.



Para gerenciar um nó de storage completo, consulte as instruções de administração do StorageGRID.

Informações relacionadas

[Solucione o problema do alarme de Status de armazenamento \(SSTS\)](#)

[Expanda sua grade](#)

[Administrar o StorageGRID](#)

Solucionar problemas de alertas de substituição de marca d'água somente leitura baixa

Se você usar valores personalizados para marcas d'água de volume de armazenamento, talvez seja necessário resolver o alerta **baixa substituição de marca d'água somente leitura**. Se possível, você deve atualizar seu sistema para começar a usar os valores otimizados.

Nas versões anteriores, as três [marcas de água do volume de armazenamento](#) eram configurações globais nº 8212; os mesmos valores aplicados a cada volume de armazenamento em cada nó de armazenamento. A partir do StorageGRID 11,6, o software pode otimizar essas marcas d'água para cada volume de armazenamento, com base no tamanho do nó de armazenamento e na capacidade relativa do volume.

Ao atualizar para o StorageGRID 11,6, marcas de água otimizadas somente leitura e leitura-gravação são aplicadas automaticamente a todos os volumes de armazenamento, a menos que uma das seguintes opções seja verdadeira:

- Seu sistema está próximo da capacidade e não poderá aceitar novos dados se forem aplicadas marcas de água otimizadas. Neste caso, o StorageGRID não alterará as configurações de marca d'água.
- Você definiu anteriormente qualquer uma das marcas d'água do volume de armazenamento para um valor personalizado. O StorageGRID não substituirá as configurações personalizadas de marca d'água com valores otimizados. No entanto, o StorageGRID pode acionar o alerta de substituição de marca d'água **baixa somente leitura** se o valor personalizado para a marca d'água de volume de armazenamento Soft somente leitura for muito pequeno.

Entenda o alerta

Se você usar valores personalizados para marcas d'água de volume de armazenamento, o alerta **Sobreposição de marca d'água somente leitura baixa** pode ser acionado para um ou mais nós de armazenamento.

Cada instância do alerta indica que o valor personalizado do **Storage volume Soft Read-Only Watermark** é menor do que o valor otimizado mínimo para esse Storage Node. Se você continuar a usar a configuração personalizada, o nó de armazenamento pode ser executado criticamente baixo no espaço antes que ele possa fazer a transição com segurança para o estado somente leitura. Alguns volumes de armazenamento podem ficar inacessíveis (desmontados automaticamente) quando o nó atinge a capacidade.

Por exemplo, suponha que você tenha definido anteriormente o **Storage volume Soft Read-Only Watermark** para 5 GB. Agora suponha que o StorageGRID calculou os seguintes valores otimizados para os quatro volumes de armazenamento no nó de armazenamento A:

Volume 0	12 GB
Volume 1	12 GB
Volume 2	11 GB
Volume 3	15 GB

O alerta **Low read-only watermark override** é acionado para o nó de armazenamento A porque sua marca d'água personalizada (5 GB) é menor do que o valor otimizado mínimo para todos os volumes nesse nó (11 GB). Se você continuar usando a configuração personalizada, o nó pode ser executado criticamente baixo no espaço antes que ele possa fazer a transição com segurança para o estado somente leitura.

Resolva o alerta

Siga estes passos se um ou mais alertas de substituição de marca d'água somente leitura baixa* tiverem sido acionados. Você também pode usar essas instruções se você usar configurações personalizadas de marca d'água atualmente e quiser começar a usar configurações otimizadas, mesmo que nenhum alerta tenha sido acionado.

O que você vai precisar

- Concluiu a atualização para o StorageGRID 11,6.
- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você tem a permissão de acesso root.

Sobre esta tarefa

Você pode resolver o alerta * baixa substituição de marca d'água somente leitura * atualizando as configurações personalizadas de marca d'água para as novas substituições de marca d'água. No entanto, se um ou mais nós de armazenamento estiverem próximos do cheio ou se você tiver requisitos especiais de ILM, primeiro você deve visualizar as marcas d'água de armazenamento otimizadas e determinar se é seguro usá-las.

Avalie o uso de dados de objeto para toda a grade

1. Selecione **NODES**.
2. Para cada local na grade, expanda a lista de nós.
3. Revise os valores de porcentagem mostrados na coluna **dados de objeto usados** para cada nó de armazenamento em cada local.

Nodes

View the list and status of sites and grid nodes.

Search... Total node count: 13

Name	Type	Object data used	Object metadata used	CPU usage
StorageGRID	Grid	61%	4%	—
▲ Data Center 1	Site	56%	3%	—
DC1-ADM	Primary Admin Node	—	—	6%
DC1-GW	Gateway Node	—	—	1%
! DC1-SN1	Storage Node	71%	3%	30%
! DC1-SN2	Storage Node	25%	3%	42%
! DC1-SN3	Storage Node	63%	3%	42%
! DC1-SN4	Storage Node	65%	3%	41%

4. Se nenhum dos nós de armazenamento estiver próximo da totalidade (por exemplo, todos os valores **dados de objeto usados** forem inferiores a 80%), você poderá começar a usar as configurações de substituição. Vá para [Use marcas de água otimizadas](#).



Existem algumas exceções a esta regra geral. Por exemplo, se as regras do ILM usarem comportamento de ingestão estrito ou se pools de armazenamento específicos estiverem próximos de cheio, primeiro execute as etapas no [Ver marcas de água de armazenamento otimizadas](#) e [Determine se você pode usar marcas de água otimizadas](#)no .

5. Se mais um nó de storage estiver próximo ao completo, execute as etapas em [Ver marcas de água de armazenamento otimizadas](#) e [Determine se você pode usar marcas de água otimizadas](#).

Ver marcas de água de armazenamento otimizadas

O StorageGRID usa duas métricas Prometheus para mostrar os valores otimizados que calculou para a marca d'água **volume de armazenamento Soft Read-Only**. Você pode visualizar os valores otimizados mínimo e máximo para cada nó de storage em sua grade.

1. Selecione **SUPPORT > Tools > Metrics**.
2. Na seção Prometheus, selecione o link para acessar a interface do usuário Prometheus.
3. Para ver a marca d'água mínima de leitura suave recomendada, insira a seguinte métrica Prometheus e selecione **execute**:

```
storagegrid_storage_volume_minimum_optimized_soft_readonly_watermark
```


A última coluna mostra o valor mínimo otimizado do Soft Read-Only Watermark para todos os volumes de armazenamento em cada nó de armazenamento. Se esse valor for maior que a configuração personalizada para o **Storage volume Soft Read-Only Watermark**, o alerta **Low read-only Watermark** (Sobreposição de marca d'água somente leitura baixa) será acionado para o Storage Node.

4. Para ver a marca d'água somente leitura suave recomendada, insira a seguinte métrica Prometheus e selecione **execute**:

```
storagegrid_storage_volume_maximum_optimized_soft_readonly_watermark
```

A última coluna mostra o valor máximo otimizado do Soft Read-Only Watermark para todos os volumes de armazenamento em cada nó de armazenamento.

5. Observe o valor otimizado máximo para cada nó de armazenamento.

Determine se você pode usar marcas de água otimizadas

1. Selecione **NODES**.
2. Repita estas etapas para cada nó de armazenamento online:
 - a. Selecione **Storage Node Storage**.
 - b. Role para baixo até a tabela Object Stores.
 - c. Compare o valor **disponível** para cada armazenamento de objetos (volume) com a marca d'água máxima otimizada que você anotou para esse nó de armazenamento.
3. Se pelo menos um volume em cada nó de armazenamento online tiver mais espaço disponível do que a marca d'água máxima otimizada para esse nó, vá para começar a usar as marcas d'[Use marcas de água otimizadas](#) água otimizadas.

Caso contrário, [expanda sua grade](#) logo que possível. Adicione volumes de storage a um nó existente ou adicione novos nós de storage. Em seguida, aceda a [Use marcas de água otimizadas](#) para atualizar as definições da marca de água.

4. Se você precisar continuar usando valores personalizados para as marcas d'água do volume de armazenamento, [silêncio](#) ou [desativar](#) o alerta **Sobreposição de marca d'água somente leitura baixa**.



Os mesmos valores de marca d'água personalizados são aplicados a cada volume de armazenamento em cada nó de armazenamento. O uso de valores menores que os recomendados para marcas d'água de volume de armazenamento pode fazer com que alguns volumes de armazenamento fiquem inacessíveis (desmontados automaticamente) quando o nó atinge a capacidade.

Use marcas de água otimizadas


1. Vá para **CONFIGURATION System Storage options**.
2. Selecione **Configuração** no menu Opções de armazenamento.
3. Altere todas as três substituições do Watermark para 0.
4. Selecione **aplicar alterações**.

As configurações de marca d'água de volume de armazenamento otimizadas estão agora em vigor para cada volume de armazenamento, com base no tamanho do nó de armazenamento e na capacidade relativa do volume.

Storage Options

Overview

Configuration



Storage Options Overview

Updated: 2021-11-22 13:57:51 MST

Object Segmentation

Description	Settings
Segmentation	Enabled
Maximum Segment Size	1 GB

Storage Watermarks

Description	Settings
Storage Volume Read-Write Watermark Override	0 B
Storage Volume Soft Read-Only Watermark Override	0 B
Storage Volume Hard Read-Only Watermark Override	0 B
Metadata Reserved Space	3,000 GB

Ports

Description	Settings
CLB S3 Port	8082
CLB Swift Port	8083
LDR S3 Port	18082
LDR Swift Port	18083

Solucione o problema do alarme de Status de armazenamento (SSTS)

O alarme de Estado de armazenamento (SSTS) é acionado se um nó de armazenamento tiver espaço livre insuficiente restante para armazenamento de objetos.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.

Sobre esta tarefa

O alarme SSTS (Storage Status) é acionado no nível de aviso quando a quantidade de espaço livre em cada volume em um nó de armazenamento cai abaixo do valor do volume de armazenamento Soft Read Only Watermark (**CONFIGURATION System Storage Options**).



Storage Options Overview

Updated: 2019-10-09 13:09:30 MDT

Object Segmentation

Description	Settings
Segmentation	Enabled
Maximum Segment Size	1 GB

Storage Watermarks

Description	Settings
Storage Volume Read-Write Watermark	30 GB
Storage Volume Soft Read-Only Watermark	10 GB
Storage Volume Hard Read-Only Watermark	5 GB
Metadata Reserved Space	3,000 GB

Por exemplo, suponha que o volume de armazenamento Soft Read-Only Watermark esteja definido como 10 GB, que é o valor padrão. O alarme SSTS é acionado se menos de 10 GB de espaço utilizável permanecer em cada volume de armazenamento no nó de armazenamento. Se algum dos volumes tiver 10 GB ou mais de espaço disponível, o alarme não será acionado.

Se um alarme SSTS tiver sido acionado, você pode seguir estes passos para entender melhor o problema.


Passos

1. Selecione **SUPORTE Alarmes (legacy) Alarmes atuais**.
2. Na coluna Serviço, selecione o data center, o nó e o serviço associados ao alarme SSTS.




É apresentada a página Grid Topology (topologia de grelha). A guia Alarmes mostra os alarmes ativos para o nó e serviço selecionados.


OverviewAlarmsReportsConfiguration

MainHistory



Alarms: LDR (DC1-S3-101-195) - Storage
Updated: 2019-10-09 12:52:43 MDT

Severity	Attribute	Description	Alarm Time	Trigger Value	Current Value	Acknowledge Time	Acknowledge
 Notice	SSTS (Storage Status)	Insufficient Free Space	2019-10-09 12:42:51 MDT	Insufficient Free Space	Insufficient Free Space		<input type="checkbox"/>
 Notice	SAVP (Total Usable Space (Percent))	Under 10 %	2019-10-09 12:43:21 MDT	7.95 %	7.95 %		<input type="checkbox"/>
 Normal	SHLH (Health)						<input type="checkbox"/>

Apply Changes 

Neste exemplo, os alarmes SSTS (Storage Status) e SAVP (Total usable Space (Percent)) foram acionados no nível de Aviso.



Normalmente, tanto o alarme SSTS como o alarme SAVP são acionados aproximadamente ao mesmo tempo; no entanto, se ambos os alarmes são acionados depende da definição da marca d'água em GB e da definição do alarme SAVP em percentagem.

3. Para determinar quanto espaço utilizável está realmente disponível, selecione **LDR Storage Overview** e encontre o atributo espaço utilizável total (STAS).


Overview

Alarms

Reports

Configuration

Main



Overview: LDR (DC1-S1-101-193) - Storage
Updated: 2019-10-09 12:51:07 MDT

Storage State - Desired:

Online

Storage State - Current:

Read-only

Storage Status:

Insufficient Free Space

Utilization

Total Space:

164 GB

Total Usable Space:

19.6 GB

Total Usable Space (Percent):

11.937 %

Total Data:

139 GB

Total Data (Percent):

84.567 %

Replication

Block Reads:

0

Block Writes:

2,279,881

Objects Retrieved:

0

Objects Committed:

88,882
















Objects Deleted:

16

Delete Service State:

Enabled

Object Store Volumes

ID	Total	Available	Replicated Data	EC Data	Stored (%)	Health	
0000	54.7 GB	2.93 GB	 46.2 GB	 0 B	 84.486 %	No Errors	 
0001	54.7 GB	8.32 GB	 46.3 GB	 0 B	 84.644 %	No Errors	 
0002	54.7 GB	8.36 GB	 46.3 GB	 0 B	 84.57 %	No Errors	 

Neste exemplo, apenas 19,6 GB dos 164 GB de espaço neste nó de armazenamento permanecem disponíveis. Observe que o valor total é a soma dos valores **disponíveis** para os três volumes de armazenamento de objetos. O alarme SSTS foi acionado porque cada um dos três volumes de armazenamento tinha menos de 10 GB de espaço disponível.

4. Para entender como o armazenamento foi usado ao longo do tempo, selecione a guia **relatórios** e plote o espaço utilizável total nas últimas horas.

Neste exemplo, o espaço utilizável total caiu de cerca de 155 GB em 12:00 para 20 GB em 12:35, o que corresponde ao momento em que o alarme SSTS foi acionado.

Overview


Alarms

Reports

Configuration

Charts

Text



Reports (Charts): LDR (DC1-S1-101-193) - Storage

Attribute:

Total Usable Space

▼

Quick Query:

Custom Query

▼

Update

Vertical Scaling:

☒

Raw Data:

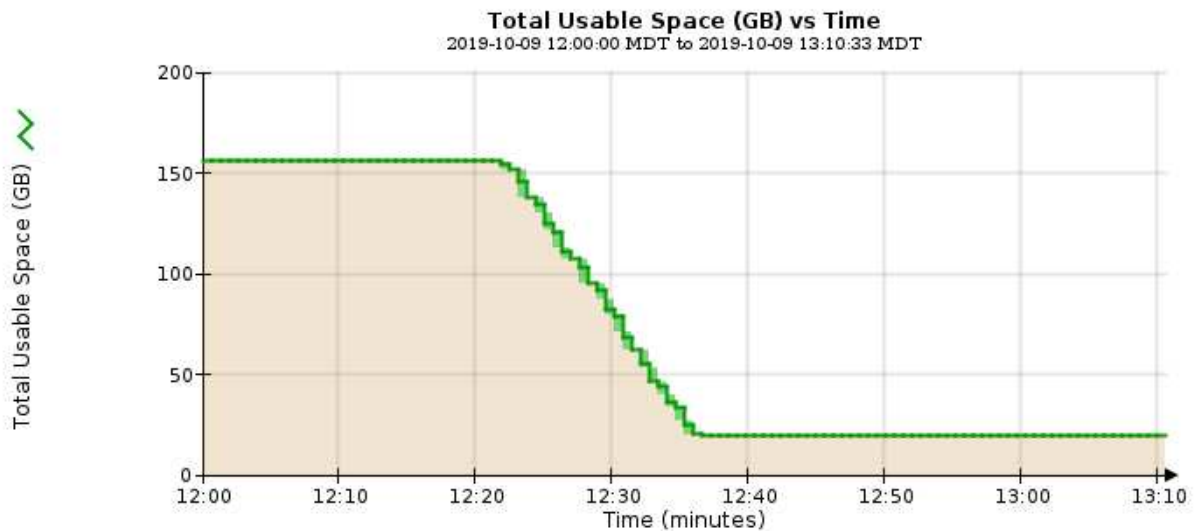
☐

Start Date:

2019/10/09 12:00:00

End Date:

2019/10/09 13:10:33




5. Para entender como o armazenamento está sendo usado como uma porcentagem do total, plote o espaço utilizável total (porcentagem) nas últimas horas.

Neste exemplo, o espaço utilizável total caiu de 95% para pouco mais de 10%, aproximadamente ao mesmo tempo.

Overview
Alarms
Reports
Configuration

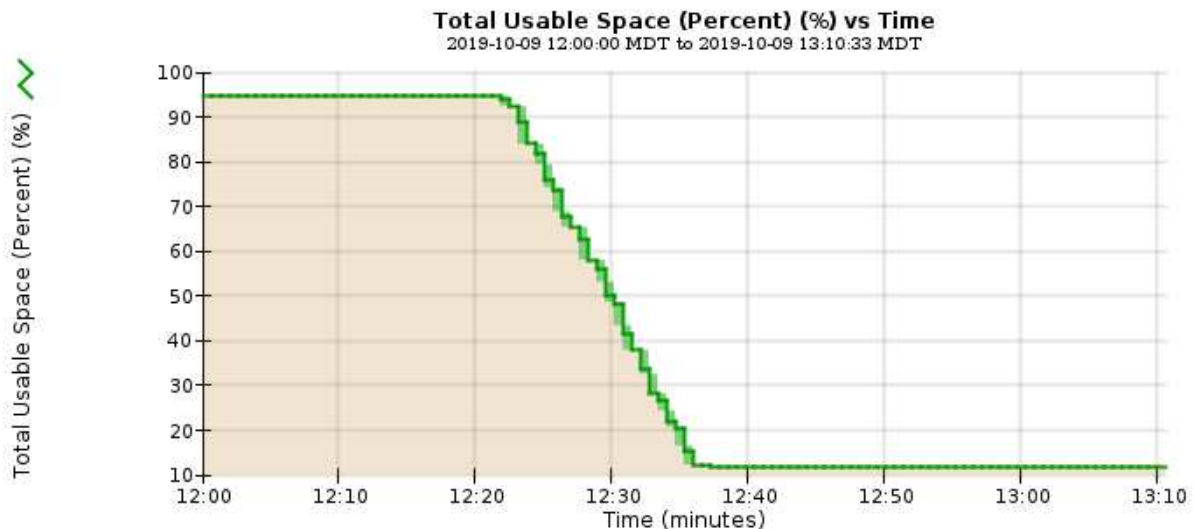
Charts
Text


Reports (Charts): LDR (DC1-S1-101-193) - Storage

Attribute: **Total Usable Space (Percent)**
Quick Query: **Custom Query** **Update**

Vertical Scaling: ☒
Raw Data: ☐

Start Date: **2019/10/09 12:00:00**
End Date: **2019/10/09 13:10:33**



6. Conforme necessário, adicione a capacidade de armazenamento por [Expansão do sistema StorageGRID](#).

Para obter procedimentos sobre como gerenciar um nó de storage completo, consulte [Instruções para administrar o StorageGRID](#).

Solucionar problemas de entrega de mensagens de serviços da plataforma (alarme SMTT)

O alarme Total Events (SMTT) é acionado no Grid Manager se uma mensagem de serviço da plataforma for entregue a um destino que não possa aceitar os dados.

Sobre esta tarefa

Por exemplo, um upload multipart S3 pode ser bem-sucedido, mesmo que a replicação ou a mensagem de notificação associada não possa ser entregue ao endpoint configurado. Ou, uma mensagem para replicação do CloudMirror pode não ser entregue se os metadados forem muito longos.

O alarme SMTT contém uma mensagem de último evento que diz, `Failed to publish notifications for bucket-name object key` para o último objeto cuja notificação falhou.

As mensagens de evento também são listadas no `/var/local/log/bycast-err.log` arquivo de log. Consulte [Referência de arquivos de registro](#).

Para obter informações adicionais sobre a solução de problemas dos serviços da plataforma, consulte o [Instruções para administrar o StorageGRID](#). Talvez seja necessário [Acesse o local do Gerenciador do Local](#) para depurar um erro de serviço de plataforma.

Passos

1. Para visualizar o alarme, selecione **NÓS site grid node Eventos**.
2. Veja o último evento na parte superior da tabela.

As mensagens de evento também são listadas em `/var/local/log/bycast-err.log`.

3. Siga as orientações fornecidas no conteúdo do alarme SMTT para corrigir o problema.
4. Selecione **Redefinir contagens de eventos**.
5. Notificar o locatário dos objetos cujas mensagens de serviços da plataforma não foram entregues.
6. Instrua o locatário a acionar a replicação ou notificação com falha atualizando os metadados ou as tags do objeto.

Solucionar problemas de metadados

Você pode executar várias tarefas para ajudar a determinar a origem dos problemas de metadados.

Solucionar problemas do alerta de armazenamento de metadados baixos

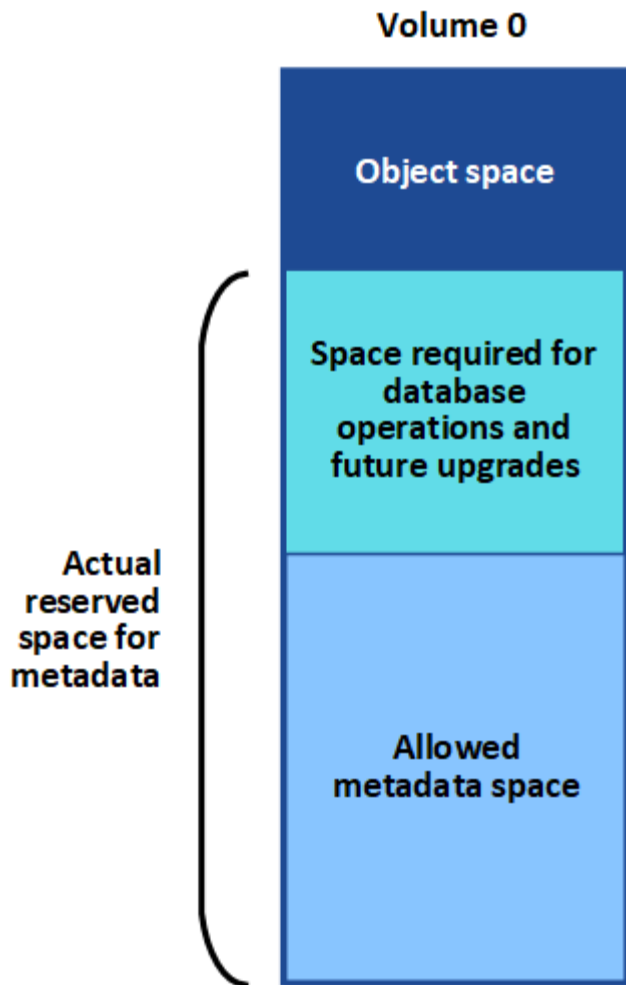
Se o alerta **armazenamento de metadados baixo** for acionado, você deverá adicionar novos nós de armazenamento.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).

Sobre esta tarefa

O StorageGRID reserva uma certa quantidade de espaço no volume 0 de cada nó de storage para metadados de objetos. Esse espaço é conhecido como espaço reservado real, e é subdividido no espaço permitido para metadados de objetos (o espaço permitido de metadados) e o espaço necessário para operações essenciais de banco de dados, como compactação e reparo. O espaço de metadados permitido rege a capacidade geral do objeto.



Se os metadados de objetos consumirem mais de 100% do espaço permitido para metadados, as operações do banco de dados não poderão ser executadas de forma eficiente e ocorrerão erros.

Você pode [Monitore a capacidade dos metadados de objetos para cada nó de storage](#)ajudá-lo a antecipar erros e corrigi-los antes que eles ocorram.

O StorageGRID usa a seguinte métrica Prometheus para medir o quão cheio é o espaço permitido de metadados:

```
storagegrid_storage_utilization_metadata_bytes/storagegrid_storage_utilization_metadata_allowed_bytes
```

Quando essa expressão Prometheus atinge certos limites, o alerta **armazenamento de metadados baixo** é acionado.

- **Minor:** Metadados de objetos estão usando 70% ou mais do espaço de metadados permitido. Você deve adicionar novos nós de storage o mais rápido possível.
- **Major:** Metadados de objetos estão usando 90% ou mais do espaço permitido de metadados. Você deve adicionar novos nós de storage imediatamente.



Quando os metadados de objetos estão usando 90% ou mais do espaço permitido de metadados, um aviso aparece no Dashboard. Se esse aviso for exibido, você deverá adicionar novos nós de storage imediatamente. Você nunca deve permitir que os metadados de objetos usem mais de 100% do espaço permitido.

- **Crítico:** Metadados de objetos estão usando 100% ou mais do espaço permitido de metadados e estão começando a consumir o espaço necessário para operações essenciais de banco de dados. Você deve interromper a ingestão de novos objetos e adicionar novos nós de storage imediatamente.

No exemplo a seguir, metadados de objetos estão usando mais de 100% do espaço permitido de metadados. Esta é uma situação crítica, o que resultará em erros e operações ineficientes do banco de dados.

The following Storage Nodes are using more than 90% of the space allowed for object metadata:

Node	% Used	Used	Allowed
DC1-S2-227	104.51%	6.73 GB	6.44 GB
DC1-S3-228	104.36%	6.72 GB	6.44 GB
DC2-S2-233	104.20%	6.71 GB	6.44 GB
DC1-S1-226	104.20%	6.71 GB	6.44 GB
DC2-S3-234	103.43%	6.66 GB	6.44 GB

Undesirable results can occur if object metadata uses more than 100% of the allowed space. You must add new Storage Nodes immediately or contact support.



Se o tamanho do volume 0 for menor do que a opção de armazenamento de espaço reservado de metadados (por exemplo, em um ambiente não-produção), o cálculo do alerta **armazenamento de metadados baixo** pode ser impreciso.

Passos

1. Selecione **ALERTAS current**.
2. Na tabela de alertas, expanda o grupo de alertas **armazenamento de metadados baixo**, se necessário, e selecione o alerta específico que deseja exibir.
3. Reveja os detalhes na caixa de diálogo de alerta.
4. Se um alerta importante ou crítico de **armazenamento de metadados baixo** tiver sido acionado, execute uma expansão para adicionar nós de armazenamento imediatamente.



Como o StorageGRID mantém cópias completas de todos os metadados de objetos em cada local, a capacidade de metadados de toda a grade é limitada pela capacidade de metadados do menor local. Se você precisar adicionar capacidade de metadados a um local, também deverá [expandir quaisquer outros sites](#) pelo mesmo número de nós de storage.

Após a expansão, o StorageGRID redistribui os metadados de objetos existentes para os novos nós, o que aumenta a capacidade geral de metadados da grade. Nenhuma ação do usuário é necessária. O alerta **armazenamento de metadados baixo** é apagado.

Solucionar problemas do alarme Serviços: Status - Cassandra (SVST)

O alarme Serviços: Status - Cassandra (SVST) indica que você pode precisar reconstruir o banco de dados Cassandra para um nó de armazenamento. O Cassandra é usado como o armazenamento de metadados do StorageGRID.

O que você vai precisar

- Você deve estar conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você deve ter permissões de acesso específicas.
- Tem de ter o `Passwords.txt` ficheiro.

Sobre esta tarefa

Se o Cassandra for interrompido por mais de 15 dias (por exemplo, o nó de armazenamento está desligado), o Cassandra não será iniciado quando o nó for colocado novamente on-line. Você deve reconstruir o banco de dados Cassandra para o serviço DDS afetado.

Você pode [execute o diagnóstico](#) obter informações adicionais sobre o estado atual da sua grade.




Se dois ou mais serviços de banco de dados do Cassandra estiverem inativos por mais de 15 dias, entre em Contato com o suporte técnico e não prossiga com as etapas abaixo.

Passos

1. Selecione **SUPPORT > Tools > Grid topology**.
2. Selecione **Site Storage Node SSM Serviços Alarmes Principal** para exibir alarmes.


Este exemplo mostra que o alarme SVST foi acionado.

Overview Alarms Reports Configuration						
Main History						
 Alarms: SSM (DC1-S3) - Services Updated: 2014-08-14 16:29:36 PDT						
Severity	Attribute	Description	Alarm Time	Trigger Value	Current Value	Acknowledge
Minor	SVST (Services: Status - Cassandra)	Not Running	2014-08-14 14:56:28 PDT	Not Running	Not Running	<input type="checkbox"/>

A página principal dos Serviços de SSM também indica que o Cassandra não está em execução.

Overview
Alarms
Reports
Configuration

Main



Overview: SSM (DC2-S1) - Services
Updated: 2017-03-30 09:53:53 MDT

Operating System:
Linux
3.16.0-4-amd64

Services

Service	Version	Status	Threads	Load	Memory
Account Service	10.4.0-20161224.0333.803cd91	Running	7	0.002 %	12 MB
Administrative Domain Controller (ADC)	10.4.0-20170329.0039.8800cae	Running	52	0.14 %	63.1 MB
Cassandra	4.6.12-1.byc.0-20170308.0109.ba3598a	Not Running	0	0 %	0 B
Content Management System (CMS)	10.4.0-20170220.1846.1a76aed	Running	18	0.055 %	20.6 MB
Distributed Data Store (DDS)	10.4.0-20170329.0039.8800cae	Running	104	1.301 %	76 MB
Identity Service	10.4.0-20170203.2038.a457d45	Running	6	0 %	8.75 MB
Keystone Service	10.4.0-20170104.1815.6e52138	Running	5	0 %	7.77 MB
Local Distribution Router (LDR)	10.4.0-20170329.0039.8800cae	Running	109	0.218 %	96.6 MB
Server Manager	10.4.0-20170306.2303.9649faf	Running	4	3.58 %	19.1 MB

3. Tente reiniciar o Cassandra a partir do nó de armazenamento:
 - a. Faça login no nó da grade:
 - i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
 - ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
 - iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
 - iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro. Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.
 - b. Introduza: `/etc/init.d/cassandra status`
 - c. Se o Cassandra não estiver em execução, reinicie-o: `/etc/init.d/cassandra restart`
4. Se o Cassandra não reiniciar, determine quanto tempo o Cassandra esteve inativo. Se o Cassandra estiver inativo por mais de 15 dias, você deverá reconstruir o banco de dados do Cassandra.



Se dois ou mais serviços de banco de dados do Cassandra estiverem inoperantes, entre em Contato com o suporte técnico e não prossiga com as etapas abaixo.

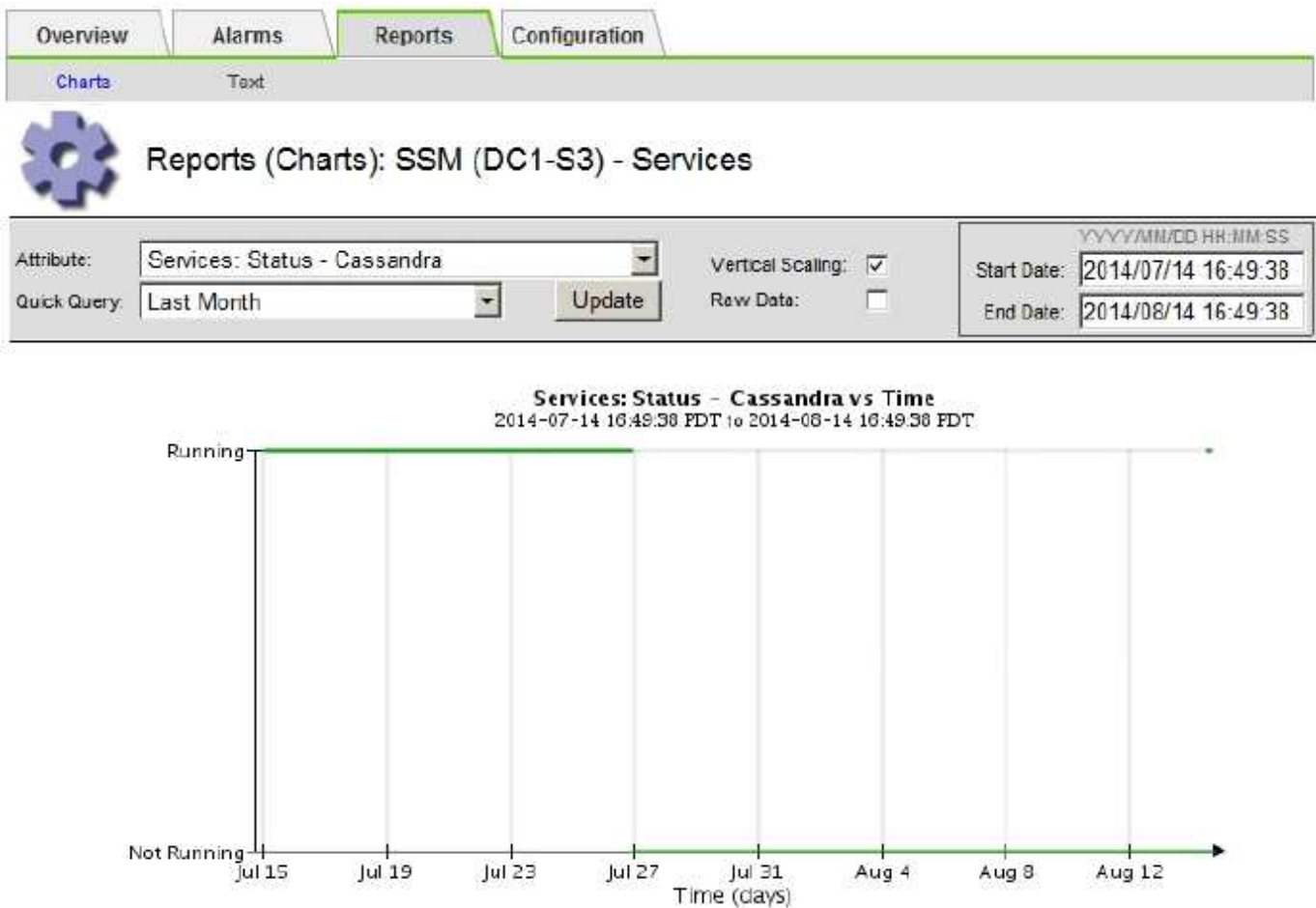
Você pode determinar por quanto tempo o Cassandra ficou para baixo, traçando-o ou revisando o arquivo `servermanager.log`.

5. Para traçar o gráfico Cassandra:
 - a. Selecione **SUPPORT Tools Grid topology**. Em seguida, selecione **Site Storage Node SSM Serviços relatórios gráficos**.
 - b. Selecione **Atributo Serviço: Status - Cassandra**.
 - c. Para **Data de Início**, insira uma data que seja pelo menos 16 dias antes da data atual. Para **Data de fim**, insira a data atual.

d. Clique em **Atualizar**.

e. Se o gráfico mostrar que o Cassandra está inativo por mais de 15 dias, reconstrua o banco de dados do Cassandra.

O exemplo de gráfico a seguir mostra que o Cassandra esteve inativo por pelo menos 17 dias.



1. Para analisar o arquivo `servermanager.log` no nó de storage:

a. Faça login no nó da grade:

i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`

ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`

iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro. Quando você estiver conectado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

b. Introduza: `cat /var/local/log/servermanager.log`

O conteúdo do arquivo `servermanager.log` é exibido.

Se o Cassandra estiver inativo por mais de 15 dias, a seguinte mensagem é exibida no arquivo `servermanager.log`:

```
"2014-08-14 21:01:35 +0000 | cassandra | cassandra not
started because it has been offline for longer than
its 15 day grace period - rebuild cassandra
```

- a. Certifique-se de que o carimbo de data/hora desta mensagem é o momento em que você tentou reiniciar o Cassandra conforme instruído na etapa [Reinicie o Cassandra a partir do nó de storage](#).

Pode haver mais de uma entrada para Cassandra; você deve localizar a entrada mais recente.

- b. Se o Cassandra estiver inativo por mais de 15 dias, você deverá reconstruir o banco de dados do Cassandra.

Para obter instruções, [Recupere o nó de storage abaixo mais de 15 dias](#) consulte .

- c. Entre em Contato com o suporte técnico se os alarmes não forem apagados após a reconstrução do Cassandra.

Resolução de problemas de erros de memória sem Cassandra (alarme SMTT)

Um alarme de Eventos totais (SMTT) é acionado quando o banco de dados Cassandra tem um erro de memória fora. Se este erro ocorrer, contacte o suporte técnico para resolver o problema.

Sobre esta tarefa

Se ocorrer um erro de falta de memória para o banco de dados do Cassandra, um despejo de heap é criado, um alarme de Eventos totais (SMTT) é acionado e a contagem de erros de memória do Cassandra é incrementada por um.

Passos

1. Para visualizar o evento, selecione **support Tools Grid topology Configuration**.
2. Verifique se a contagem de erros de memória do Cassandra Heap é 1 ou superior.

Você pode [execute o diagnóstico](#) obter informações adicionais sobre o estado atual da sua grade.

3. Vá para `/var/local/core/`, compacte o `Cassandra.hprof` arquivo e envie-o para o suporte técnico.
4. Faça um backup do `Cassandra.hprof` arquivo e exclua-o do `/var/local/core/` directory.

Este arquivo pode ter até 24 GB, então você deve removê-lo para liberar espaço.

5. Depois que o problema for resolvido, marque a caixa de seleção **Redefinir** para a contagem de erros de memória de saída de memória Cassandra. Em seguida, selecione **aplicar alterações**.



Para redefinir contagens de eventos, você deve ter a permissão Configuração de Página de topologia de Grade.

Solucionar erros de certificado

Se você vir um problema de segurança ou certificado ao tentar se conectar ao StorageGRID usando um navegador da Web, um cliente S3 ou Swift ou uma ferramenta de monitoramento externa, você deve verificar o certificado.

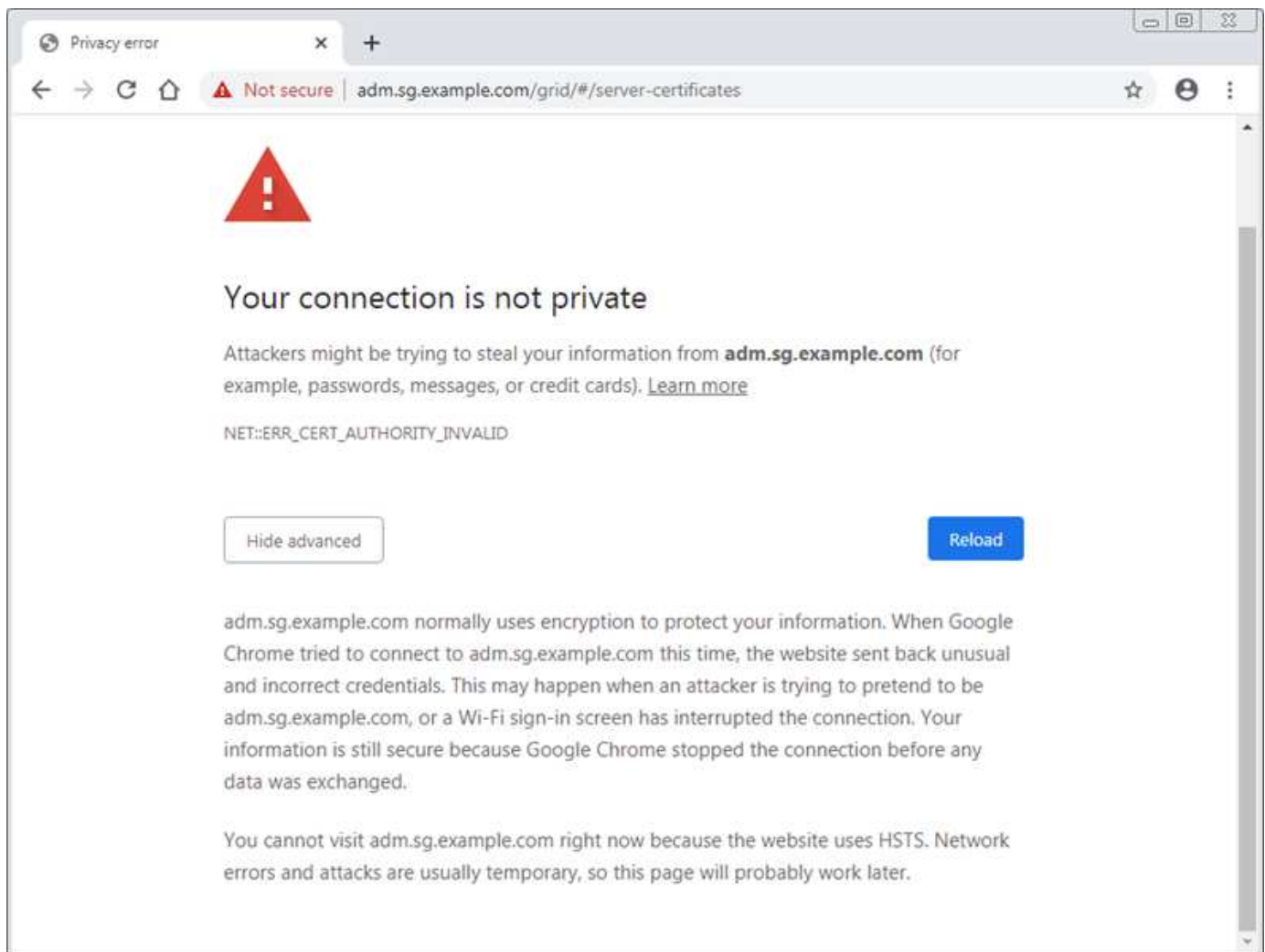
Sobre esta tarefa

Os erros de certificado podem causar problemas quando você tenta se conectar ao StorageGRID usando o Gerenciador de Grade, a API de Gerenciamento de Grade, o Gerenciador de Locatário ou a API de Gerenciamento de Locatário. Erros de certificado também podem ocorrer quando você tenta se conectar com um cliente S3 ou Swift ou ferramenta de monitoramento externa.

Se você estiver acessando o Gerenciador de Grade ou o Gerenciador de locatário usando um nome de domínio em vez de um endereço IP, o navegador mostrará um erro de certificado sem uma opção para ignorar se uma das seguintes situações ocorrer:

- O certificado de interface de gerenciamento personalizado expira.
- Você reverte de um certificado de interface de gerenciamento personalizado para o certificado de servidor padrão.

O exemplo a seguir mostra um erro de certificado quando o certificado de interface de gerenciamento personalizado expirou:



Para garantir que as operações não sejam interrompidas por um certificado de servidor com falha, o alerta **Expiration of Server certificate for Management Interface** é acionado quando o certificado do servidor está prestes a expirar.

Quando você estiver usando certificados de cliente para integração externa do Prometheus, erros de certificado podem ser causados pelo certificado de interface de gerenciamento do StorageGRID ou por

certificados de cliente. O alerta **expiração de certificados de cliente configurados na página certificados** é acionado quando um certificado de cliente está prestes a expirar.

Passos

Se você recebeu uma notificação de alerta sobre um certificado expirado, acesse os detalhes do certificado: . Selecione **CONFIGURATION Security Certificates** e, em seguida [selecione a guia certificado apropriado](#), .

1. Verifique o período de validade do certificado. Alguns navegadores web e clientes S3 ou Swift não aceitam certificados com um período de validade superior a 398 dias.
2. Se o certificado tiver expirado ou expirar em breve, carregue ou gere um novo certificado.
 - Para obter um certificado de servidor, consulte as etapas [Configurando um certificado de servidor personalizado para o Gerenciador de Grade e o Gerenciador de locatário](#)do .
 - Para obter um certificado de cliente, consulte as etapas [configurando um certificado de cliente](#)do .
3. Para erros de certificado de servidor, tente uma ou ambas as opções a seguir:
 - Certifique-se de que o nome alternativo do assunto (SAN) do certificado esteja preenchido e que a SAN corresponda ao endereço IP ou ao nome do host do nó ao qual você está se conectando.
 - Se você estiver tentando se conectar ao StorageGRID usando um nome de domínio:
 - i. Insira o endereço IP do nó Admin em vez do nome de domínio para ignorar o erro de conexão e acessar o Gerenciador de Grade.
 - ii. No Gerenciador de Grade, selecione **CONFIGURATION Security Certificates** e, em seguida [selecione a guia certificado apropriado](#), instale um novo certificado personalizado ou continue com o certificado padrão.
 - iii. Nas instruções de administração do StorageGRID, consulte as etapas [Configurando um certificado de servidor personalizado para o Gerenciador de Grade e o Gerenciador de locatário](#)do .

Solucionar problemas de nó de administração e interface do usuário

Existem várias tarefas que você pode executar para ajudar a determinar a origem dos problemas relacionados aos nós de administração e à interface de usuário do StorageGRID.

Solucionar erros de logon

Se ocorrer um erro ao iniciar sessão num nó de administração do StorageGRID, o sistema poderá ter um problema com a configuração da federação de identidade, um problema de rede ou hardware, um problema com os serviços do nó de administração ou um problema com o banco de dados Cassandra nos nós de armazenamento conectados.

O que você vai precisar

- Tem de ter o `Passwords.txt` ficheiro.
- Você deve ter permissões de acesso específicas.

Sobre esta tarefa

Use estas diretrizes de solução de problemas se você vir qualquer uma das seguintes mensagens de erro ao tentar entrar em um nó de administrador:

- `Your credentials for this account were invalid. Please try again.`

- Waiting for services to start...
- Internal server error. The server encountered an error and could not complete your request. Please try again. If the problem persists, contact Technical Support.
- Unable to communicate with server. Reloading page...

Passos

1. Aguarde 10 minutos e tente iniciar sessão novamente.

Se o erro não for resolvido automaticamente, vá para a próxima etapa.

2. Se o seu sistema StorageGRID tiver mais de um nó de administrador, tente fazer login no Gerenciador de Grade de outro nó de administrador.
 - Se você conseguir entrar, você pode usar as opções **Dashboard**, **Nodes**, **Alerts** e **SUPPORT** para ajudar a determinar a causa do erro.
 - Se você tiver apenas um nó Admin ou ainda não conseguir entrar, vá para a próxima etapa.
3. Determine se o hardware do nó está offline.
4. Se o logon único (SSO) estiver ativado para o sistema StorageGRID, consulte as etapas para configurar o logon único nas instruções de administração do StorageGRID.

Talvez seja necessário desativar e reativar temporariamente o SSO para um único nó de administração para resolver quaisquer problemas.



Se o SSO estiver ativado, você não poderá fazer login usando uma porta restrita. Tem de utilizar a porta 443.

5. Determine se a conta que você está usando pertence a um usuário federado.

Se a conta de usuário federada não estiver funcionando, tente fazer login no Gerenciador de Grade como um usuário local, como root.

- Se o utilizador local puder iniciar sessão:
 - i. Reveja todos os alarmes apresentados.
 - ii. Selecione **CONFIGURATION Access Control Identity Federation**.
 - iii. Clique em **Test Connection** para validar as configurações de conexão para o servidor LDAP.
 - iv. Se o teste falhar, resolva quaisquer erros de configuração.
 - Se o usuário local não conseguir fazer login e tiver certeza de que as credenciais estão corretas, vá para a próxima etapa.
6. Use o Secure Shell (ssh) para fazer login no Admin Node:
 - a. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@Admin_Node_IP`
 - b. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
 - c. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
 - d. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de \$ para #.

7. Veja o status de todos os serviços em execução no nó da grade: `storagegrid-status`

Certifique-se de que os serviços de api nms, mi, nginx e mgmt estejam todos em execução.

A saída é atualizada imediatamente se o status de um serviço mudar.

```
$ storagegrid-status
Host Name                99-211
IP Address                10.96.99.211
Operating System Kernel  4.19.0                Verified
Operating System Environment Debian 10.1            Verified
StorageGRID Webscale Release 11.4.0                Verified
Networking                Verified
Storage Subsystem        Verified
Database Engine           5.5.9999+default Running
Network Monitoring        11.4.0                Running
Time Synchronization      1:4.2.8p10+dfsg Running
ams                        11.4.0                Running
cmn                        11.4.0                Running
nms                        11.4.0                Running
ssm                        11.4.0                Running
mi                         11.4.0                Running
dynip                     11.4.0                Running
nginx                     1.10.3                Running
tomcat                    9.0.27                Running
grafana                   6.4.3                 Running
mgmt api                  11.4.0                Running
prometheus                11.4.0                Running
persistence               11.4.0                Running
ade exporter              11.4.0                Running
alertmanager              11.4.0                Running
attrDownPurge             11.4.0                Running
attrDownSamp1             11.4.0                Running
attrDownSamp2             11.4.0                Running
node exporter             0.17.0+ds             Running
sg snmp agent             11.4.0                Running
```

8. Confirme se o serviço nginx-gw está em execução # `service nginx-gw status`

9. Use Lumberjack para coletar logs: # `/usr/local/sbin/lumberjack.rb`

Se a autenticação com falha aconteceu no passado, você pode usar as opções de script `--start` e `--end` Lumberjack para especificar o intervalo de tempo apropriado. Use `lumberjack -h` para obter detalhes sobre essas opções.

A saída para o terminal indica onde o arquivo de log foi copiado.

10. Rever os seguintes logs:

- /var/local/log/bycast.log
- /var/local/log/bycast-err.log
- /var/local/log/nms.log
- **/*commands.txt

11. Se você não conseguir identificar nenhum problema com o nó Admin, emita um dos seguintes comandos para determinar os endereços IP dos três nós de armazenamento que executam o serviço ADC em seu site. Em geral, esses são os primeiros três nós de storage instalados no local.

```
# cat /etc/hosts
```

```
# vi /var/local/gpt-data/specs/grid.xml
```

Os nós de administração usam o serviço ADC durante o processo de autenticação.

12. A partir do nó Admin, efetue login em cada um dos nós de armazenamento ADC, usando os endereços IP identificados.
- a. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
 - b. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
 - c. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
 - d. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

13. Veja o status de todos os serviços em execução no nó da grade: `storagegrid-status`

Certifique-se de que os serviços `idnt`, `acct`, `nginx` e `cassandra` estejam todos em execução.

14. Repita as etapas [Use Lumberjack para coletar logs](#) e [Rever registros](#) para revisar os logs nos nós de storage.
15. Se você não conseguir resolver o problema, entre em Contato com o suporte técnico.

Forneça os Registros que você coletou para o suporte técnico. Consulte também [Referência de ficheiros de registo](#).

Solucionar problemas de interface do usuário

Você pode ver problemas com o Gerenciador de Grade ou o Gerenciador do Locatário após atualizar para uma nova versão do software StorageGRID.

A interface Web não responde como esperado

O Gerenciador de Grade ou o Gerente do Locatário podem não responder como esperado depois que o software StorageGRID for atualizado.

Se você tiver problemas com a interface da Web:

- Certifique-se de que está a utilizar um [navegador da web suportado](#).



O suporte do navegador foi alterado para o StorageGRID 11,5. Confirme que está a utilizar uma versão suportada.

- Limpe o cache do navegador da Web.

Limpar o cache remove recursos desatualizados usados pela versão anterior do software StorageGRID e permite que a interface do usuário funcione corretamente novamente. Para obter instruções, consulte a documentação do navegador da Web.

Verifique o status de um Admin Node indisponível

Se o sistema StorageGRID incluir vários nós de administração, você poderá usar outro nó de administração para verificar o status de um nó de administração indisponível.

O que você vai precisar

Você deve ter permissões de acesso específicas.

Passos

1. Em um nó Admin disponível, faça login no Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
2. Selecione **SUPPORT > Tools > Grid topology**.
3. Selecione **Site nó Admin indisponível SSM Serviços Visão geral Principal**.
4. Procure serviços que tenham um status de não execução e que também possam ser exibidos em azul.



Overview: SSM (MM-10-224-4-81-ADM1) - Services

Updated: 2017-01-27 11:52:51 EST

Operating System:

Linux
3.16.0-4-amd64

Services

Service	Version	Status	Threads	Load	Memory
Audit Management System (AMS)	10.4.0-20170113.2207.3ec2cd0	Running	52	0.043 %	35.7 MB
CIFS Filesharing (nmbd)	2:4.2.14+dfsg-0+deb8u2	Running	1	0 %	5.5 MB
CIFS Filesharing (smbd)	2:4.2.14+dfsg-0+deb8u2	Running	1	0 %	14.5 MB
CIFS Filesharing (winbindd)	2:4.2.14+dfsg-0+deb8u2	Not Running	0	0 %	0 B
Configuration Management Node (CMN)	10.4.0-20170113.2207.3ec2cd0	Running	52	0.055 %	41.3 MB
Database Engine	5.5.53-0+deb8u1	Running	47	0.354 %	1.33 GB
Grid Deployment Utility Server	10.4.0-20170112.2125.c4253bb	Running	3	0 %	32.8 MB
Management Application Program Interface (mgmt-api)	10.4.0-20170113.2136.07c4997	Not Running	0	0 %	0 B
NFS Filesharing	10.4.0-20161224.0333.803cd91	Not Running	0	0 %	0 B
NMS Data Cleanup	10.4.0-20161224.0333.803cd91	Running	22	0.008 %	52.4 MB
NMS Data Downsampler 1	10.4.0-20161224.0333.803cd91	Running	22	0.049 %	195 MB
NMS Data Downsampler 2	10.4.0-20161224.0333.803cd91	Running	22	0.009 %	157 MB
NMS Processing Engine	10.4.0-20161224.0333.803cd91	Running	40	0.132 %	200 MB

- Determine se os alarmes foram acionados.
- Tome as medidas apropriadas para resolver o problema.

Informações relacionadas

[Administrar o StorageGRID](#)

Solucionar problemas de rede, hardware e plataforma

Há várias tarefas que você pode executar para ajudar a determinar a origem dos problemas relacionados a problemas de rede, hardware e plataforma StorageGRID.

Solucione os erros "'422: Entidade não processável"

O erro 422: Entidade não processável pode ocorrer em várias circunstâncias. Verifique a mensagem de erro para determinar o que causou o problema.

Se você vir uma das mensagens de erro listadas, execute a ação recomendada.

Mensagem de erro	Causa raiz e ação corretiva
<pre>422: Unprocessable Entity Validation failed. Please check the values you entered for errors. Test connection failed. Please verify your configuration. Unable to authenticate, please verify your username and password: LDAP Result Code 8 "Strong Auth Required": 00002028: LdapErr: DSID-0C090256, comment: The server requires binds to turn on integrity checking if SSL\TLS are not already active on the connection, data 0, v3839</pre>	<p>Esta mensagem pode ocorrer se você selecionar a opção não usar TLS para Segurança da camada de Transporte (TLS) ao configurar a federação de identidade usando o Windows active Directory (AD).</p> <p>O uso da opção não usar TLS não é suportado para uso com servidores AD que imponham a assinatura LDAP. Você deve selecionar a opção usar STARTTLS ou a opção usar LDAPS para TLS.</p>
<pre>422: Unprocessable Entity Validation failed. Please check the values you entered for errors. Test connection failed. Please verify your configuration.Unable to begin TLS, verify your certificate and TLS configuration: LDAP Result Code 200 "Network Error": TLS handshake failed (EOF)</pre>	<p>Essa mensagem será exibida se você tentar usar uma cifra não suportada para fazer uma conexão TLS (Transport Layer Security) do StorageGRID para um sistema externo usado para identificar pools de federação ou armazenamento em nuvem.</p> <p>Verifique as cifras que são oferecidas pelo sistema externo. O sistema deve usar uma das cifras suportadas pelo StorageGRID para conexões TLS de saída, como mostrado nas instruções de administração do StorageGRID.</p>

Informações relacionadas

[Administrar o StorageGRID](#)

solucione o alerta de incompatibilidade da MTU da rede de Grade

O alerta **Grid Network MTU mismatch** é acionado quando a configuração MTU (unidade máxima de transmissão) para a interface Grid Network (eth0) difere significativamente entre nós na grade.

Sobre esta tarefa

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.

Passos

1. Liste as configurações de MTU para eth0 em todos os nós.
 - Use a consulta fornecida no Gerenciador de Grade.
 - Navegue para *primary Admin Node IP address/metrics/graph* e insira a seguinte consulta:
`node_network_mtu_bytes{interface='eth0'}`
2. Modifique as configurações de MTU conforme necessário para garantir que elas sejam as mesmas para a interface de rede de Grade (eth0) em todos os nós.
 - Para os nós do dispositivo, consulte as instruções de instalação e manutenção do seu dispositivo.
 - Para nós baseados em Linux e VMware, use o seguinte comando: `/usr/sbin/change-ip.py [-h] [-n node] mtu network [network...]`

Exemplo: `change-ip.py -n node 1500 grid admin`

Nota: Em nós baseados em Linux, se o valor MTU desejado para a rede no contentor exceder o valor já configurado na interface do host, você deve primeiro configurar a interface do host para ter o valor MTU desejado e, em seguida, usar o `change-ip.py` script para alterar o valor MTU da rede no contentor.

Use os seguintes argumentos para modificar a MTU em nós baseados em Linux ou VMware.

Argumentos posicionais	Descrição
mtu	A MTU a definir. Deve estar na faixa de 1280 a 9216.
network	As redes às quais aplicar a MTU. Inclua um ou mais dos seguintes tipos de rede: <ul style="list-style-type: none">• grelha• administrador• cliente

+

Argumentos opcionais	Descrição
-h, - help	Mostrar a mensagem de ajuda e sair.
-n node, --node node	O nó. O padrão é o nó local.

Informações relacionadas
[Aparelhos de serviços SG100 e SG1000](#)
[SG6000 dispositivos de armazenamento](#)

Solucionar problemas do alarme Network Receive Error (NRER)

Os alarmes de erro de recepção de rede (NRER) podem ser causados por problemas de conectividade entre o StorageGRID e o hardware da rede. Em alguns casos, erros NRER podem ser claros sem intervenção manual. Se os erros não forem claros, execute as ações recomendadas.

Sobre esta tarefa

Os alarmes NRER podem ser causados pelos seguintes problemas com o hardware de rede que se conecta ao StorageGRID:

- A correção de erro de avanço (FEC) é necessária e não está em uso
- Incompatibilidade da MTU da porta do switch e da NIC
- Altas taxas de erro de link
- Buffer de anel NIC excedido

Passos

1. Siga as etapas de solução de problemas para todas as possíveis causas do alarme NRER, dada a configuração da rede.

- Se o erro for causado por incompatibilidade de FEC, execute as seguintes etapas:

Nota: Estas etapas são aplicáveis apenas para erros NRER causados por incompatibilidade FEC em aparelhos StorageGRID.

- i. Verifique o status do FEC da porta no switch conectado ao seu dispositivo StorageGRID.
- ii. Verifique a integridade física dos cabos do aparelho ao interruptor.
- iii. Se pretender alterar as definições do FEC para tentar resolver o alarme NRER, certifique-se primeiro de que o aparelho está configurado para o modo **Auto** na página Configuração de ligação do Instalador de dispositivos StorageGRID (consulte as instruções de instalação e manutenção do seu aparelho). Em seguida, altere as configurações do FEC nas portas do switch. As portas do dispositivo StorageGRID ajustarão suas configurações FEC para corresponder, se possível.

(Não é possível configurar as definições FEC nos dispositivos StorageGRID. Em vez disso, os aparelhos tentam descobrir e espelhar as configurações FEC nas portas do switch às quais estão conectados. Se os links forem forçados a velocidades de rede de 25 GbE ou 100 GbE, o switch e a NIC poderão não conseguir negociar uma configuração FEC comum. Sem uma configuração comum de FEC, a rede voltará ao modo "no-FEC". Quando o FEC não está ativado, as conexões são mais suscetíveis a erros causados por ruído elétrico.)

Nota: A StorageGRID Appliances apoia a FEC (FC) e a FEC (RS), bem como a FEC.

- Se o erro for causado por uma falha de correspondência entre a porta do switch e a MTU da NIC, verifique se o tamanho da MTU configurado no nó é o mesmo que a configuração da MTU para a porta do switch.

O tamanho da MTU configurado no nó pode ser menor do que a configuração na porta do switch à qual o nó está conectado. Se um nó StorageGRID receber um quadro Ethernet maior que o MTU, o que é possível com esta configuração, o alarme NRER pode ser comunicado. Se você acredita que isso

está acontecendo, altere a MTU da porta do switch para corresponder à MTU da interface de rede da StorageGRID ou altere a MTU da interface de rede StorageGRID para corresponder à porta do switch, dependendo dos seus objetivos ou requisitos de MTU de ponta a ponta.



Para obter o melhor desempenho de rede, todos os nós devem ser configurados com valores MTU semelhantes em suas interfaces de rede de Grade. O alerta **incompatibilidade de MTU da rede de Grade** é acionado se houver uma diferença significativa nas configurações de MTU para a rede de Grade em nós individuais. Os valores de MTU não precisam ser os mesmos para todos os tipos de rede.



Para alterar a definição MTU, consulte o guia de instalação e manutenção do seu aparelho.

- Se o erro for causado por altas taxas de erro de link, execute as seguintes etapas:
 - i. Ative o FEC, se ainda não estiver ativado.
 - ii. Verifique se o cabeamento de rede é de boa qualidade e não está danificado ou conectado incorretamente.
 - iii. Se os cabos parecerem não ser o problema, contacte o suporte técnico.



Você pode notar altas taxas de erro em um ambiente com alto ruído elétrico.

- Se o erro for uma sobrecarga do buffer do anel da NIC, entre em Contato com o suporte técnico.

O buffer de anel pode ser excedido quando o sistema StorageGRID está sobrecarregado e não consegue processar eventos de rede em tempo hábil.

2. Depois de resolver o problema subjacente, redefina o contador de erros.

- a. Selecione **SUPPORT > Tools > Grid topology**.
- b. Selecione **site grid node SSM Resources Configuration Main**.
- c. Selecione **Redefinir contagem de erros de recebimento** e clique em **aplicar alterações**.

Informações relacionadas

[Solucione o alerta de incompatibilidade da MTU da rede de Grade](#)

[Referência de alarmes \(sistema legado\)](#)

[SG6000 dispositivos de armazenamento](#)

[SG5700 dispositivos de armazenamento](#)

[SG5600 dispositivos de armazenamento](#)

[Aparelhos de serviços SG100 e SG1000](#)

Solucionar erros de sincronização de tempo

Você pode ver problemas com a sincronização de tempo em sua grade.

Se você encontrar problemas de sincronização de tempo, verifique se você especificou pelo menos quatro fontes de NTP externas, cada uma fornecendo uma referência estrato 3 ou melhor, e se todas as fontes de NTP externas estão operando normalmente e são acessíveis por seus nós de StorageGRID.



Ao especificar a fonte NTP externa para uma instalação do StorageGRID em nível de produção, não use o serviço Windows Time (W32Time) em uma versão do Windows anterior ao Windows Server 2016. O serviço de tempo em versões anteriores do Windows não é suficientemente preciso e não é suportado pela Microsoft para uso em ambientes de alta precisão, como o StorageGRID.

Informações relacionadas

[Recuperar e manter](#)

Linux: Problemas de conectividade de rede

Você pode ver problemas com a conectividade de rede para nós de grade StorageGRID hospedados em hosts Linux.

Clonagem de endereços MAC

Em alguns casos, os problemas de rede podem ser resolvidos usando a clonagem de endereços MAC. Se você estiver usando hosts virtuais, defina o valor da chave de clonagem de endereços MAC para cada uma de suas redes como "verdadeiro" no arquivo de configuração do nó. Esta configuração faz com que o endereço MAC do contentor StorageGRID use o endereço MAC do host. Para criar arquivos de configuração de nó, consulte as instruções no guia de instalação da sua plataforma.



Crie interfaces de rede virtuais separadas para uso pelo sistema operacional host Linux. Usar as mesmas interfaces de rede para o sistema operacional host Linux e o contentor StorageGRID pode fazer com que o sistema operacional do host se torne inacessível se o modo promíscuo não tiver sido ativado no hypervisor.

Para obter mais informações sobre como ativar a clonagem MAC, consulte as instruções no guia de instalação da sua plataforma.

Modo promíscuo

Se você não quiser usar a clonagem de endereços MAC e preferir permitir que todas as interfaces recebam e transmitam dados para endereços MAC diferentes dos atribuídos pelo hypervisor, verifique se as propriedades de segurança nos níveis de switch virtual e grupo de portas estão definidas como **Accept** para modo promíscuo, alterações de endereço MAC e transmissões forjadas. Os valores definidos no switch virtual podem ser substituídos pelos valores no nível do grupo de portas, portanto, certifique-se de que as configurações sejam as mesmas em ambos os locais.

Informações relacionadas

[Instale o Red Hat Enterprise Linux ou CentOS](#)

[Instale Ubuntu ou Debian](#)

Linux: O status do nó é "órfão"

Um nó Linux em um estado órfão geralmente indica que o serviço StorageGRID ou o daemon de nó StorageGRID que controla o contentor do nó morreram inesperadamente.

Sobre esta tarefa

Se um nó Linux relata que ele está em um estado órfão, você deve:

- Verifique os logs para ver se há erros e mensagens.

- Tente iniciar o nó novamente.
- Se necessário, use comandos do mecanismo do contentor para parar o contentor do nó existente.
- Reinicie o nó.

Passos

1. Verifique os logs do serviço daemon e do nó órfão para ver se há erros óbvios ou mensagens sobre sair inesperadamente.
2. Faça login no host como root ou usando uma conta com permissão sudo.
3. Tente iniciar o nó novamente executando o seguinte comando: `$ sudo storagegrid node start node-name`

```
$ sudo storagegrid node start DC1-S1-172-16-1-172
```

Se o nó estiver órfão, a resposta será

```
Not starting ORPHANED node DC1-S1-172-16-1-172
```

4. A partir do Linux, pare o mecanismo de container e quaisquer processos de controle do StorageGRID-node. Por exemplo: `sudo docker stop --time secondscontainer-name`

Para `seconds`, introduza o número de segundos que pretende aguardar que o recipiente pare (normalmente, 15 minutos ou menos). Por exemplo:

```
sudo docker stop --time 900 storagegrid-DC1-S1-172-16-1-172
```

5. Reinicie o nó: `storagegrid node start node-name`

```
storagegrid node start DC1-S1-172-16-1-172
```

Linux: Solucione problemas de suporte ao IPv6

Talvez seja necessário habilitar o suporte IPv6 no kernel se você tiver instalado nós do StorageGRID em hosts Linux e notar que os endereços IPv6 não foram atribuídos aos contentores do nó como esperado.

Sobre esta tarefa

Você pode ver o endereço IPv6 que foi atribuído a um nó de grade nos seguintes locais no Gerenciador de Grade:

- Selecione **NÓS** e selecione o nó. Em seguida, selecione **Mostrar mais** ao lado de **endereços IP** na guia Visão geral.

DC1-S2 (Storage Node)

Overview
Hardware
Network
Storage
Objects
ILM
Tasks

Node information

Name: DC1-S2
Type: Storage Node
ID: 352bd978-ff3e-45c5-aac1-24c7278206fa
Connection state: Connected
Storage used: Object data 0%
Object metadata 0%
Software version: 11.6.0 (build 20210924.1557.00aSeb9)
IP addresses: 172.16.1.227 - eth0 (Grid Network)
10.224.1.227 - eth1 (Admin Network)
[Hide additional IP addresses](#)

Interface	IP address
eth0 (Grid Network)	172.16.1.227
eth0 (Grid Network)	fd20:328:328:0:250:56ff:fe87:b532

- Selecione **SUPPORT Tools Grid topology**. Em seguida, selecione **node SSM Resources**. Se um endereço IPv6 tiver sido atribuído, ele será listado abaixo do endereço IPv4 na seção **endereços de rede**.

Se o endereço IPv6 não for exibido e o nó estiver instalado em um host Linux, siga estas etapas para habilitar o suporte a IPv6 no kernel.

Passos

1. Faça login no host como root ou usando uma conta com permissão sudo.
2. Execute o seguinte comando: `sysctl net.ipv6.conf.all.disable_ipv6`

```
root@SG:~ # sysctl net.ipv6.conf.all.disable_ipv6
```

O resultado deve ser 0.

```
net.ipv6.conf.all.disable_ipv6 = 0
```



Se o resultado não for 0, consulte a documentação do sistema operacional para alterar `sysctl` as configurações. Em seguida, altere o valor para 0 antes de continuar.

3. Insira o contentor do nó StorageGRID: `storagegrid node enter node-name`

4. Execute o seguinte comando: `sysctl net.ipv6.conf.all.disable_ipv6`

```
root@DC1-S1:~ # sysctl net.ipv6.conf.all.disable_ipv6
```

O resultado deve ser 1.

```
net.ipv6.conf.all.disable_ipv6 = 1
```



Se o resultado não for 1, este procedimento não se aplica. Entre em Contato com o suporte técnico.

5. Saia do recipiente: `exit`

```
root@DC1-S1:~ # exit
```

6. Como root, edite o seguinte arquivo: `/var/lib/storagegrid/settings/sysctl.d/net.conf`.

```
sudo vi /var/lib/storagegrid/settings/sysctl.d/net.conf
```

7. Localize as duas linhas a seguir e remova as tags de comentário. Em seguida, salve e feche o arquivo.

```
net.ipv6.conf.all.disable_ipv6 = 0
```

```
net.ipv6.conf.default.disable_ipv6 = 0
```

8. Execute estes comandos para reiniciar o contentor StorageGRID:

```
storagegrid node stop node-name
```

```
storagegrid node start node-name
```

Solucionar problemas de um servidor syslog externo

A tabela a seguir descreve as mensagens de erro do servidor syslog externo e lista as ações corretivas.

Mensagem de erro	Descrição e ações recomendadas
Não é possível resolver o nome do host	<p>O FQDN inserido para o servidor syslog não pôde ser resolvido para um endereço IP.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique o nome do host que você inseriu. Se você inseriu um endereço IP, verifique se ele é um endereço IP válido na notação W.X.Y.Z ("decimal pontilhado"). 2. Verifique se os servidores DNS estão configurados corretamente. 3. Confirme se cada nó pode acessar os endereços IP do servidor DNS.
Ligação recusada	<p>Uma conexão TCP ou TLS ao servidor syslog foi recusada. Pode não haver nenhum serviço escutando na porta TCP ou TLS para o host, ou um firewall pode estar bloqueando o acesso.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se você inseriu o FQDN ou o endereço IP correto, a porta e o protocolo para o servidor syslog. 2. Confirme se o host do serviço syslog está executando um daemon syslog que está escutando na porta especificada. 3. Confirme se um firewall não está bloqueando o acesso a conexões TCP/TLS dos nós para o IP e a porta do servidor syslog.
Rede inacessível	<p>O servidor syslog não está em uma sub-rede conetada diretamente. Um roteador retornou uma mensagem de falha ICMP para indicar que não foi possível encaminhar as mensagens de teste dos nós listados para o servidor syslog.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se você inseriu o FQDN ou endereço IP correto para o servidor syslog. 2. Para cada nó listado, verifique a Lista de sub-redes de rede de Grade, as listas de sub-redes de Admin e os gateways de rede de cliente. Confirme que estão configurados para rotear o tráfego para o servidor syslog através da interface de rede e gateway esperados (Grid, Admin ou Client).
Host inalcançável	<p>O servidor syslog está em uma sub-rede conetada diretamente (sub-rede usada pelos nós listados para seus endereços IP de Grade, Admin ou Cliente). Os nós tentaram enviar mensagens de teste, mas não receberam respostas a solicitações ARP para o endereço MAC do servidor syslog.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se você inseriu o FQDN ou endereço IP correto para o servidor syslog. 2. Verifique se o host que executa o serviço syslog está ativo.

Mensagem de erro	Descrição e ações recomendadas
Tempo de ligação esgotado	<p>Uma tentativa de conexão TCP/TLS foi feita, mas nenhuma resposta foi recebida do servidor syslog por um longo tempo. Pode haver uma configuração incorreta de roteamento ou um firewall pode estar deixando cair o tráfego sem enviar qualquer resposta (uma configuração comum).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se você inseriu o FQDN ou endereço IP correto para o servidor syslog. 2. Para cada nó listado, verifique a Lista de sub-redes de rede de Grade, as listas de sub-redes de Admin e os gateways de rede de cliente. Confirme que estão configurados para rotear o tráfego para o servidor syslog através da interface de rede e gateway (Grid, Admin ou Client) sobre o qual você espera que o servidor syslog seja alcançado. 3. Confirme se um firewall não está bloqueando o acesso a conexões TCP/TLS dos nós listados para o IP e a porta do servidor syslog.
Conexão fechada pelo parceiro	<p>Uma conexão TCP ao servidor syslog foi estabelecida com êxito, mas foi fechada mais tarde. As razões para isso podem incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O servidor syslog pode ter sido reiniciado ou reiniciado. • O nó e o servidor syslog podem ter configurações diferentes de TCP/TLS. • Um firewall intermediário pode estar fechando conexões TCP ociosas. • Um servidor que não seja syslog escutando na porta do servidor syslog pode ter fechado a conexão. <ol style="list-style-type: none"> a. Verifique se você inseriu o FQDN ou o endereço IP correto, a porta e o protocolo para o servidor syslog. b. Se você estiver usando TLS, confirme se o servidor syslog também está usando TLS. Se você estiver usando TCP, confirme se o servidor syslog também está usando TCP. c. Verifique se um firewall intermediário não está configurado para fechar conexões TCP ociosas.
Erro de certificado TLS	<p>O certificado de servidor recebido do servidor syslog não era compatível com o pacote de certificados CA e o certificado de cliente fornecido.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confirme se o pacote de certificados da CA e o certificado do cliente (se houver) são compatíveis com o certificado do servidor syslog. 2. Confirme se as identidades no certificado de servidor do servidor syslog incluem os valores de IP ou FQDN esperados.

Mensagem de erro	Descrição e ações recomendadas
Reencaminhamento suspenso	<p>Os Registros do syslog não estão mais sendo encaminhados para o servidor syslog e o StorageGRID não consegue detetar o motivo.</p> <p>Revise os logs de depuração fornecidos com esse erro para tentar determinar a causa raiz.</p>
Sessão TLS terminada	<p>O servidor syslog encerrou a sessão TLS e o StorageGRID não consegue detetar o motivo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revise os logs de depuração fornecidos com esse erro para tentar determinar a causa raiz. 2. Verifique se você inseriu o FQDN ou o endereço IP correto, a porta e o protocolo para o servidor syslog. 3. Se você estiver usando TLS, confirme se o servidor syslog também está usando TLS. Se você estiver usando TCP, confirme se o servidor syslog também está usando TCP. 4. Confirme se o pacote de certificados da CA e o certificado do cliente (se houver) são compatíveis com o certificado do servidor syslog. 5. Confirme se as identidades no certificado de servidor do servidor syslog incluem os valores de IP ou FQDN esperados.
Falha na consulta de resultados	<p>O nó Admin usado para configuração e teste do servidor syslog não consegue solicitar resultados de teste dos nós listados. Um ou mais nós podem estar inativos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siga as etapas padrão de solução de problemas para garantir que os nós estejam online e que todos os serviços esperados estejam em execução. 2. Reinicie o serviço miscd nos nós listados.

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.

Consulte as informações sobre [Métricas de 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. Consulte as instruções do seu dispositivo de armazenamento: <ul style="list-style-type: none"> ◦ SG5600 dispositivos de armazenamento ◦ SG5700 dispositivos de armazenamento ◦ SG6000 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. Consulte as instruções do seu dispositivo de armazenamento: <ul style="list-style-type: none"> ◦ SG5600 dispositivos de armazenamento ◦ SG5700 dispositivos de armazenamento ◦ SG6000 dispositivos de armazenamento 2. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica.
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. Consulte as instruções do seu dispositivo de armazenamento: <ul style="list-style-type: none"> ◦ SG5600 dispositivos de armazenamento ◦ SG5700 dispositivos de armazenamento ◦ SG6000 dispositivos de armazenamento 2. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
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. Consulte as instruções do seu dispositivo de armazenamento: <ul style="list-style-type: none"> ◦ SG5600 dispositivos de armazenamento ◦ SG5700 dispositivos de armazenamento ◦ SG6000 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. Consulte as instruções do seu dispositivo de armazenamento: <ul style="list-style-type: none"> ◦ SG5600 dispositivos de armazenamento ◦ SG5700 dispositivos de armazenamento ◦ SG6000 dispositivos de armazenamento 2. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica.
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.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
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 do seu aparelho: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Aparelhos de serviços SG100 e SG1000 ◦ SG6000 dispositivos de armazenamento 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.</p> <p>Entre em Contato com 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.</p> <p>Entre em Contato com o suporte técnico.</p>
Incompatibilidade do tamanho da memória cache do dispositivo	<p>Os dois controladores no dispositivo têm tamanhos de cache diferentes.</p> <p>Entre em Contato com o suporte técnico.</p>

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
<p>Temperatura do chassi do controlador de computação do dispositivo muito alta</p>	<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 do seu aparelho: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Aparelhos de serviços SG100 e SG1000 ◦ SG6000 dispositivos de armazenamento ◦ SG5700 dispositivos de armazenamento ◦ SG5600 dispositivos de armazenamento
<p>Temperatura da CPU do controlador de computação do dispositivo muito alta</p>	<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 do seu aparelho: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Aparelhos de serviços SG100 e SG1000 ◦ SG5600 dispositivos de armazenamento ◦ SG5700 dispositivos de armazenamento ◦ SG6000 dispositivos de armazenamento

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
O controlador de computação do dispositivo precisa de atenção	<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 do seu aparelho: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Aparelhos de serviços SG100 e SG1000 ◦ SG5600 dispositivos de armazenamento ◦ SG5700 dispositivos de armazenamento ◦ SG6000 dispositivos de armazenamento
A fonte de Alimentação A do controlador de computação do dispositivo tem um problema	<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 do seu aparelho: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Aparelhos de serviços SG100 e SG1000 ◦ SG5600 dispositivos de armazenamento ◦ SG5700 dispositivos de armazenamento ◦ SG6000 dispositivos de armazenamento

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.</p> <p>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 do seu aparelho: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Aparelhos de serviços SG100 e SG1000 ◦ SG5600 dispositivos de armazenamento ◦ SG5700 dispositivos de armazenamento ◦ SG6000 dispositivos de armazenamento
<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>Foi detetado um problema de link Fibre Channel entre o controlador de storage do dispositivo e o controlador de computação.</p> <p>Esse alerta pode indicar que há um problema com a conexão Fibre Channel entre os controladores 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> 2. Se necessário, substitua os componentes. Consulte as instruções do seu aparelho: <ul style="list-style-type: none"> ◦ SG5700 dispositivos de armazenamento ◦ SG6000 dispositivos de armazenamento
Falha na porta HBA Fibre Channel do dispositivo	<p>Uma porta HBA Fibre Channel está falhando ou falhou.</p> <p>Entre em Contato com 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 do seu aparelho: <ul style="list-style-type: none"> ◦ SG5600 dispositivos de armazenamento ◦ SG5700 dispositivos de armazenamento ◦ SG6000 dispositivos de armazenamento 2. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Recipiente da bateria/interligação do aparelho removido	<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. Consulte as instruções para o seu aparelho de armazenamento. <ul style="list-style-type: none"> ◦ SG5600 dispositivos de armazenamento ◦ SG5700 dispositivos de armazenamento ◦ SG6000 dispositivos de armazenamento 2. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica.
Porta LACP do aparelho em falta	<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.
A fonte de alimentação geral do aparelho está degradada	<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 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 e SG1000
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 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
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 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 do seu aparelho: <ul style="list-style-type: none"> ◦ SG6000 dispositivos de armazenamento ◦ SG5700 dispositivos de armazenamento ◦ SG5600 dispositivos de armazenamento
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 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 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
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 do seu aparelho: <ul style="list-style-type: none"> ◦ SG6000 dispositivos de armazenamento ◦ SG5700 dispositivos de armazenamento ◦ SG5600 dispositivos de armazenamento
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 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
<p>Erro de auto-compactador Cassandra</p>	<p>O auto-compactador Cassandra sofreu um erro.</p> <p>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 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.
<p>Os logs de auditoria estão sendo adicionados à fila na memória</p>	<p>O nó não pode enviar logs para o servidor syslog local e a fila na memória está sendo preenchida.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que o serviço rsyslog está em execução no nó. 2. Se necessário, reinicie o serviço rsyslog no nó usando o comando <code>service rsyslog restart</code>. 3. Se o serviço rsyslog não puder ser reiniciado e você não salvar mensagens de auditoria em nós de administração, entre em Contato com o suporte técnico. Os registros de auditoria serão perdidos se esta condição não for corrigida.
<p>Métricas do compactador automático Cassandra desatualizadas</p>	<p>As métricas que descrevem o compactador automático Cassandra estão desatualizadas.</p> <p>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.</p> <p>Esse 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. Certifique-se de que o status do serviço Cassandra é "em execução". 5. Se o Cassandra não estiver em execução, siga as etapas para iniciar ou reiniciar um serviço. 6. Se todas as instâncias do serviço Cassandra estiverem em execução e o alerta não for resolvido, entre em Contato com o suporte técnico.
Cassandra compactions sobrecarregado	<p>O processo de compactação Cassandra está sobrecarregado.</p> <p>Se o processo de compactação estiver sobrecarregado, o desempenho de leitura pode estar 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 de reiniciar um serviço. 2. Se este alerta persistir, contacte a assistência técnica.
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.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
O progresso do reparo do Cassandra lento	<p>O progresso dos reparos do banco de dados Cassandra é lento.</p> <p>Quando os reparos do banco de dados são lentos, as operações de consistência de dados do 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.
O serviço de reparação Cassandra não está disponível	<p>O serviço de reparação Cassandra não está disponível.</p> <p>O serviço de reparo Cassandra existe em todos os nós de storage 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 seguir as etapas iniciar ou reiniciar um serviço para . 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.
Corrupção da tabela Cassandra	<p>Cassandra detetou corrupção de tabela.</p> <p>O Cassandra reinicia automaticamente se detetar corrupção de tabela.</p> <p>Entre em Contato com o suporte técnico.</p>
Erro de conectividade do Cloud Storage Pool	<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 gerenciamento de objetos com gerenciamento do ciclo de vida das informações.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
A concessão DHCP expirou	<p>A concessão de 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 conectividade 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 instruções de recuperação e manutenção.
A concessão DHCP expira em breve	<p>A concessão de DHCP em uma interface de rede está expirando em breve.</p> <p>Para evitar que a concessão DHCP expire, siga as ações recomendadas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que existe conectividade 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 instruções de recuperação e manutenção.
Servidor DHCP indisponível	<p>O servidor DHCP não está disponível.</p> <p>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 conectividade 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 instruções de recuperação e manutenção.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
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. <p>Nota: os nós afetados podem desativar os serviços e reiniciar-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>
Falha no rebalanceamento EC	<p>O trabalho para rebalancear os dados codificados por apagamento entre nós de storage falhou ou foi pausado pelo usuário.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Garantir que todos os nós de storage no local que estão sendo rebalanceados estejam on-line e disponíveis. 2. Certifique-se de que não há falhas de volume no local que está sendo rebalanceado. Se houver, encerre o trabalho EC rebalanceamento para que você possa executar um trabalho de reparo. <pre>'rebalance-data terminate --job-id <ID>'</pre> <ol style="list-style-type: none"> 3. Certifique-se de que não há falhas de serviço no local sendo rebalanceado. Se um serviço não estiver em execução, siga as etapas para iniciar ou reiniciar um serviço nas instruções de recuperação e manutenção. 4. Depois de resolver quaisquer problemas, reinicie a tarefa executando o seguinte comando no nó de administração principal: <pre>'rebalance-data start --job-id <ID>'</pre> <ol style="list-style-type: none"> 5. Se não conseguir resolver o problema, contacte o suporte técnico.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Falha na reparação EC	<p>Um trabalho de reparo para dados codificados de apagamento falhou ou foi interrompido.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que existem nós ou volumes de storage disponíveis suficientes para substituir o nó ou o volume de storage com falha. 2. Certifique-se de que haja nós de storage disponíveis suficientes para satisfazer a política de ILM ativa. 3. Certifique-se de que não existem problemas de conectividade de rede. 4. Depois de resolver quaisquer problemas, reinicie a tarefa executando o seguinte comando no nó de administração principal: <pre>'repair-data start-ec-node-repair --repair-id <ID>'</pre> 5. Se não conseguir resolver o problema, contacte o suporte técnico.
A reparação CE parou	<p>Um trabalho de reparo para dados codificados de apagamento parou.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que existem nós ou volumes de storage disponíveis suficientes para substituir o nó ou o volume de storage com falha. 2. Certifique-se de que não existem problemas de conectividade de rede. 3. Depois de resolver quaisquer problemas, verifique se o alerta está resolvido. Para ver um relatório mais detalhado sobre o progresso da reparação, execute o seguinte comando no nó de administração principal: <pre>'repair-data show-ec-repair-status --repair-id <ID>'</pre> 4. Se não conseguir resolver o problema, contacte o suporte técnico.


Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Falha na notificação por e-mail	<p>Não foi possível enviar a notificação por e-mail para um alerta.</p> <p>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 support Tools Logs e colete o log para o Admin Node. 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 dos certificados de cliente configurados na página certificados	<p>Um ou mais certificados de cliente configurados na página certificados estão prestes a expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No Gerenciador de Grade, selecione CONFIGURATION > Security > Certificates e, em seguida, selecione a guia Client. 2. Selecione um certificado que expirará em breve. 3. Selecione Anexar novo certificado ao carregue ou gere um novo certificado. 4. Repita estas etapas para cada certificado que expirará em breve.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Expiração do certificado de ponto final do balanceador de carga	<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 > 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 os pontos de extremidade do balanceador de carga, consulte o Instruções para administrar o StorageGRID.</p>
Expiração do certificado de servidor para interface de gerenciamento	<p>O certificado do servidor usado para a interface de gerenciamento está prestes a expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione CONFIGURATION > Security > Certificates. 2. Na guia Global, selecione certificado de interface de gerenciamento. 3. Carregue um novo certificado de interface de gerenciamento.
Expiração do certificado de servidor global para S3 e Swift API	<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 CONFIGURATION > Security > Certificates. 2. Na guia Global, selecione S3 e Swift API certificate. 3. Faça upload de um novo certificado API S3 e Swift.
Expiração do certificado CA do syslog externo	<p>O certificado de autoridade de certificação (CA) usado para assinar o certificado de servidor syslog externo está prestes a expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atualize o certificado CA no servidor syslog externo. 2. Obtenha uma cópia do certificado de CA atualizado. 3. No Gerenciador de Grade, vá para CONFIGURATION Monitoring Audit and syslog Server. 4. Selecione Editar servidor syslog externo. 5. Selecione Procurar para carregar o novo certificado. 6. Conclua o assistente de configuração para salvar o novo certificado e a chave.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Expiração do certificado do cliente syslog externo	<p>O certificado de cliente para um servidor syslog externo está prestes a expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No Gerenciador de Grade, vá para CONFIGURATION Monitoring Audit and syslog Server. 2. Selecione Editar servidor syslog externo. 3. Selecione Procurar para carregar o novo certificado. 4. Selecione Procurar para carregar a nova chave privada. 5. Conclua o assistente de configuração para salvar o novo certificado e a chave.
Expiração do certificado do servidor syslog externo	<p>O certificado de servidor apresentado pelo servidor syslog externo está prestes a expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atualize o certificado do servidor no servidor syslog externo. 2. Se você usou anteriormente a API do Grid Manager para fornecer um certificado de servidor para validação de certificado, faça o upload do certificado de servidor atualizado usando a API.
Erro de encaminhamento do servidor syslog externo	<p>O nó não pode encaminhar logs para o servidor syslog externo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No Gerenciador de Grade, vá para CONFIGURATION Monitoring Audit and syslog Server. 2. Selecione Editar servidor syslog externo. 3. Avance pelo assistente de configuração até selecionar Enviar mensagens de teste. 4. Selecione Enviar mensagens de teste para determinar por que os logs não podem ser encaminhados para o servidor syslog externo. 5. Resolva quaisquer problemas relatados.
Incompatibilidade da MTU da rede da grelha	<p>A configuração MTU (Maximum Transmission Unit) para a interface Grid Network (eth0) difere significativamente entre nós na grade.</p> <p>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>Consulte as instruções para o alerta de incompatibilidade da MTU da rede de Grade Solucionar problemas de rede, hardware e plataforma em .</p>

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Alto uso de heap Java	<p>Uma alta porcentagem de espaço de heap Java está sendo usada.</p> <p>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.</p> <p>Um aumento na latência da consulta pode ser causado por uma alteração de hardware, como a substituição de um disco, uma mudança de carga de trabalho, como um aumento súbito de ingerências ou uma mudança de rede, como um problema de comunicação entre nós e sites.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determine se houve alguma alteração de hardware, carga de trabalho ou rede no momento em que a latência da consulta aumentou. 2. Se não conseguir resolver o problema, contacte o suporte técnico.
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 Use a federação de identidade as instruções para administrar o StorageGRID. 3. Clique em Test Connection para validar as configurações do servidor LDAP. 4. Se não conseguir resolver o problema, contacte o suporte técnico.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Falha na sincronização da federação de identidade para um locatário	<p>Não é possível sincronizar grupos federados e usuários da origem de identidade configurada por um locatário.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inicie sessão no Gestor do Locatário. 2. Confirme se o servidor LDAP configurado pelo locatário está online e disponível. 3. Revise as configurações na página Federação de identidade. Confirme se todos os valores são atuais. Consulte Use a federação de identidade as instruções para usar uma conta de locatário. 4. Clique em Test Connection para validar as configurações do servidor LDAP. 5. Se não conseguir resolver o problema, contacte o suporte técnico.
Colocação de ILM inalcançável	<p>Uma instrução de colocação em uma regra ILM não pode ser alcançada para determinados objetos.</p> <p>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 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. <p>Nota: pode demorar até 1 dia para que o alerta seja apagado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico. <p>Nota: este alerta pode aparecer durante uma atualização e pode persistir por 1 dia após a atualização ser concluída com sucesso. Quando esse alerta é acionado por uma atualização, ele será apagado por conta própria.</p>

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
<p>Período de digitalização ILM demasiado longo</p>	<p>O tempo necessário para digitalizar, avaliar objetos e aplicar ILM é muito longo.</p> <p>Se o tempo estimado para concluir uma varredura ILM completa de todos os objetos for muito longo (consulte período de digitalização - estimado no Painel de instrumentos), 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 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>
<p>Taxa de digitalização ILM baixa</p>	<p>A taxa de digitalização ILM é definida para menos de 100 objetos/segundo.</p> <p>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. <div>  <p>Nunca altere a taxa de digitalização ILM sem contactar o suporte técnico.</p> </div>

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 CONFIGURATION Security Key Management Server. 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 CONFIGURATION Security Key Management Server. 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>
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.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
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 CONFIGURATION Security Key Management Server. 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>
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 CONFIGURATION Security Key Management Server. 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.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
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>
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 servidor de auditoria e syslog). <p>Rever registros de auditoria</p>
Detetada atividade do balanceador de carga CLB legada	<p>Alguns clientes podem estar se conectando ao serviço de balanceador de carga CLB obsoleto usando o certificado padrão S3 e Swift API.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para simplificar futuras atualizações, instale um certificado API S3 e Swift personalizado na guia Global da página certificados. Em seguida, certifique-se de que todos os clientes S3 ou Swift que se conectam ao CLB legado tenham o novo certificado. 2. Crie um ou mais pontos de extremidade do balanceador de carga. Em seguida, direcione todos os clientes S3 e Swift existentes para esses endpoints. Entre em Contato com o suporte técnico se precisar remapear a porta do cliente. <p>Outras atividades podem acionar este alerta, incluindo as verificações de portas. Para determinar se o serviço CLB obsoleto está atualmente em uso, veja a <code>storagegrid_private_clb_http_connection_established_successful</code> métrica Prometheus.</p> <p>Conforme necessário, silencie ou desative essa regra de alerta se o serviço CLB não estiver mais em uso.</p>

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Os logs estão sendo adicionados à fila no disco	<p>O nó não pode encaminhar logs para o servidor syslog externo e a fila no disco está sendo preenchida.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No Gerenciador de Grade, vá para CONFIGURATION Monitoring Audit and syslog Server. 2. Selecione Editar servidor syslog externo. 3. Avance pelo assistente de configuração até selecionar Enviar mensagens de teste. 4. Selecione Enviar mensagens de teste para determinar por que os logs não podem ser encaminhados para o servidor syslog externo. 5. Resolva quaisquer problemas relatados.
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.</p> <p>A baixa RAM 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.
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>

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Baixa memória do nó instalada	<p>A quantidade de memória instalada em um nó é baixa.</p> <p>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
Baixo armazenamento de metadados	<p>O espaço disponível para armazenar metadados de objetos é baixo.</p> <p>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>Consulte as instruções para o alerta de armazenamento de metadados baixos no Solucionar problemas de metadados.</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.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Baixo armazenamento de dados de objetos	<p>O espaço disponível para armazenar dados de objetos é baixo.</p> <p>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>Solucionar problemas do alerta de armazenamento de dados de objetos baixos</p> <p>Expanda sua grade</p>
Baixa sobreposição de marca d'água somente leitura	<p>A Sobreposição da marca d'água apenas de leitura suave do volume de armazenamento é inferior à marca d'água mínima otimizada para um nó de armazenamento.</p> <p>Para saber como resolver este alerta, vá para Solucionar problemas de alertas de substituição de marca d'água somente leitura baixa.</p>
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 <code>/var/local</code> sistema de arquivos 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.
Espaço livre do diretório de baixa tmp	<p>O espaço disponível no diretório <code>/tmp</code> 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 nós.</p> <p>Os erros de conectividade de rede podem ser apagados sem intervenção manual. Entre em Contato com o suporte técnico se os erros não forem claros.</p> <p>Consulte as instruções para o alarme Network Receive Error (NRER) em Solucionar problemas de rede, hardware e plataforma.</p>

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
<p>Erro de quadro de recepção de rede do nó</p>	<p>Uma alta porcentagem dos quadros de rede recebidos por um nó teve erros.</p> <p>Esse alerta pode indicar um problema de hardware, como um cabo com defeito ou um transceptor com falha em qualquer uma das extremidades 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.
<p>Nó não sincronizado com o servidor NTP</p>	<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.
<p>Nó não bloqueado com servidor NTP</p>	<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.
<p>Rede do nó que não é do dispositivo inativa</p>	<p>Um ou mais dispositivos de rede estão inativos ou desconetados. 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
Falha na verificação de existência do objeto	<p>O trabalho de verificação de existência de objeto falhou.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione MAINTENANCE Object existence check. 2. Anote a mensagem de erro. Execute as ações corretivas apropriadas: <p>Falha ao iniciar, conexão perdida, erro desconhecido</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Certifique-se de que os nós de storage e os volumes incluídos no trabalho estejam on-line e disponíveis. b. Certifique-se de que não haja falhas de serviço ou volume nos nós de storage. Se um serviço não estiver em execução, inicie ou reinicie o serviço. Consulte instruções de recuperação e manutenção. c. Certifique-se de que o controle de consistência selecionado pode ser satisfeito. d. Depois de resolver quaisquer problemas, selecione Repetir. O trabalho será retomado a partir do último estado válido. <p>Erro crítico de armazenamento no volume</p> <ol style="list-style-type: none"> e. Recupere o volume com falha. Consulte instruções de recuperação e manutenção. f. Selecione Repetir. g. Após a conclusão do trabalho, crie outro trabalho para os volumes restantes no nó para verificar se há erros adicionais. 3. Se você não conseguir resolver os problemas, entre em Contato com o suporte técnico.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Verificação de existência de objeto parada	<p>O trabalho de verificação de existência de objeto parou.</p> <p>O trabalho de verificação de existência de objeto não pode continuar. Um ou mais nós de storage ou volumes incluídos na tarefa estão offline ou não respondem, ou o controle de consistência selecionado não pode mais ser satisfeito porque muitos nós estão inativos ou indisponíveis.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que todos os nós e volumes de storage verificados estejam online e disponíveis (selecione NÓS). 2. Certifique-se de que nós de storage suficientes estejam online e disponíveis para permitir que o nó coordenador atual leia metadados de objetos usando o controle de consistência selecionado. Se necessário, inicie ou reinicie um serviço. Consulte instruções de recuperação e manutenção. <p>Quando resolver os passos 1 e 2, o trabalho inicia-se automaticamente de onde parou.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Se o controle de consistência selecionado não puder ser satisfeito, cancele o trabalho e inicie outro trabalho utilizando um controle de consistência inferior. 4. Se você não conseguir resolver os problemas, entre em Contato com o suporte técnico.
Objetos perdidos	<p>Um ou mais objetos foram perdidos da grade.</p> <p>Esse 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>Solucionar problemas de dados de objetos perdidos e ausentes</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Serviços de plataforma indisponíveis	<p>Poucos nós de storage com o serviço RSM estão em execução ou disponíveis em um local.</p> <p>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"" no Instruções para administrar o StorageGRID.</p>
S3 COLOQUE o tamanho do objeto muito grande	<p>Um cliente S3 está tentando executar uma operação PUT Object que excede os limites de tamanho S3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Use o ID do locatário mostrado nos detalhes do alerta para identificar a conta do locatário. 2. Vá para suporte Ferramentas Logs e colete os Logs de aplicativos para o nó de armazenamento mostrado nos detalhes do alerta. Especifique um período de tempo que seja de 15 minutos antes e depois da hora do alerta. 3. Extraia o arquivo baixado e navegue até o local do <code>bycast.log (/GID<grid_id>_<time_stamp>/<site_node>/<time_stamp>/grid/bycast.log)</code>. 4. Procure o conteúdo de <code>bycast.log "method=PUT"</code> e identifique o endereço IP do cliente S3 olhando para o <code>clientIP</code> campo. 5. Informe a todos os usuários do cliente que o tamanho máximo do objeto PUT é de 5 GiB. 6. Use uploads multipart para objetos maiores que 5 GiB.
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, 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 e SG1000 ◦ Desativar regras de alerta

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Link do utilitário de serviços para baixo na rede de administração (ou rede de 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, 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 e SG1000 ◦ Desativar regras de alerta
O utilitário de serviços está conetado 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, 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 e SG1000 ◦ Desativar regras 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.</p> <p>A funcionalidade do dispositivo 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 Services Appliance 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 ressincronização, aguarde a conclusão da operação e confirme se o alerta foi resolvido. Uma mensagem de ressincronização significa que o SSD foi substituído recentemente ou que está sendo ressincronizado 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 e 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, 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 regras 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, 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 regras 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, 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 regras 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 conetado corretamente. Conforme necessário, substitua o cabo. 3. Aguarde até cinco minutos. <p>Nota: 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.
Dispositivo de armazenamento inacessível	<p>Não é possível aceder a um dispositivo de armazenamento.</p> <p>Este alerta indica que um volume não pode ser montado ou acessado 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 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>Uma alta porcentagem de espaço de cota de locatário está sendo usada. Se um inquilino exceder sua cota, novos ingerências são rejeitados.</p> <p>Nota: esta regra de alerta é desativada por padrão porque pode gerar muitas notificações.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No Gerenciador de Grade, selecione TENANTS. 2. Classifique a tabela por quota de utilização. 3. Selecione um locatário cuja utilização da cota seja próxima de 100%. 4. Faça um ou ambos os procedimentos a seguir: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Selecione Editar para aumentar a cota de armazenamento do locatário. ◦ Notificar o locatário de que a utilização da cota é alta.
Não é possível comunicar com o nó	<p>Um ou mais serviços não respondem ou o nó não pode ser alcançado.</p> <p>Este alerta indica que um nó está desconetado 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 instruções de recuperação e manutenção. 3. Certifique-se de que o host do nó esteja ligado. Se não estiver, inicie o host. <p>Observação: se mais de um host for desligado, consulte instruções de recuperação e manutenção.</p> <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.

Nome do alerta	Descrição e ações recomendadas
Reinicialização inesperada do nó	<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.
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 storage, executar verificação de existência de objetos para determinar se as cópias replicadas, conforme definido pela política de ILM, estão ausentes. 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.

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.

As métricas são armazenadas em cada nó Admin até que o espaço reservado para os dados Prometheus esteja cheio. Quando o `/var/local/mysql_ibdata/` volume atinge a capacidade, as métricas mais antigas são excluídas primeiro.

Para obter a lista completa de métricas, use a API Grid Management.

1. Na parte superior do Gerenciador de Grade, selecione o ícone de ajuda e selecione **Documentação da API**.
2. Localize as operações **metrics**.
3. Execute a GET `/grid/metric-names` operação.
4. Faça o download dos resultados.

A tabela a seguir lista as métricas mais usadas do Prometheus. 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.



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.

Métrica Prometheus	Descrição
alertmanager_notifications_failed_total	O número total de notificações de alerta com falha.
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	<p>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.</p> <p>Solucionar problemas de dados de objetos perdidos e ausentes</p>

Métrica Prometheus	Descrição
StorageGRID_http_sessions_incoming_tented	O número total de sessões HTTP que foram tentadas para um nó de armazenamento.
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	<p>O tempo estimado para concluir uma verificação completa do ILM neste nó.</p> <p>Nota: Uma verificação completa não garante que o ILM tenha sido aplicado a todos os objetos pertencentes a este nó.</p>
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.

Métrica Prometheus	Descrição
StorageGRID_network_transmitted_bytes	A quantidade total de dados enviados desde a instalação.
StorageGRID_node_cpu_utilization_percentage	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_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.

Métrica Prometheus	Descrição
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.
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_bytes	Uma estimativa do tamanho total dos dados de objetos codificados de apagamento e replicados no nó de storage.

Métrica Prometheus	Descrição
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.
StorageGRID_storage_utilization_metadata_bytes	A quantidade de metadados de objetos no volume de armazenamento 0, em bytes.
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.

Métrica Prometheus	Descrição
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.

Referência de alarmes (sistema legado)

A tabela a seguir lista todos os alarmes padrão herdados. Se um alarme for acionado, você pode procurar o código de alarme nesta tabela para encontrar as ações recomendadas.



Embora o sistema de alarme antigo continue a ser suportado, o sistema de alerta oferece benefícios significativos e é mais fácil de usar.

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
ABRL	Relés Atributo disponíveis	BADC, BAMS, BARC, BCLB, BCMN, BLDR, BNMS, BSSM, BDDS	<p>Restaurar a conectividade a um serviço (um serviço ADC) executando um serviço de relé de atributos o mais rápido possível. Se não houver relés de atributos conectados, o nó de grade não poderá relatar valores de atributo ao serviço NMS. Assim, o serviço NMS não pode mais monitorar o status do serviço ou atualizar atributos para o serviço.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
ACMS	Serviços de metadados disponíveis	BARC, BLDR, BCMN	<p>Um alarme é acionado quando um serviço LDR ou ARC perde a ligação a um serviço DDS. Se isso ocorrer, as transações de ingestão ou recuperação não podem ser processadas. Se a indisponibilidade dos serviços DDS for apenas um breve problema transitório, as transações podem ser atrasadas.</p> <p>Verifique e restaure as ligações a um serviço DDS para apagar este alarme e devolver o serviço à funcionalidade completa.</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
ATUA	Status de serviço do Cloud Tiering	ARCO	<p>Disponível apenas para nós de arquivamento com um tipo de destino de disposição em camadas na nuvem - Simple Storage Service (S3).</p> <p>Se o atributo ACTS para o nó de arquivo estiver definido como somente leitura ativado ou leitura-escrita Desativado, você deverá definir o atributo como leitura-escrita habilitado.</p> <p>Se um alarme principal for acionado devido a uma falha de autenticação, verifique as credenciais associadas ao intervalo de destino e atualize os valores, se necessário.</p> <p>Se um alarme principal for acionado devido a qualquer outro motivo, contacte o suporte técnico.</p>
ADCA	Estado ADC	ADC	<p>Se um alarme for acionado, selecione SUPPORT Tools Grid topology. Em seguida, selecione site grid node ADC Overview Main e ADC Alarmes Main para determinar a causa do alarme.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
ADCE	Estado ADC	ADC	<p>Se o valor do Estado ADC for Standby, continue monitorando o serviço e, se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p> <p>Se o valor de ADC State for Offline, reinicie o serviço. Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
AITE	Recuperar Estado	BARC	<p>Disponível apenas para nós de arquivo com um tipo de destino do Tivoli Storage Manager (TSM).</p> <p>Se o valor de Retrieve State estiver aguardando o Target, verifique o servidor de middleware TSM e certifique-se de que ele está funcionando corretamente. Se o nó de arquivo tiver sido adicionado ao sistema StorageGRID, certifique-se de que a ligação do nó de arquivo ao sistema de armazenamento de arquivos externo visado está configurada corretamente.</p> <p>Se o valor do Estado de recuperação de Arquivo for Offline, tente atualizar o estado para Online. Selecione SUPPORT Tools Grid topology. Em seguida, selecione site grid node ARC Retrieve Configuration Main, selecione Archive Retrieve State Online e clique em Apply Changes.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
AITU	Recuperar Estado	BARC	<p>Se o valor de Retrieve Status for Target Error, verifique se há erros no sistema de armazenamento de arquivos externo de destino.</p> <p>Se o valor de Archive Retrieve Status (Estado de recuperação de arquivo) for Session Lost (perda de sessão), verifique o sistema de armazenamento de arquivo externo alvo para garantir que está online e a funcionar corretamente. Verifique a conexão de rede com o destino.</p> <p>Se o valor do Estado de recuperação de Arquivo for erro desconhecido, contacte o suporte técnico.</p>
ALIS	Sessões Atributo inbound	ADC	<p>Se o número de sessões de atributo de entrada em um relay de atributo crescer muito grande, pode ser uma indicação de que o sistema StorageGRID ficou desequilibrado. Em condições normais, as sessões de atributos devem ser distribuídas uniformemente entre os serviços ADC. Um desequilíbrio pode levar a problemas de desempenho.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
ALOS	Sessões de Atributo de saída	ADC	<p>O serviço ADC tem um alto número de sessões de atributos e está se tornando sobrecarregado. Se este alarme for acionado, contacte a assistência técnica.</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
ALUR	Repositórios Atributo inalcançáveis	ADC	<p>Verifique a conectividade de rede com o serviço NMS para garantir que o serviço possa entrar em Contato com o repositório de atributos.</p> <p>Se este alarme for acionado e a conectividade de rede estiver boa, contacte o suporte técnico.</p>
AMQS	Mensagens de auditoria enfileiradas	BADC, BAMS, BARC, BCLB, BCMN, BLDR, BNMS, BDDS	<p>Se as mensagens de auditoria não puderem ser encaminhadas imediatamente para um reencaminhamento ou repositório de auditoria, as mensagens serão armazenadas em uma fila de discos. Se a fila de discos ficar cheia, podem ocorrer interrupções.</p> <p>Para permitir que você responda a tempo para evitar uma interrupção, os alarmes AMQS são acionados quando o número de mensagens na fila de discos atinge os seguintes limites:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aviso: Mais de 100.000 mensagens • Menor: Pelo menos 500.000 mensagens • Maior: Pelo menos 2.000.000 mensagens • Crítico: Pelo menos 5.000.000 mensagens <p>Se um alarme AMQS for acionado, verifique a carga no sistema - se houver um número significativo de transações, o alarme deve resolver-se ao longo do tempo. Neste caso, pode ignorar o alarme.</p> <p>Se o alarme persistir e aumentar a gravidade, visualize 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. Reduza a taxa de operação do cliente ou diminua o número de mensagens de auditoria registradas alterando o nível de auditoria para erro ou Desativado. Configurar mensagens de auditoria e destinos de log Consulte .</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
AOTE	Estado da loja	BARC	<p>Disponível apenas para nós de arquivo com um tipo de destino do Tivoli Storage Manager (TSM).</p> <p>Se o valor do Estado de armazenamento estiver a aguardar o destino, verifique o sistema de armazenamento de arquivos externo e certifique-se de que está a funcionar corretamente. Se o nó de arquivo tiver sido adicionado ao sistema StorageGRID, certifique-se de que a ligação do nó de arquivo ao sistema de armazenamento de arquivos externo visado está configurada corretamente.</p> <p>Se o valor de Estado da loja estiver offline, verifique o valor de Estado da loja. Corrija quaisquer problemas antes de mover o estado da loja de volta para Online.</p>
AOTU	Estado da loja	BARC	<p>Se o valor de Status da Loja for sessão perdida, verifique se o sistema de armazenamento de arquivos externo está conetado e on-line.</p> <p>Se o valor de Target Error (erro de destino), verifique se há erros no sistema de armazenamento de arquivos externo.</p> <p>Se o valor do Status da Loja for erro desconhecido, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
APMS	Conetividade Multipath de armazenamento	SSM	<p>Se o alarme de estado multipath aparecer como ""degradado"" (selecione SUPORTE Ferramentas topologia de grade, selecione site grid node SSM Eventos), faça o seguinte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conete ou substitua o cabo que não exibe nenhuma luz indicadora. 2. Aguarde de um a cinco minutos. <p>Não desligue o outro cabo até, pelo menos, cinco minutos depois de ligar o primeiro. Desconetar muito cedo pode fazer com que o volume raiz se torne somente leitura, o que requer que o hardware seja reiniciado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Retorne à página SSM Resources e verifique se o status do Multipath ""degradado"" mudou para ""nominal"" na seção hardware de armazenamento.

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
ARCE	ESTADO do ARCO	ARCO	<p>O serviço ARC tem um estado de espera até que todos os componentes ARC (replicação, armazenamento, recuperação, destino) tenham iniciado. Ele então faz a transição para Online.</p> <p>Se o valor do estado ARC não passar de Standby para Online, verifique o estado dos componentes ARC.</p> <p>Se o valor de ARC State for Offline, reinicie o serviço. Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
AROQ	Objetos em fila de espera	ARCO	<p>Este alarme pode ser acionado se o dispositivo de armazenamento amovível estiver a funcionar lentamente devido a problemas com o sistema de armazenamento de arquivos externo visado ou se encontrar vários erros de leitura. Verifique se há erros no sistema de armazenamento de arquivos externo e verifique se ele está funcionando corretamente.</p> <p>Em alguns casos, esse erro pode ocorrer como resultado de uma alta taxa de solicitações de dados. Monitore o número de objetos enfileirados à medida que a atividade do sistema diminui.</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
ARRF	Falhas de solicitação	ARCO	<p>Se uma recuperação do sistema de armazenamento de arquivos externo visado falhar, o nó de arquivo tentará novamente a recuperação, pois a falha pode ser devido a um problema transitório. No entanto, se os dados do objeto estiverem corrompidos ou tiverem sido marcados como estando permanentemente indisponíveis, a recuperação não falhará. Em vez disso, o nó de arquivo tenta continuamente a recuperação e o valor para falhas de solicitação continua a aumentar.</p> <p>Este alarme pode indicar que o suporte de armazenamento que contém os dados solicitados está corrompido. Verifique o sistema de armazenamento de arquivos externo para diagnosticar ainda mais o problema.</p> <p>Se você determinar que os dados do objeto não estão mais no arquivo, o objeto terá que ser removido do sistema StorageGRID. Para obter mais informações, entre em Contato com o suporte técnico.</p> <p>Assim que o problema que acionou este alarme for resolvido, reponha a contagem de avarias. Selecione SUPPORT Tools Grid topology. Em seguida, selecione site grid node ARC Retrieve Configuration Main, selecione Reset Request Failure Count e clique em Apply Changes.</p>
ARRV	Falhas de verificação	ARCO	<p>Para diagnosticar e corrigir esse problema, entre em Contato com o suporte técnico.</p> <p>Assim que o problema que acionou este alarme for resolvido, reponha a contagem de avarias. Selecione SUPPORT Tools Grid topology. Em seguida, selecione site grid node ARC Retrieve Configuration Main, selecione Reset Verification Failure Count e clique em Apply Changes.</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
ARVF	Falhas de armazenamento	ARCO	<p>Este alarme pode ocorrer como resultado de erros com o sistema de armazenamento de arquivos externo visado. Verifique se há erros no sistema de armazenamento de arquivos externo e verifique se ele está funcionando corretamente.</p> <p>Assim que o problema que acionou este alarme for resolvido, reponha a contagem de avarias. Selecione SUPPORT Tools Grid topology. Em seguida, selecione site grid node ARC Retrieve Configuration Main, selecione Reset Store Failure Count e clique em Apply Changes.</p>
ASXP	Compartilhamentos de auditoria	AMS	<p>Um alarme é acionado se o valor de compartilhamentos de auditoria for desconhecido. Este alarme pode indicar um problema com a instalação ou configuração do nó Admin.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
AUMA	Estado AMS	AMS	<p>Se o valor do Status AMS for DB Connectivity Error (erro de conectividade de banco de dados), reinicie o nó da grade.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
AUME	Estado AMS	AMS	<p>Se o valor do estado AMS for em espera, continue a monitorizar o sistema StorageGRID. Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p> <p>Se o valor do Estado AMS for Offline, reinicie o serviço. Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
AUXS	Estado exportação Auditoria	AMS	<p>Se um alarme for acionado, corrija o problema subjacente e reinicie o serviço AMS.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
BADD	Falha na contagem de unidades do controlador de armazenamento	SSM	<p>Este alarme é acionado quando uma ou mais unidades de um dispositivo StorageGRID falharam ou não são ideais. Substitua as unidades conforme necessário.</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
BASF	Identificadores de Objeto disponíveis	CMN	<p>Quando um sistema StorageGRID é provisionado, o serviço CMN recebe um número fixo de identificadores de objeto. Este alarme é acionado quando o sistema StorageGRID começa a esgotar o seu fornecimento de identificadores de objetos.</p> <p>Para alocar mais identificadores, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
GRAVES	Estado Alocação bloco Identificador	CMN	<p>Por padrão, um alarme é acionado quando os identificadores de objeto não podem ser alocados porque o quórum de ADC não pode ser alcançado.</p> <p>A alocação de bloco de identificador no serviço CMN requer um quorum (50% mais 1) dos serviços ADC para estar on-line e conectado. Se o quórum não estiver disponível, o serviço CMN não poderá alocar novos blocos de identificador até que o quórum de ADC seja restabelecido. Se o quórum de ADC for perdido, geralmente não há impactos imediato no sistema StorageGRID (os clientes ainda podem ingerir e recuperar conteúdo), já que aproximadamente um mês de fornecimento de identificadores são armazenados em cache em outro lugar na grade; no entanto, se a condição continuar, o sistema StorageGRID perderá a capacidade de ingerir novo conteúdo.</p> <p>Se um alarme for acionado, investigue o motivo da perda do quórum de ADC (por exemplo, pode ser uma falha de rede ou nó de armazenamento) e tome medidas corretivas.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
BRDT	Temperatura do chassi do controlador de computação	SSM	<p>Um alarme é acionado se a temperatura do controlador de computação em um dispositivo StorageGRID exceder um limite nominal.</p> <p>Verifique os componentes do hardware e problemas ambientais quanto a condições de superaquecimento. Se necessário, substituir o órgão.</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
BTOF	Desvio	BADC, BLDR, BNMS, BAMS, BCLB, BCMN, BARC	<p>Um alarme é acionado se o tempo de serviço (segundos) diferir significativamente do tempo do sistema operacional. Em condições normais, o serviço deve ressincronizar-se. Se o tempo de serviço se afastar demasiado do tempo do sistema operativo, as operações do sistema podem ser afetadas. Confirme se a fonte de hora do sistema StorageGRID está correta.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
BTSE	Estado do relógio	BADC, BLDR, BNMS, BAMS, BCLB, BCMN, BARC	<p>Um alarme é acionado se a hora do serviço não for sincronizada com a hora rastreada pelo sistema operacional. Em condições normais, o serviço deve ressincronizar-se. Se o tempo se desviar muito longe do tempo do sistema operacional, as operações do sistema podem ser afetadas. Confirme se a fonte de hora do sistema StorageGRID está correta.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
CAHP	Porcentagem de uso do Java Heap	DDS	<p>Um alarme é acionado se o Java não conseguir executar a coleta de lixo a uma taxa que permita espaço de heap suficiente para o sistema funcionar corretamente. Um alarme pode indicar uma carga de trabalho do usuário que excede os recursos disponíveis no sistema para o armazenamento de metadados DDS. Verifique a atividade do ILM no Dashboard ou selecione SUPPORT Tools Grid topology e, em seguida, selecione site grid node DDS Resources Overview Main.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
CAIH	Número disponível ingest Destinations	CLB	Este alarme está obsoleto.
CAQH	Número de destinos disponíveis	CLB	<p>Este alarme é apagado quando os problemas subjacentes dos serviços LDR disponíveis são corrigidos. Certifique-se de que o componente HTTP dos serviços LDR esteja online e funcionando normalmente.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
CASA	Estado do armazenamento de dados	DDS	<p>Um alarme é acionado se o armazenamento de metadados do Cassandra ficar indisponível.</p> <p>Verifique o status de Cassandra:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No nó de armazenamento, faça login como administrador e su faça root usando a senha listada no arquivo Passwords.txt. 2. Introduza: <code>service cassandra status</code> 3. Se o Cassandra não estiver em execução, reinicie-o: <code>service cassandra restart</code> <p>Esse alarme também pode indicar que o armazenamento de metadados (banco de dados Cassandra) para um nó de armazenamento requer reconstrução.</p> <p>Consulte informações sobre como solucionar problemas do alarme Serviços: Status - Cassandra (SVST) no Solucionar problemas de metadados.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
CASO	Estado do armazenamento de dados	DDS	<p>Este alarme é acionado durante a instalação ou expansão para indicar que um novo armazenamento de dados está a aderir à grelha.</p>
CCES	Sessões recebidas - estabelecidas	CLB	<p>Este alarme é acionado se houver 20.000 ou mais sessões HTTP atualmente ativas (abertas) no Gateway Node. Se um cliente tiver muitas conexões, você poderá ver falhas de conexão. Você deve reduzir o workload.</p>
CCNA	Hardware de computação	SSM	<p>Esse alarme é acionado se o status do hardware do controlador de computação em um dispositivo StorageGRID precisar de atenção.</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
CDLP	Espaço usado (porcentagem)	DDS	<p>Este alarme é acionado quando o espaço efetivo de metadados (CEMS) atinge 70% cheio (alarme menor), 90% cheio (alarme principal) e 100% cheio (alarme crítico).</p> <p>Se esse alarme atingir o limite de 90%, um aviso será exibido no Painel no Gerenciador de Grade. Você deve executar um procedimento de expansão para adicionar novos nós de storage o mais rápido possível. Expanda sua gradeConsulte .</p> <p>Se esse alarme atingir o limite de 100%, você deve parar de ingerir objetos e adicionar nós de storage imediatamente. O Cassandra requer uma certa quantidade de espaço para realizar operações essenciais, como compactação e reparo. Essas operações serão impactadas se os metadados de objetos usarem mais de 100% do espaço permitido. Resultados indesejáveis podem ocorrer.</p> <p>Nota: Entre em Contato com o suporte técnico se você não conseguir adicionar nós de storage.</p> <p>Após a adição de novos nós de storage, o sistema reequilibra automaticamente os metadados de objetos em todos os nós de storage e o alarme é apagado.</p> <p>Consulte também informações sobre como solucionar problemas do alerta de armazenamento de metadados baixos no Solucionar problemas de metadados.</p>
CLBA	Estado CLB	CLB	<p>Se um alarme for acionado, selecione support Tools Grid topology, em seguida, selecione site grid node CLB Overview Main e CLB Alarmes Main para determinar a causa do alarme e solucionar o problema.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
CLBE	Estado CLB	CLB	<p>Se o valor do Estado CLB for Standby (em espera), continue a monitorizar a situação e, se o problema persistir, contacte o suporte técnico.</p> <p>Se o estado estiver Offline e não houver problemas conhecidos de hardware do servidor (por exemplo, o servidor está desconetado) ou tempo de inatividade programado, reinicie o serviço. Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
CMNA	Estado CMN	CMN	<p>Se o valor do Status do CMN for erro, selecione SUPPORT Tools Grid topology, em seguida, selecione site grid node CMN Overview Main e CMN Alarmes Main para determinar a causa do erro e solucionar o problema.</p> <p>Um alarme é acionado e o valor de Status do CMN é no Online CMN durante uma atualização de hardware do nó Admin primário quando as CMNs são comutadas (o valor do estado antigo do CMN é Standby e o novo é Online).</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
CPRC	Capacidade restante	NMS	<p>Um alarme é acionado se a capacidade restante (número de conexões disponíveis que podem ser abertas para o banco de dados NMS) ficar abaixo da gravidade do alarme configurada.</p> <p>Se um alarme for acionado, contacte a assistência técnica.</p>
CPSA	Fonte de Alimentação A do controlador de computação	SSM	<p>Um alarme é acionado se houver um problema com a fonte de Alimentação A no controlador de computação para um dispositivo StorageGRID.</p> <p>Se necessário, substituir o órgão.</p>
CPSB	Fonte de alimentação B do controlador de computação	SSM	<p>Um alarme é acionado se houver um problema com a fonte de alimentação B no controlador de computação para um dispositivo StorageGRID.</p> <p>Se necessário, substituir o órgão.</p>
CPUT	Temperatura da CPU do controlador de computação	SSM	<p>Um alarme é acionado se a temperatura da CPU no controlador de computação em um dispositivo StorageGRID exceder um limite nominal.</p> <p>Se o nó de armazenamento for um dispositivo StorageGRID, o sistema StorageGRID indica que o controlador precisa de atenção.</p> <p>Verifique os componentes de hardware e problemas de ambiente quanto a condições de sobreaquecimento. Se necessário, substituir o órgão.</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
DNST	Estado DNS	SSM	Após a conclusão da instalação, um alarme DNST é acionado no serviço SSM. Depois que o DNS é configurado e as novas informações do servidor atingem todos os nós da grade, o alarme é cancelado.
ECCD	Fragmentos corrompidos detetados	LDR	<p>Um alarme é acionado quando o processo de verificação em segundo plano deteta um fragmento codificado de apagamento corrompido. Se um fragmento corrompido for detetado, uma tentativa é feita para reconstruir o fragmento. Redefina os fragmentos corrompidos detetados e copie os atributos perdidos para zero e monitore-os para ver se as contagens aumentam novamente. Se as contagens aumentarem, pode haver um problema com o armazenamento subjacente do nó de armazenamento. Uma cópia de dados de objeto codificado de apagamento não é considerada ausente até que o número de fragmentos perdidos ou corrompidos viole a tolerância de falhas do código de apagamento; portanto, é possível ter fragmento corrompido e ainda ser capaz de recuperar o objeto.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
ECST	Estado de verificação	LDR	<p>Este alarme indica o estado atual do processo de verificação em segundo plano para apagar dados de objetos codificados neste nó de armazenamento.</p> <p>Um alarme principal é acionado se houver um erro no processo de verificação em segundo plano.</p>
FOPN	Abra descritores de arquivo	BADC, BAMS, BARC, BCLB, BCMN, BLDR, BNMS, BSSM, BDDS	FOPN pode tornar-se grande durante a atividade de pico. Se não diminuir durante períodos de atividade lenta, entre em Contato com o suporte técnico.
HSTE	Estado HTTP	ERRO	Consulte ações recomendadas para HSTU.

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
HSTU	Estado HTTP	ERRO	<p>HSTE e HSTU estão relacionados ao protocolo HTTP para todo o tráfego LDR, incluindo S3, Swift e outro tráfego interno de StorageGRID. Um alarme indica que ocorreu uma das seguintes situações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O protocolo HTTP foi colocado offline manualmente. • O atributo Auto-Start HTTP foi desativado. • O serviço LDR está a encerrar. <p>O atributo Auto-Start HTTP é ativado por padrão. Se essa configuração for alterada, o HTTP poderá permanecer offline após uma reinicialização.</p> <p>Se necessário, aguarde que o serviço LDR seja reiniciado.</p> <p>Selecione SUPPORT Tools Grid topology. Em seguida, selecione Storage Node LDR Configuration. Se o protocolo HTTP estiver offline, coloque-o online. Verifique se o atributo Auto-Start HTTP está ativado.</p> <p>Se o protocolo HTTP permanecer off-line, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
HTAS	Auto-Iniciar HTTP	LDR	<p>Especifica se os serviços HTTP devem ser iniciados automaticamente na inicialização. Esta é uma opção de configuração especificada pelo usuário.</p>
IRSU	Estado de replicação de entrada	BLDR, BARC	<p>Um alarme indica que a replicação de entrada foi desativada. Confirme as configurações: Selecione SUPPORT Tools Grid topology. Em seguida, selecione site grid node LDR Replication Configuration Main.</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
LATA	Latência média	NMS	<p>Verifique se há problemas de conectividade.</p> <p>Verifique a atividade do sistema para confirmar que existe um aumento na atividade do sistema. Um aumento na atividade do sistema resultará em um aumento para atribuir a atividade de dados. Essa atividade aumentada resultará em um atraso no processamento de dados de atributos. Esta pode ser uma atividade normal do sistema e irá diminuir.</p> <p>Verifique se existem vários alarmes. Um aumento nos tempos médios de latência pode ser indicado por um número excessivo de alarmes acionados.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
LDRE	Estado LDR	LDR	<p>Se o valor do Estado LDR for Standby (em espera), continue a monitorizar a situação e, se o problema persistir, contacte o suporte técnico.</p> <p>Se o valor de LDR State for Offline, reinicie o serviço. Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
PERDIDO	Objetos perdidos	DDS, LDR	<p>Acionado quando o sistema StorageGRID não consegue recuperar uma cópia do objeto solicitado de qualquer lugar do sistema. Antes de um alarme PERDIDO (objetos perdidos) ser acionado, o sistema tenta recuperar e substituir um objeto em falta de outro local do sistema.</p> <p>Objetos perdidos representam uma perda de dados. O atributo objetos perdidos é incrementado sempre que o número de locais para um objeto cai para zero sem o serviço DDS propositadamente purgando o conteúdo para satisfazer a política ILM.</p> <p>Investigue imediatamente os alarmes PERDIDOS (LOST Object). Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p> <p>Solucionar problemas de dados de objetos perdidos e ausentes</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
MCEP	Validade do certificado de Interface de Gestão	CMN	<p>Acionado quando o certificado usado para acessar a interface de gerenciamento está prestes a expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No Gerenciador de Grade, selecione CONFIGURATION Security Certificates. 2. Na guia Global, selecione certificado de interface de gerenciamento. 3. Carregue um novo certificado de interface de gerenciamento.
MINQ	Notificações de e-mail na fila	NMS	<p>Verifique as conexões de rede dos servidores que hospedam o serviço NMS e o servidor de e-mail externo. Confirme também se a configuração do servidor de e-mail está correta.</p> <p>Configurar as definições do servidor de correio eletrônico para alarmes (sistema legado)</p>
MIN	Estado das notificações por e-mail	BNMS	<p>Um alarme menor é acionado se o serviço NMS não conseguir se conectar ao servidor de e-mail. Verifique as conexões de rede dos servidores que hospedam o serviço NMS e o servidor de e-mail externo. Confirme também se a configuração do servidor de e-mail está correta.</p> <p>Configurar as definições do servidor de correio eletrônico para alarmes (sistema legado)</p>
SAUDADES	Estado do motor da interface NMS	BNMS	<p>Um alarme é acionado se o mecanismo de interface NMS no Admin Node que reúne e gera conteúdo da interface for desconectado do sistema. Verifique o Gerenciador do servidor para determinar se o aplicativo individual do servidor está inativo.</p>
NANG	Configuração de negociação automática de rede	SSM	<p>Verifique a configuração do adaptador de rede. A configuração deve corresponder às preferências dos roteadores e switches de rede.</p> <p>Uma definição incorreta pode ter um impactos grave no desempenho do sistema.</p>
NDUP	Configuração Duplex de rede	SSM	<p>Verifique a configuração do adaptador de rede. A configuração deve corresponder às preferências dos roteadores e switches de rede.</p> <p>Uma definição incorreta pode ter um impactos grave no desempenho do sistema.</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
NLNK	Detecção de ligação de rede	SSM	<p>Verifique as conexões do cabo de rede na porta e no switch.</p> <p>Verifique as configurações do roteador, do switch e do adaptador de rede.</p> <p>Reinicie o servidor.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
NRER	Receber erros	SSM	<p>As seguintes causas podem ser os alarmes NRER:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correção de erro de avanço (FEC) não corresponde • Incompatibilidade da MTU da porta do switch e da NIC • Altas taxas de erro de link • Buffer de anel NIC excedido <p>Consulte as informações sobre como solucionar problemas do alarme Network Receive Error (NRER) em Solucionar problemas de rede, hardware e plataforma.</p>
NRLY	Relés de auditoria disponíveis	BADC, BARC, BCLB, BCMN, BLDR, BNMS, BDDS	<p>Se os relés de auditoria não estiverem conectados aos serviços ADC, os eventos de auditoria não poderão ser relatados. Eles estão em fila de espera e indisponíveis para os usuários até que a conexão seja restaurada.</p> <p>Restaure a conectividade a um serviço ADC o mais rápido possível.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
NSCA	Estado NMS	NMS	<p>Se o valor de Status do NMS for DB Connectivity Error (erro de conectividade de banco de dados), reinicie o serviço. Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
NSCE	Estado NMS	NMS	<p>Se o valor do estado NMS for Standby (espera), continue a monitorização e, se o problema persistir, contacte o suporte técnico.</p> <p>Se o valor de Estado NMS for Offline, reinicie o serviço. Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
VELOCIDADE MÁXIMA	Velocidade	SSM	Isso pode ser causado por problemas de conectividade de rede ou compatibilidade de driver. Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.
NTBR	Livre Tablespace	NMS	<p>Se um alarme for acionado, verifique a rapidez com que a utilização da base de dados foi alterada. Uma queda súbita (ao contrário de uma mudança gradual ao longo do tempo) indica uma condição de erro. Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p> <p>Ajustar o limite de alarme permite que você gerencie proativamente quando o armazenamento adicional precisa ser alocado.</p> <p>Se o espaço disponível atingir um limite baixo (consulte o limiar de alarme), contacte o suporte técnico para alterar a alocação da base de dados.</p>
NTER	Transmitir erros	SSM	<p>Esses erros podem ser apagados sem serem reiniciados manualmente. Se eles não limparem, verifique o hardware de rede. Verifique se o hardware e o driver do adaptador estão corretamente instalados e configurados para funcionar com seus roteadores e switches de rede.</p> <p>Quando o problema subjacente for resolvido, reinicie o contador. Selecione SUPPORT Tools Grid topology. Em seguida, selecione site grid node SSM Resources Configuration Main, selecione Reset Transmit Error Count e clique em Apply Changes.</p>
NTFQ	Desvio de frequência NTP	SSM	Se o desvio de frequência exceder o limite configurado, é provável que haja um problema de hardware com o relógio local. Se o problema persistir, contacte o suporte técnico para agendar uma substituição.
NTLK	Bloqueio NTP	SSM	Se o daemon NTP não estiver bloqueado para uma fonte de tempo externa, verifique a conectividade de rede com as fontes de tempo externas designadas, sua disponibilidade e sua estabilidade.
NTOF	Desvio horário NTP	SSM	Se o desvio de tempo exceder o limite configurado, é provável que haja um problema de hardware com o oscilador do relógio local. Se o problema persistir, contacte o suporte técnico para agendar uma substituição.

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
NTSJ	Jitter de fonte de tempo escolhido	SSM	<p>Este valor indica a confiabilidade e estabilidade da fonte de tempo que o NTP no servidor local está usando como referência.</p> <p>Se um alarme for acionado, pode ser uma indicação de que o oscilador da fonte de tempo está com defeito ou que há um problema com o link WAN para a fonte de tempo.</p>
NTSU	Estado NTP	SSM	<p>Se o valor do Status NTP não estiver em execução, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
OPST	Estado geral da alimentação	SSM	<p>Um alarme é acionado se a alimentação de um aparelho StorageGRID se desviar da tensão de funcionamento recomendada.</p> <p>Verifique o estado da fonte de Alimentação A ou B para determinar qual fonte de alimentação está a funcionar de forma anormal.</p> <p>Se necessário, substitua a fonte de alimentação.</p>
OQRT	Objetos em quarentena	LDR	<p>Depois que os objetos são restaurados automaticamente pelo sistema StorageGRID, os objetos em quarentena podem ser removidos do diretório de quarentena.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione SUPPORT > Tools > Grid topology. 2. Selecione site nó de armazenamento LDR Verificação Configuração Principal. 3. Selecione Excluir objetos em quarentena. 4. Clique em aplicar alterações. <p>Os objetos em quarentena são removidos e a contagem é redefinida para zero.</p>
ORSU	Estado replicação saída	BLDR, BARC	<p>Um alarme indica que a replicação de saída não é possível: O armazenamento está em um estado em que os objetos não podem ser recuperados. Um alarme é acionado se a replicação de saída for desativada manualmente. Selecione SUPPORT Tools Grid topology. Em seguida, selecione site grid node LDR Replication Configuration.</p> <p>Um alarme é acionado se o serviço LDR não estiver disponível para replicação. Selecione SUPPORT Tools Grid topology. Em seguida, selecione site grid node LDR Storage.</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
OSLF	Status do compartimento	SSM	Um alarme é acionado se o status de um dos componentes na prateleira de armazenamento de um dispositivo de armazenamento for degradado. Os componentes da prateleira de armazenamento incluem IOMs, ventiladores, fontes de alimentação e gavetas de unidade. se este alarme for acionado, consulte as instruções de manutenção do seu aparelho.
PMEM	Utilização da memória de serviço (percentagem)	BADC, BAMS, BARC, BCLB, BCMN, BLDR, BNMS, BSSM, BDDS	<p>Pode ter um valor de mais de Y% de RAM, onde Y representa a porcentagem de memória que está sendo usada pelo servidor.</p> <p>Valores abaixo de 80% são normais. Mais de 90% é considerado um problema.</p> <p>Se o uso de memória for alto para um único serviço, monitore a situação e investigue.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
PSAS	Estado da fonte de alimentação A.	SSM	<p>Um alarme é acionado se a fonte de Alimentação A num aparelho StorageGRID se desviar da tensão de funcionamento recomendada.</p> <p>Se necessário, substitua a fonte de alimentação A.</p>
PSB	Estado da fonte de alimentação B.	SSM	<p>Um alarme é acionado se a fonte de alimentação B num aparelho StorageGRID se desviar da tensão de funcionamento recomendada.</p> <p>Se necessário, substitua a fonte de alimentação B..</p>
RDTE	Estado do Tivoli Storage Manager	BARC	<p>Disponível apenas para nós de arquivamento com um tipo de destino do Tivoli Storage Manager (TSM).</p> <p>Se o valor do estado do Tivoli Storage Manager estiver offline, verifique o status do Tivoli Storage Manager e resolva quaisquer problemas.</p> <p>Coloque o componente novamente online. Selecione SUPPORT Tools Grid topology. Em seguida, selecione site grid node ARC Target Configuration Main, selecione Tivoli Storage Manager State Online e clique em Apply Changes.</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
RDTU	Status do Tivoli Storage Manager	BARC	<p>Disponível apenas para nós de arquivamento com um tipo de destino do Tivoli Storage Manager (TSM).</p> <p>Se o valor do status do Gerenciador de armazenamento Tivoli for erro de configuração e o nó de arquivo tiver sido adicionado ao sistema StorageGRID, verifique se o servidor de middleware TSM está configurado corretamente.</p> <p>Se o valor do status do Gerenciador de armazenamento Tivoli for falha de conexão ou falha de conexão, tente novamente, verifique a configuração de rede no servidor middleware TSM e a conexão de rede entre o servidor de middleware TSM e o sistema StorageGRID.</p> <p>Se o valor do status do Gerenciador de armazenamento Tivoli for Falha de autenticação ou Falha de autenticação, reconetando, o sistema StorageGRID poderá se conectar ao servidor middleware TSM, mas não poderá autenticar a conexão. Verifique se o servidor de middleware TSM está configurado com o usuário, senha e permissões corretos e reinicie o serviço.</p> <p>Se o valor do status do Tivoli Storage Manager for Falha da sessão, uma sessão estabelecida foi perdida inesperadamente. Verifique a conexão de rede entre o servidor middleware TSM e o sistema StorageGRID. Verifique se há erros no servidor middleware.</p> <p>Se o valor do status do Tivoli Storage Manager for erro desconhecido, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
RIRF	Replicações de entrada — falhou	BLDR, BARC	<p>Um alarme Inbound replicações — Falha pode ocorrer durante períodos de alta carga ou interrupções temporárias da rede. Após a redução da atividade do sistema, este alarme deve ser apagado. Se a contagem de replicações falhadas continuar a aumentar, procure problemas de rede e verifique se os serviços LDR e ARC de origem e destino estão online e disponíveis.</p> <p>Para redefinir a contagem, selecione support Tools Grid topology e, em seguida, selecione site grid node LDR Replication Configuration Main. Selecione Redefinir contagem de falhas de replicação de entrada e clique em aplicar alterações.</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
RIRQ	Replicações de entrada — na fila	BLDR, BARC	Os alarmes podem ocorrer durante períodos de alta carga ou interrupção temporária da rede. Após a redução da atividade do sistema, este alarme deve ser apagado. Se a contagem de repetições em fila continuar a aumentar, procure problemas de rede e verifique se os serviços LDR e ARC de origem e destino estão online e disponíveis.
RORQ	Repetições de saída — em fila	BLDR, BARC	<p>A fila de replicação de saída contém dados de objeto que estão sendo copiados para satisfazer as regras e objetos ILM solicitados pelos clientes.</p> <p>Um alarme pode ocorrer como resultado de uma sobrecarga do sistema. Aguarde para ver se o alarme é apagado quando a atividade do sistema diminui. Se o alarme voltar a ocorrer, adicione capacidade adicionando nós de storage.</p>
SAVP	Espaço utilizável total (percentagem)	LDR	Se o espaço utilizável atingir um limite baixo, as opções incluem a expansão do sistema StorageGRID ou a movimentação de dados de objetos para arquivamento por meio de um nó de arquivamento.
SCAS	Estado	CMN	<p>Se o valor de Status para a tarefa de grade ativa for erro, procure a mensagem de tarefa de grade. Selecione SUPPORT Tools Grid topology. Em seguida, selecione site grid node CMN Grid Tasks Overview Main. A mensagem de tarefa de grade exibe informações sobre o erro (por exemplo, "'verificação falhou no nó 12130011'").</p> <p>Depois de investigar e corrigir o problema, reinicie a tarefa de grade. Selecione SUPPORT Tools Grid topology. Em seguida, selecione site grid node CMN Grid Tasks Configuration Main e selecione Actions Run.</p> <p>Se o valor de Status para uma tarefa de grade que está sendo cancelada for erro, tente abortar novamente a tarefa de grade.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
SCEP	Validade do certificado de Endpoints do Serviço de API de armazenamento	CMN	<p>Acionado quando o certificado usado para acessar endpoints de API de armazenamento está prestes a expirar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione CONFIGURATION > Security > Certificates. 2. Na guia Global, selecione S3 e Swift API certificate. 3. Faça upload de um novo certificado API S3 e Swift.
SCHR	Estado	CMN	<p>Se o valor de Status para a tarefa de grade histórica for abortado, investigue o motivo e execute a tarefa novamente, se necessário.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
SCSA	Controlador de armazenamento A	SSM	<p>Um alarme é acionado se houver um problema com o controlador de armazenamento A em um dispositivo StorageGRID.</p> <p>Se necessário, substituir o órgão.</p>
SCSB	Controlador de armazenamento B	SSM	<p>Um alarme é acionado se houver um problema com o controlador de armazenamento B em um dispositivo StorageGRID.</p> <p>Se necessário, substituir o órgão.</p> <p>Alguns modelos de aparelhos não têm um controlador de armazenamento B..</p>
SHLH	Saúde	LDR	<p>Se o valor de integridade para um armazenamento de objetos for erro, verifique e corrija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • problemas com o volume a ser montado • erros do sistema de arquivos

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
SLSA	Média de carga da CPU	SSM	<p>Quanto maior for o valor, mais ocupado o sistema.</p> <p>Se a média de carga da CPU persistir em um valor alto, o número de transações no sistema deve ser investigado para determinar se isso se deve a uma carga pesada no momento. Veja um gráfico da média de carga da CPU: Selecione SUPPORT Tools Grid topology. Em seguida, selecione site grid node SSM Resources Reports Charts.</p> <p>Se a carga no sistema não for pesada e o problema persistir, contacte a assistência técnica.</p>
SMST	Estado do monitor de registo	SSM	<p>Se o valor do Estado do Monitor de Registos não estiver ligado durante um período de tempo persistente, contacte o suporte técnico.</p>
SMTT	Total de eventos	SSM	<p>Se o valor de Eventos totais for maior que zero, verifique se existem eventos conhecidos (como falhas de rede) que podem ser a causa. A menos que esses erros tenham sido apagados (ou seja, a contagem foi redefinida para 0), os alarmes de Total de Eventos podem ser acionados.</p> <p>Quando um problema for resolvido, reponha o contador para apagar o alarme. Selecione NÓS site grid node Eventos Redefinir contagens de eventos.</p> <div>  <p>Para redefinir contagens de eventos, você deve ter a permissão Configuração de Página de topologia de Grade.</p> </div> <p>Se o valor de Total de Eventos for zero ou o número aumentar e o problema persistir, contacte o suporte técnico.</p>
SNST	Estado	CMN	<p>Um alarme indica que há um problema ao armazenar os pacotes de tarefas da grade. Se o valor de Status for erro de Checkpoint ou Quórum não atingido, confirme que a maioria dos serviços ADC está conetada ao sistema StorageGRID (50% mais um) e aguarde alguns minutos.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
SOSS	Estado do sistema operativo de armazenamento	SSM	<p>Um alarme é acionado se o software SANtricity indicar que há um problema de "precisa de atenção" com um componente em um dispositivo StorageGRID.</p> <p>Selecione NODES. Em seguida, selecione nó de armazenamento do dispositivo hardware. Role para baixo para ver o status de cada componente. No software SANtricity, verifique outros componentes do dispositivo para isolar o problema.</p>
SSMA	Estado SSM	SSM	<p>Se o valor do Status SSM for erro, selecione SUPPORT Tools Grid topology e, em seguida, selecione site grid node SSM Overview Main e SSM Overview Alarms para determinar a causa do alarme.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
SSME	Estado SSM	SSM	<p>Se o valor do estado SSM for Standby (em espera), continue a monitorização e, se o problema persistir, contacte a assistência técnica.</p> <p>Se o valor do estado SSM for Offline, reinicie o serviço. Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
SSTS	Estado de armazenamento	ERRO	<p>Se o valor do Status do armazenamento for espaço utilizável insuficiente, não haverá mais armazenamento disponível no nó de armazenamento e os ingeries de dados serão redirecionados para outro nó de armazenamento disponível. As solicitações de recuperação podem continuar a ser entregues a partir deste nó de grade.</p> <p>Armazenamento adicional deve ser adicionado. Ele não está impactando a funcionalidade do usuário final, mas o alarme persiste até que o armazenamento adicional seja adicionado.</p> <p>Se o valor de Status do armazenamento for volume(s) indisponível(s), uma parte do armazenamento não estará disponível. O armazenamento e a recuperação destes volumes não são possíveis. Verifique o volume's Health (Saúde do volume) para obter mais informações: Selecione SUPPORT Tools Grid topology (SUPORTE* Ferramentas topologia da grelha). Em seguida, selecione site grid node LDR Storage Overview Main. O volume's Health (Saúde do volume) está listado em Object Stores.</p> <p>Se o valor do Status do armazenamento for erro, entre em Contato com o suporte técnico.</p> <p>Solucione o problema do alarme de Status de armazenamento (SSTS)</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
SVST	Estado	SSM	<p>Este alarme é apagado quando outros alarmes relacionados a um serviço que não está em execução são resolvidos. Acompanhe os alarmes de serviço de origem para restaurar a operação.</p> <p>Selecione SUPPORT Tools Grid topology. Em seguida, selecione síte grid node SSM Serviços Visão geral Principal. Quando o status de um serviço é mostrado como não em execução, seu estado é administrativamente inativo. O status do serviço pode ser listado como não em execução pelos seguintes motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O serviço foi interrompido manualmente (/etc/init.d/<service> stop). • Há um problema com o banco de dados MySQL e o Server Manager desliga o serviço MI. • Um nó de grade foi adicionado, mas não iniciado. • Durante a instalação, um nó de grade ainda não se conectou ao nó Admin. <p>Se um serviço estiver listado como não em execução, reinicie o serviço (/etc/init.d/<service> restart).</p> <p>Esse alarme também pode indicar que o armazenamento de metadados (banco de dados Cassandra) para um nó de armazenamento requer reconstrução.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p> <p>Solucionar problemas do alarme Serviços: Status - Cassandra (SVST)</p>
TMEM	Memória instalada	SSM	<p>Os nós executados com menos de 24 GiB de memória instalada podem levar a problemas de performance e instabilidade do sistema. A quantidade de memória instalada no sistema deve ser aumentada para pelo menos 24 GiB.</p>
TPOP	Operações pendentes	ADC	<p>Uma fila de mensagens pode indicar que o serviço ADC está sobrecarregado. Poucos serviços ADC podem ser conectados ao sistema StorageGRID. Em uma grande implantação, o serviço ADC pode exigir a adição de recursos computacionais, ou o sistema pode exigir serviços ADC adicionais.</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
UMEM	Memória disponível	SSM	Se a RAM disponível ficar baixa, determine se este é um problema de hardware ou software. Se não for um problema de hardware ou se a memória disponível for inferior a 50 MB (o limite de alarme predefinido), contacte o suporte técnico.
VMFI	Entradas disponíveis	SSM	Esta é uma indicação de que é necessário um armazenamento adicional. Entre em Contato com o suporte técnico.
VMFR	Espaço disponível	SSM	<p>Se o valor de espaço disponível ficar muito baixo (consulte limiares de alarme), ele precisa ser investigado se há arquivos de log crescendo fora de proporção, ou objetos ocupando muito espaço em disco (veja limiares de alarme) que precisam ser reduzidos ou excluídos.</p> <p>Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.</p>
VMST	Estado	SSM	Um alarme é acionado se o valor de Status para o volume montado for desconhecido. Um valor desconhecido ou Offline pode indicar que o volume não pode ser montado ou acessado devido a um problema com o dispositivo de armazenamento subjacente.
VPRI	Prioridade de verificação	BLDR, BARC	Por padrão, o valor da prioridade de verificação é adaptável. Se a prioridade de verificação estiver definida como alta, um alarme é acionado porque a verificação do armazenamento pode retardar as operações normais do serviço.
VSTU	Estado Verificação Objeto	ERRO	<p>Selecione SUPPORT Tools Grid topology. Em seguida, selecione site grid node LDR Storage Overview Main.</p> <p>Verifique se existem sinais de erros no sistema operativo ou no sistema de ficheiros.</p> <p>Se o valor do Status de Verificação de Objeto for erro desconhecido, ele geralmente indica um problema de hardware ou sistema de arquivos de baixo nível (erro de e/S) que impede que a tarefa de Verificação de armazenamento acesse conteúdo armazenado. Entre em Contato com o suporte técnico.</p>

Código	Nome	Serviço	Ação recomendada
XAMS	Repositórios de auditoria inalcançáveis	BADC, BARC, BCLB, BCMN, BLDR, BNMS	Verifique a conectividade de rede ao servidor que hospeda o nó Admin. Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.

Alarmes que geram notificações SNMP (sistema legado)

A tabela a seguir lista os alarmes legados que geram notificações SNMP. Ao contrário dos alertas, nem todos os alarmes geram notificações SNMP. Apenas os alarmes listados geram notificações SNMP e apenas com a gravidade indicada ou superior.



Embora o sistema de alarme antigo continue a ser suportado, o sistema de alerta oferece benefícios significativos e é mais fácil de usar.

Código	Nome	Gravidade
ACMS	Serviços de metadados disponíveis	Crítico
AITE	Recuperar Estado	Menor
AITU	Recuperar Estado	Maior
AMQS	Mensagens de auditoria enfileiradas	Aviso
AOTE	Estado da loja	Menor
AOTU	Estado da loja	Maior
AROQ	Objetos em fila de espera	Menor
ARRF	Falhas de solicitação	Maior
ARRV	Falhas de verificação	Maior
ARVF	Falhas de armazenamento	Maior
ASXP	Compartilhamentos de auditoria	Menor
AUMA	Estado AMS	Menor
AUXS	Estado exportação Auditoria	Menor
BTOF	Desvio	Aviso

Código	Nome	Gravidade
CAHP	Porcentagem de uso do Java Heap	Maior
CAQH	Número de destinos disponíveis	Aviso
CASA	Estado do armazenamento de dados	Maior
CDLP	Espaço usado (porcentagem)	Maior
CLBE	Estado CLB	Crítico
DNST	Estado DNS	Crítico
ECST	Estado de verificação	Maior
HSTE	Estado HTTP	Maior
HTAS	Auto-Iniciar HTTP	Aviso
PERDIDO	Objetos perdidos	Maior
MINQ	Notificações de e-mail na fila	Aviso
MIN	Estado das notificações por e-mail	Menor
NANG	Configuração de negociação automática de rede	Aviso
NDUP	Configuração Duplex de rede	Menor
NLNK	Deteção de ligação de rede	Menor
NRER	Receber erros	Aviso
VELOCIDADE MÁXIMA	Velocidade	Aviso
NTER	Transmitir erros	Aviso
NTFQ	Desvio de frequência NTP	Menor
NTLK	Bloqueio NTP	Menor
NTOF	Desvio horário NTP	Menor
NTSJ	Jitter de fonte de tempo escolhido	Menor

Código	Nome	Gravidade
NTSU	Estado NTP	Maior
OPST	Estado geral da alimentação	Maior
ORSU	Estado replicação saída	Aviso
PSAS	Estado da fonte de alimentação A.	Maior
PSB	Estado da fonte de alimentação B.	Maior
RDTE	Estado do Tivoli Storage Manager	Aviso
RDTU	Status do Tivoli Storage Manager	Maior
SAVP	Espaço utilizável total (percentagem)	Aviso
SHLH	Saúde	Aviso
SLSA	Média de carga da CPU	Aviso
SMTT	Total de eventos	Aviso
SNST	Estado	
SOSS	Estado do sistema operativo de armazenamento	Aviso
SSTS	Estado de armazenamento	Aviso
SVST	Estado	Aviso
TMEM	Memória instalada	Menor
UMEM	Memória disponível	Menor
VMST	Estado	Menor
VPRI	Prioridade de verificação	Aviso
VSTU	Estado Verificação Objeto	Aviso

Referência de ficheiros de registo

O StorageGRID fornece logs que são usados para capturar eventos, mensagens de

diagnóstico e condições de erro. Você pode ser solicitado a coletar arquivos de log e encaminhá-los para o suporte técnico para ajudar na solução de problemas.

Os logs são categorizados da seguinte forma:

- [Registos do software StorageGRID](#)
- [Logs de implantação e manutenção](#)
- [Logs para software de terceiros](#)
- [Sobre o bycast.log](#)



Os detalhes fornecidos para cada tipo de log são apenas para referência. Os registros destinam-se à resolução de problemas avançada por suporte técnico. Técnicas avançadas que envolvem a reconstrução do histórico de problemas usando os logs de auditoria e os arquivos de log do aplicativo estão além do escopo dessas instruções.

Para acessar os logs, você pode coletar arquivos de log e dados do sistema de um ou mais nós como um único arquivo de log (**SUPPORT Tools Logs**). Ou, se o nó Admin principal não estiver disponível ou não conseguir alcançar um nó específico, você poderá acessar arquivos de log individuais para cada nó de grade da seguinte forma:

1. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
2. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
3. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
4. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

O arquivo de log do StorageGRID contém os logs descritos para cada categoria e arquivos adicionais que contêm métricas e saída de comando de depuração.

Localização do arquivo	Descrição
auditoria	Mensagens de auditoria geradas durante a operação normal do sistema.
base-os-logs	Informações básicas do sistema operacional, incluindo versões de imagem StorageGRID.
pacotes	Informações de configuração global (pacotes).
cassandra	Informações do banco de dados Cassandra e Registros de reparo do Reaper.
ce	Informações de VCSs sobre o nó atual e as informações de grupo EC por ID de perfil.
grelha	Logs gerais de grade incluindo debug (<code>bycast.log</code>) e <code>servermanager</code> logs.
grid.xml	Arquivo de configuração de grade compartilhado em todos os nós.
grupos	A alta disponibilidade agrupa métricas e logs.

Localização do arquivo	Descrição
instale	Gdu-server e instalar logs.
lumberjack.log	Depurar mensagens relacionadas à coleção de logs.
Lambda-árbitro	Logs relacionados à solicitação de proxy S3 Select.
Métricas	Logs de serviço para Grafana, Jaeger, nó exportador e Prometheus.
miscd	Registos de acesso e erro incorretos.
mysql	A configuração do banco de dados MariaDB e logs relacionados.
rede	Logs gerados por scripts relacionados à rede e pelo serviço Dynip.
nginx	Arquivos de configuração do balanceador de carga e logs. Também inclui logs de tráfego do Grid Manager e do Tenant Manager.
nginx-gw	Arquivos de configuração do balanceador de carga e logs.
ntp	Ficheiro de configuração NTP e registos.
so	Arquivo de estado de nó e grade, incluindo serviços <code>pid</code> .
outros	Arquivos de log sob <code>/var/local/log</code> que não são coletados em outras pastas.
perf	Informações de desempenho para CPU, rede e e/S de disco
prometheus-data	Métricas atuais do Prometheus, se a coleção de logs incluir dados do Prometheus.
provisionamento	Logs relacionados ao processo de provisionamento de grade.
jangada	Registros do cluster de jangada usados em serviços de plataforma.
snmp	Configuração do agente SNMP e listas de permissão/negação de alarme usadas para enviar notificações SNMP.
sockets-dados	Dados de sockets para depuração de rede.
system-commands.txt	Saída de comandos StorageGRID Container. Contém informações do sistema, como utilização de rede e disco.

Informações relacionadas

[Colete arquivos de log e dados do sistema](#)


Registos do software StorageGRID

Você pode usar logs do StorageGRID para solucionar problemas.



Se pretender enviar os seus registos para um servidor syslog externo ou alterar o destino das informações de auditoria, como a `broadcast.log` e `nms.log`, [Configurar mensagens de auditoria e destinos de log](#) consulte .

Registos gerais do StorageGRID

Nome do ficheiro	Notas	Encontrado em
/var/local/log/bycast.log	O arquivo primário de solução de problemas do StorageGRID. Selecione SUPPORT Tools Grid topology . Em seguida, selecione Site Node SSM Eventos .	Todos os nós
/var/local/log/bycast-err.log	Contém um subconjunto de bycast.log (mensagens com ERRO de gravidade e CRÍTICO). Mensagens CRÍTICAS também são exibidas no sistema. Selecione SUPPORT Tools Grid topology . Em seguida, selecione Site Node SSM Eventos .	Todos os nós
/var/local/core/	<div>Contém quaisquer arquivos de despejo de núcleo criados se o programa terminar anormalmente. As possíveis causas incluem falhas de asserção, violações ou tempos limite de thread.</div> <div><div></div><div>O arquivo <code>/var/local/core/kexec_cmd</code> geralmente existe nos nós do dispositivo e não indica um erro.</div></div>	Todos os nós

Logs do Server Manager

Nome do ficheiro	Notas	Encontrado em
<code>/var/local/log/servermanager.log</code>	Ficheiro de registo para a aplicação Gestor de servidor em execução no servidor.	Todos os nós
<code>/var/local/log/GridstatBackend.err log</code>	Ficheiro de registo para a aplicação de back-end GUI do Gestor de servidor.	Todos os nós

Nome do ficheiro	Notas	Encontrado em
/var/local/log/gridstat.errlog	Ficheiro de registo para a GUI do Gestor de servidor.	Todos os nós

Logs para serviços StorageGRID

Nome do ficheiro	Notas	Encontrado em
/var/local/log/acct.errlog		Nós de storage executando o serviço ADC
/var/local/log/adc.errlog	Contém o fluxo de erro padrão (stderr) dos serviços correspondentes. Há um arquivo de log por serviço. Esses arquivos geralmente estão vazios, a menos que haja problemas com o serviço.	Nós de storage executando o serviço ADC
/var/local/log/ams.errlog		Nós de administração
/var/local/log/arc.errlog		Nós de arquivamento
/var/local/log/cassandra/system.log	Informações para o armazenamento de metadados (banco de dados Cassandra) que podem ser usadas se ocorrerem problemas ao adicionar novos nós de armazenamento ou se a tarefa de reparo nodetool for interrompida.	Nós de storage
/var/local/log/cassandra-reaper.log	Informações para o serviço Cassandra Reaper, que executa reparos dos dados no banco de dados Cassandra.	Nós de storage
/var/local/log/cassandra-reaper.errlog	Informações de erro para o serviço Cassandra Reaper.	Nós de storage
/var/local/log/chunk.errlog		Nós de storage
/var/local/log/clb.errlog	Informações de erro para o serviço CLB. Nota: o serviço CLB está obsoleto.	Nós de gateway
/var/local/log/cmn.errlog		Nós de administração

Nome do ficheiro	Notas	Encontrado em
/var/local/log/cms.errlog	Esse arquivo de log pode estar presente em sistemas que foram atualizados a partir de uma versão mais antiga do StorageGRID. Ele contém informações legadas.	Nós de storage
/var/local/log/cts.errlog	Esse arquivo de log só será criado se o tipo de destino for Cloud Tiering - Simple Storage Service (S3) .	Nós de arquivamento
/var/local/log/dds.errlog		Nós de storage
/var/local/log/dmv.errlog		Nós de storage
/var/local/log/dynip*	Contém logs relacionados ao serviço dynip, que monitora a grade para alterações dinâmicas de IP e atualiza a configuração local.	Todos os nós
/var/local/log/grafana.log	O log associado ao serviço Grafana, que é usado para visualização de métricas no Gerenciador de Grade.	Nós de administração
/var/local/log/hagroups.log	O log associado a grupos de alta disponibilidade.	Nós de administração e nós de gateway
/var/local/log/hagroups_events.log	Controla as alterações de estado, como a transição do backup para O MESTRE ou FALHA.	Nós de administração e nós de gateway
/var/local/log/idnt.errlog		Nós de storage executando o serviço ADC
/var/local/log/jaeger.log	O log associado ao serviço jaeger, que é usado para coleta de rastreamento.	Todos os nós
/var/local/log/kstn.errlog		Nós de storage executando o serviço ADC

Nome do ficheiro	Notas	Encontrado em
/var/local/log/lambda*	Contém registos para o serviço S3 Select.	Nós de administrador e gateway Apenas alguns nós de Admin e Gateway contêm esse log. Consulte S3 Seleccione requisitos e limitações para os nós de administração e de gateway .
/var/local/log/ldr.errlog		Nós de storage
/var/local/log/miscd/*.log	Contém logs para o serviço MISCd (Information Service Control Daemon), que fornece uma interface para consultar e gerenciar serviços em outros nós e para gerenciar configurações ambientais no nó, como consultar o estado dos serviços em execução em outros nós.	Todos os nós
/var/local/log/nginx/*.log	Contém logs para o serviço nginx, que atua como um mecanismo de autenticação e comunicação segura para vários serviços de grade (como Prometheus e Dynip) para poder falar com serviços em outros nós através de APIs HTTPS.	Todos os nós
/var/local/log/nginx-gw/*.log	Contém logs para as portas de administração restritas em nós de administração e para o serviço Load Balancer, que fornece balanceamento de carga de tráfego S3 e Swift de clientes para nós de storage.	Nós de administração e nós de gateway
/var/local/log/persistence*	Contém logs para o serviço Persistence, que gerencia arquivos no disco raiz que precisam persistir durante uma reinicialização.	Todos os nós
/var/local/log/prometheus.log	Para todos os nós, contém o log de serviço de exportador de nós e o log de serviço de métricas ade-exportador. For Admin node, também contém logs para os serviços Prometheus e Alert Manager.	Todos os nós

Nome do ficheiro	Notas	Encontrado em
/var/local/log/raft.log	Contém a saída da biblioteca usada pelo serviço RSM para o protocolo Raft.	Nós de storage com serviço RSM
/var/local/log/rms.errlog	Contém registos para o serviço RSM (Serviço de Máquina de Estado replicado), que é utilizado para serviços de plataforma S3.	Nós de storage com serviço RSM
/var/local/log/ssm.errlog		Todos os nós
/var/local/log/update-s3vs-domains.log	Contém logs relacionados ao processamento de atualizações para a configuração de nomes de domínio hospedados virtuais S3.consulte as instruções para implementar aplicativos cliente S3.	Nós de administrador e gateway
/var/local/log/update-snmp-firewall.*	Contém registos relacionados com as portas de firewall a gerir para SNMP.	Todos os nós
/var/local/log/update-syslog.log	Contém logs relacionados às alterações feitas na configuração do syslog do sistema.	Todos os nós
/var/local/log/update-traffic-classes.log	Contém registos relacionados com alterações na configuração dos classificadores de tráfego.	Nós de administrador e gateway
/var/local/log/update-utcn.log	Contém registos relacionados com o modo rede Cliente não fidedigno neste nó.	Todos os nós

Registos NMS

Nome do ficheiro	Notas	Encontrado em
/var/local/log/nms.log	<ul style="list-style-type: none"> • Captura notificações do Grid Manager e do Tenant Manager. • Captura eventos relacionados à operação do serviço NMS, por exemplo, processamento de alarmes, notificações por e-mail e alterações de configuração. • Contém atualizações de pacotes XML resultantes de alterações de configuração feitas no sistema. • Contém mensagens de erro relacionadas ao atributo downsampling feito uma vez por dia. • Contém mensagens de erro do servidor Web Java, por exemplo, erros de geração de página e erros HTTP Status 500. 	Nós de administração
/var/local/log/nms.errlog	<p>Contém mensagens de erro relacionadas às atualizações do banco de dados MySQL.</p> <p>Contém o fluxo de erro padrão (stderr) dos serviços correspondentes. Há um arquivo de log por serviço. Esses arquivos geralmente estão vazios, a menos que haja problemas com o serviço.</p>	Nós de administração
/var/local/log/nms.requestlog	Contém informações sobre conexões de saída da API de gerenciamento para serviços internos do StorageGRID.	Nós de administração

Informações relacionadas

[Sobre o bycast.log](#)

[Use S3](#)

Logs de implantação e manutenção

Você pode usar os logs de implantação e manutenção para solucionar problemas.

Nome do ficheiro	Notas	Encontrado em
/var/local/log/install.log	Criado durante a instalação do software. Contém um registo dos eventos de instalação.	Todos os nós

Nome do ficheiro	Notas	Encontrado em
/var/local/log/expansion-progress.log	Criado durante operações de expansão. Contém um Registro dos eventos de expansão.	Nós de storage
/var/local/log/gdu-server.log	Criado pelo serviço GDU. Contém eventos relacionados aos procedimentos de provisionamento e manutenção gerenciados pelo nó de administração principal.	Nó de administração principal
/var/local/log/send_admin_hw.log	Criado durante a instalação. Contém informações de depuração relacionadas às comunicações de um nó com o nó de administração principal.	Todos os nós
/var/local/log/upgrade.log	Criado durante a atualização de software. Contém um registo dos eventos de atualização de software.	Todos os nós

Logs para software de terceiros

Você pode usar os logs de software de terceiros para solucionar problemas.

Categoria	Nome do ficheiro	Notas	Encontrado em
Arquivamento	/var/local/log/dsierror.log	Informações de erro para as APIs do cliente TSM.	Nós de arquivamento
MySQL	/var/local/log/mysql.err /var/local/log/mysql-slow.log	Arquivos de log gerados pelo MySQL. O arquivo <code>mysql.err</code> captura erros de banco de dados e eventos, como startups e paradas. O arquivo <code>mysql-slow.log</code> (o log de consulta lenta) captura as instruções SQL que levaram mais de 10 segundos para serem executadas.	Nós de administração
Sistema operacional	/var/local/log/messages	Este diretório contém ficheiros de registo para o sistema operativo. Os erros contidos nesses logs também são exibidos no Gerenciador de Grade. Selecione SUPPORT Tools Grid topology . Em seguida, selecione topologia Site Node SSM Eventos .	Todos os nós

Categoria	Nome do ficheiro	Notas	Encontrado em
NTP	<code>/var/local/log/ntp.log</code> <code>/var/lib/ntp/var/log/ntpstats/</code>	<p><code>/var/local/log/ntp.log</code> Contém o arquivo de log para mensagens de erro NTP.</p> <p>O <code>/var/lib/ntp/var/log/ntpstats/</code> diretório contém estatísticas de tempo NTP.</p> <p><code>loopstats</code> registra informações estatísticas de filtro de loop.</p> <p><code>peerstats</code> registra informações estatísticas de pares.</p>	Todos os nós
Samba	<code>/var/local/log/samba/</code>	O diretório de log do Samba inclui um arquivo de log para cada processo Samba (SMB, nmb e winbind) e cada nome de host/IP do cliente.	Admin Node configurado para exportar o compartilhamento de auditoria por CIFS

Sobre o bycast.log

O arquivo `/var/local/log/bycast.log` é o principal arquivo de solução de problemas do software StorageGRID. Há um `bycast.log` arquivo para cada nó de grade. O arquivo contém mensagens específicas para esse nó de grade.

O ficheiro `/var/local/log/bycast-err.log` é um subconjunto ``bycast.log`` de . Ele contém mensagens de ERRO de gravidade e CRÍTICAS.

Opcionalmente, você pode alterar o destino dos logs de auditoria e enviar informações de auditoria para um servidor syslog externo. Os logs locais dos Registros de auditoria continuam a ser gerados e armazenados quando um servidor syslog externo é configurado. [Configurar mensagens de auditoria e destinos de log](#) Consulte .

Rotação de ficheiros para bycast.log

Quando o `bycast.log` arquivo atinge 1 GB, o arquivo existente é salvo e um novo arquivo de log é iniciado.

O arquivo salvo é renomeado `bycast.log.1` e o novo arquivo é `bycast.log` nomeado . Quando o novo `bycast.log` atinge 1 GB, `bycast.log.1` é renomeado e compactado para tornar `bycast.log.2.gz`, e `bycast.log` é renomeado `bycast.log.1`.

O limite de rotação para `bycast.log` é de 21 arquivos. Quando a versão 22nd do `bycast.log` arquivo é criada, o arquivo mais antigo é excluído.

O limite de rotação para `bycast-err.log` é de sete arquivos.



Se um arquivo de log tiver sido compactado, você não deve descompactá-lo para o mesmo local em que foi escrito. A descompressão do arquivo para o mesmo local pode interferir com os scripts de rotação de log.

Opcionalmente, você pode alterar o destino dos logs de auditoria e enviar informações de auditoria para um servidor syslog externo. Os logs locais dos Registros de auditoria continuam a ser gerados e armazenados quando um servidor syslog externo é configurado. [Configurar mensagens de auditoria e destinos de log](#) Consulte .

Informações relacionadas

[Colete arquivos de log e dados do sistema](#)

Mensagens em bycast.log

As mensagens em `bycast.log` são escritas pelo ADE (Asynchronous Distributed Environment). ADE é o ambiente de tempo de execução usado pelos serviços de cada nó de grade.

Exemplo de mensagem ADE:

```
May 15 14:07:11 um-sec-rg1-agn3 ADE: |12455685      0357819531
SVMR EVHR 2019-05-05T27T17:10:29.784677| ERROR 0906 SVMR: Health
check on volume 3 has failed with reason 'TOUT'
```

As mensagens ADE contêm as seguintes informações:

Segmento de mensagens	Valor no exemplo
ID de nó	12455685
ID do processo ADE	0357819531
Nome do módulo	SVMR
Identificador da mensagem	EVHR
Hora do sistema UTC	2019-05-05T27T17:10:29,784677 (AAAA-MM-DDTHH:MM:SS.UUUUUUUUUUUUUU)
Nível de gravidade	ERRO
Número de rastreamento interno	0906
Mensagem	SVMR: A verificação do estado do volume 3 falhou com o motivo "TOUT"

Severidades da mensagem em bycast.log

As mensagens em `bycast.log` são níveis de gravidade atribuídos.

Por exemplo:

- **AVISO** — ocorreu um evento que deve ser gravado. A maioria das mensagens de log estão nesse nível.
- **AVISO** — ocorreu uma condição inesperada.
- **ERROR** — ocorreu Um erro importante que afetará as operações.
- **CRÍTICO** — ocorreu uma condição anormal que parou as operações normais. Você deve abordar a condição subjacente imediatamente. Mensagens críticas também são exibidas no Gerenciador de Grade. Selecione **SUPPORT Tools Grid topology**. Em seguida, selecione **Site nó SSM Eventos**.

Códigos de erro em bycast.log

A maioria das mensagens de erro no `bycast.log` contém códigos de erro.

A tabela a seguir lista códigos não numéricos comuns em `bycast.log`. o significado exato de um código não numérico depende do contexto em que é relatado.

Código de erro	Significado
SUCS	Nenhum erro
GERR	Desconhecido
CANC	Cancelado
ABRT	Abortado
SAÍDA	Tempo limite
INVL	Inválido
NFND	Não encontrado
VERS	Versão
CONF	Configuração
FALHA	Falha
ICPL	Incompleto
CONCLUÍDO	Concluído
SUNV	Serviço indisponível

A tabela a seguir lista os códigos de erro numéricos em `bycast.log`.

Número de erro	Código de erro	Significado
001	EPERM	Operação não permitida
002	ENOENT	Nenhum tal arquivo ou diretório
003	ESRCH	Nenhum tal processo
004	EINTR	Chamada do sistema interrompida
005	EIO	Erro de e/S.
006	ENXIO	Nenhum dispositivo ou endereço
007	E2BIG	Lista de argumentos demasiado longa
008	ENOEXEC	Erro de formato Exec
009	EBADF	Número de ficheiro incorreto
010	ECHILD	Nenhum processo filho
011	EAGAIN	Tente novamente
012	ENOMEM	Sem memória
013	EACCES	Permissão negada
014	EFAULT	Endereço incorreto
015	ENOTBLK	Bloquear dispositivo necessário
016	EBUSY	Dispositivo ou recurso ocupado
017	EEXIST	O ficheiro existe
018	EXDEV	Ligação entre dispositivos
019	ENODEV	Nenhum desses dispositivos
020	ENOTDIR	Não é um diretório
021	EISDIR	É um diretório

Número de erro	Código de erro	Significado
022	EINVAL	Argumento inválido
023	ENFILE	Estouro da tabela de arquivos
024	EMFILE	Demasiados ficheiros abertos
025	ENOTTY	Não é uma máquina de escrever
026	ETXTBSY	Ficheiro de texto ocupado
027	EFBIG	Ficheiro demasiado grande
028	ENOSPC	Nenhum espaço restante no dispositivo
029	ESPIPE	Procura ilegal
030	EROFS	Sistema de arquivos somente leitura
031	EMLINK	Demasiados links
032	EPIPE	Tubo quebrado
033	EDOM	Argumento de matemática fora de domínio do func
034	ERANGE	Resultado matemático não representável
035	EDEADLK	O bloqueio de recursos ocorreria
036	ENAMETOOLONG	Nome do ficheiro demasiado longo
037	ENOLCK	Não existem bloqueios de registo disponíveis
038	ENOSYS	Função não implementada
039	ENOTEMPTY	O diretório não está vazio
040	ELOOP	Muitos links simbólicos encontrados
041		
042	ENOMSG	Nenhuma mensagem do tipo desejado
043	EIDRM	Identificador removido

Número de erro	Código de erro	Significado
044	ECHRNG	Número do canal fora do intervalo
045	EL2NSYNC	Nível 2 não sincronizado
046	EL3HLT	Nível 3 interrompido
047	EL3RST	Reposição do nível 3
048	ELNRNG	Número da ligação fora do intervalo
049	EUNATCH	Controlador de protocolo não anexado
050	ENOCSE	Nenhuma estrutura CSI disponível
051	EL2HLT	Nível 2 interrompido
052	EBADE	Troca inválida
053	EBADR	Descritor de solicitação inválido
054	EXFULL	Troca completa
055	ENOANO	Sem ânodo
056	EBADRQC	Código de pedido inválido
057	EBADSLT	Ranhura inválida
058		
059	EBFONT	Formato de arquivo de fonte incorreto
060	ENOSTR	Dispositivo não é um fluxo
061	ENODATA	Nenhum dado disponível
062	ETIME	O temporizador expirou
063	ENOSR	Recursos fora de fluxos
064	ENONET	A máquina não está na rede
065	ENOPKG	Pacote não instalado

Número de erro	Código de erro	Significado
066	EREMOTE	O objeto é remoto
067	ENOLINK	O link foi cortado
068	EADV	Erro de anúncio
069	ESRMNT	Erro Srmount
070	ECOMM	Erro de comunicação no envio
071	EPROTO	Erro de protocolo
072	EMULTIHOP	Tentativa de Multihop
073	EDOTDOT	Erro específico do RFS
074	EBADMSG	Não é uma mensagem de dados
075	EOVERFLOW	Valor demasiado grande para o tipo de dados definido
076	ENOTUNIQ	Nome não exclusivo na rede
077	EBADFD	Descritor de arquivo em mau estado
078	EREMCHG	Endereço remoto alterado
079	ELIBACC	Não é possível acessar uma biblioteca compartilhada necessária
080	ELIBBAD	Acessando uma biblioteca compartilhada corrompida
081	ELIBSCN	
082	ELIBMAX	Tentando vincular em muitas bibliotecas compartilhadas
083	ELIBEXEC	Não é possível executar uma biblioteca compartilhada diretamente
084	EILSEQ	Sequência de bytes ilegal
085	ERESTART	A chamada do sistema interrompida deve ser reiniciada

Número de erro	Código de erro	Significado
086	ESTRPIPE	Erro no tubo de fluxos
087	EUSERS	Demasiados utilizadores
088	ENOTSOCK	Funcionamento da tomada sem tomada
089	EDESTADDRREQ	Endereço de destino obrigatório
090	EMSGSIZE	Mensagem demasiado longa
091	EPROTOTYPE	Protocolo tipo errado para socket
092	ENOPROTOOPT	Protocolo não disponível
093	EPROTONOSUPPORT	Protocolo não suportado
094	ESOCKTNOSUPPORT	Tipo de soquete não suportado
095	EOPNOTSUPP	Operação não suportada no terminal de transporte
096	EPFNOSUPPORT	Família de protocolos não suportada
097	EAFNOSUPPORT	Família de endereços não suportada pelo protocolo
098	EADDRINUSE	Endereço já em uso
099	EADDRNOTAVAIL	Não é possível atribuir o endereço solicitado
100	ENETDOWN	A rede está inativa
101	ENETUNREACH	A rede não está acessível
102	ENETRESET	A ligação à rede foi interrompida devido à reposição
103	ECONNABORTED	O software causou interrupção da ligação
104	ECONNRESET	Conexão redefinida por ponto
105	ENOBUFS	Nenhum espaço de buffer disponível
106	EISCONN	O terminal de transporte já está ligado
107	ENOTCONN	O terminal de transporte não está ligado

Número de erro	Código de erro	Significado
108	ESHUTDOWN	Não é possível enviar após o encerramento do terminal de transporte
109	ETOOMANYREFS	Demasiadas referências: Não é possível unir
110	ETIMEDOUT	Tempo de ligação esgotado
111	ECONNREFUSED	Ligação recusada
112	EHOSTDOWN	O host está inativo
113	EHOSTUNREACH	Nenhuma rota para o host
114	EALREADY	Operação já em curso
115	EINPROGRESS	Operação agora em andamento
116		
117	EUCLEAN	Estrutura precisa de limpeza
118	ENOTNAM	Não é um arquivo de tipo chamado XENIX
119	ENAVAIL	Não há semáforos XENIX disponíveis
120	EISNAM	É um arquivo de tipo nomeado
121	EREMOTEIO	Erro de e/S remota
122	EDQUOT	Quota excedida
123	ENOMEDIUM	Nenhum meio encontrado
124	EMEDIUMTYPE	Tipo médio errado
125	ECANCELED	Operação cancelada
126	ENOKEY	Chave necessária não disponível
127	EKEYEXPIRED	A chave expirou
128	EKEYREVOKED	A chave foi revogada

Número de erro	Código de erro	Significado
129	EKEYREJECTED	A chave foi rejeitada pelo serviço de revisão
130	EOWNERDEAD	Para mutexes robustos: O proprietário morreu
131	ENOTRECOVERABLE	Para mutexes robustos: Estado não recuperável

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 SOBRESSALENTE; 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.