TR-4765: Monitor StorageGRID

StorageGRID solutions and resources

NetApp
October 01, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/pt-br/storagegrid-enable/technical-reports/monitor-index.html on October 01, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Índice

TR-4765: Monitor StorageGRID . . . 1
- Introdução ao monitoramento StorageGRID . . . 1
  - Fontes de dados . . . 1
  - Onde encontrar informações adicionais . . . 1
- Use o painel do GMI para monitorar o StorageGRID . . . 2
  - Informações que você deve monitorar regularmente . . . 2
  - Monitorar o armazenamento . . . 2
- Use alertas para monitorar o StorageGRID . . . 3
- Monitoramento avançado em StorageGRID . . . 3
  - Visualize a API de métricas por meio de uma consulta Prometheus . . . 3
  - Exportar métricas por meio da API . . . 5
- Acesse métricas usando curl no StorageGRID . . . 6
- Visualize métricas usando o painel Grafana no StorageGRID . . . 8
- Use políticas de classificação de tráfego no StorageGRID . . . 9
- Use logs de auditoria para monitorar o StorageGRID . . . 12
- Use o aplicativo StorageGRID para Splunk . . . 12

TR-4765: Monitor StorageGRID

Introdução ao monitoramento StorageGRID

Saiba como monitorar seu sistema StorageGRID usando aplicativos externos, como o Splunk.

O monitoramento eficaz do storage baseado em objeto do NetApp StorageGRID permite que os administradores respondam rapidamente a problemas urgentes e adicionem recursos proativamente para lidar com workloads crescentes. Este relatório fornece orientações gerais sobre como monitorar as principais métricas e como aproveitar os aplicativos de monitoramento externos. Destina-se a complementar o guia de monitorização e resolução de problemas existente.

Uma implantação do NetApp StorageGRID geralmente consiste em vários locais e muitos nós que operam para criar um sistema de storage de objetos distribuído e tolerante a falhas. Em um sistema de storage distribuído e resiliente, como o StorageGRID, é normal que existam condições de erro enquanto a grade continua operando normalmente. O desafio para você, como administrador, é entender o limite no qual as condições de erro (como nós para baixo) apresentam um problema que deve ser imediatamente resolvido versus informações que devem ser analisadas. Ao analisar os dados que o StorageGRID apresenta, você entende seu workload e toma decisões informadas, como quando adicionar mais recursos.

O StorageGRID fornece uma excelente documentação que se aprofunda no assunto do monitoramento. Este relatório pressupõe que você está familiarizado com o StorageGRID e que você revisou a documentação sobre ele. Em vez de repetir essas informações, nos referimos à documentação do produto ao longo deste guia. A documentação do produto StorageGRID está disponível online e em formato PDF.

O objetivo deste documento é complementar a documentação do produto e discutir como monitorar o sistema StorageGRID usando aplicativos externos, como o Splunk.

Fontes de dados

Para monitorar com sucesso o NetApp StorageGRID, é importante saber onde coletar dados sobre a integridade e as operações do seu sistema StorageGRID.

- * Interface Web e Painel de Controle.* O Gerenciador de Grade do StorageGRID apresenta uma visualização de nível superior das informações que você, como administrador, precisa ver em uma apresentação lógica. Como administrador, você também pode aprofundar as informações de nível de serviço para solução de problemas e coleções de log.
- **Logs de auditoria.** O StorageGRID mantém logs de auditoria granular de ações de locatários, como COLOCAR, OBTER e EXCLUIR. Você também pode rastrear o ciclo de vida de um objeto desde a ingestão até a aplicação de regras de gerenciamento de dados.
- **Metrics API.** Subjacente ao StorageGRID GMI estão APIs abertas, já que a IU é orientada pela API. Essa abordagem permite extrair dados usando ferramentas externas de monitoramento e análise.

Onde encontrar informações adicionais

Para saber mais sobre as informações descritas neste documento, consulte os seguintes documentos e/ou sites:

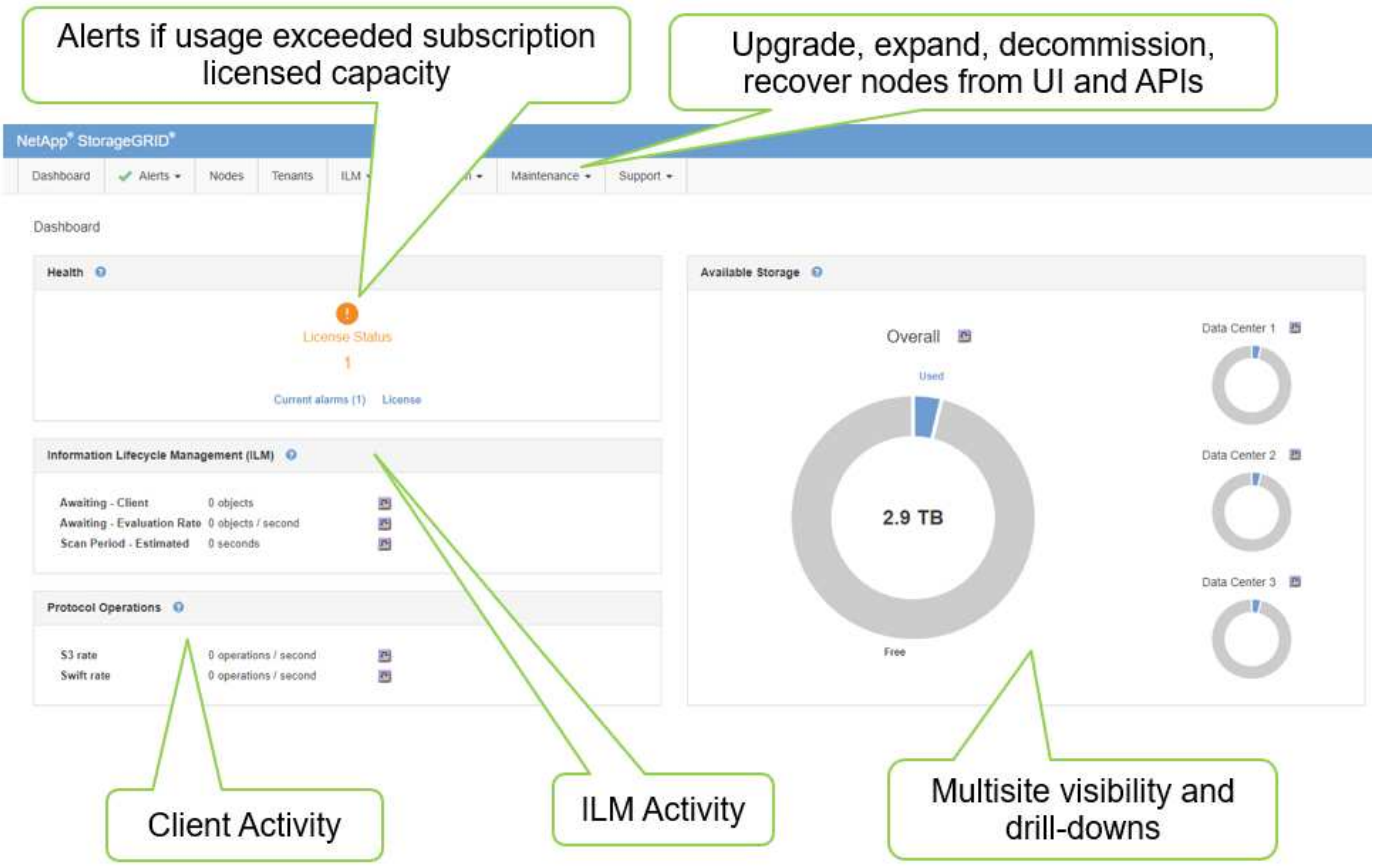
- Centro de Documentação do NetApp StorageGRID https://docs.netapp.com/us-en/storagegrid-118/
- Capacitação NetApp StorageGRID https://docs.netapp.com/us-en/storagegrid-enable/

- Documentação do produto NetApp https://www.netapp.com/support-and-training/documentation/
- Aplicação NetApp StorageGRID para Splunk https://splunkbase.splunk.com/app/3898/#/details

Use o painel do GMI para monitorar o StorageGRID

O dashboard da StorageGRID Grid Management Interface (GMI) fornece uma visão centralizada da infraestrutura do StorageGRID, permitindo que você supervisione a integridade, o desempenho e a capacidade de toda a grade.

Use o painel do GMI para examinar cada componente principal da grade.



Informações que você deve monitorar regularmente

Uma versão anterior deste relatório técnico listou as métricas para verificar periodicamente versus tendências. Essa informação está agora incluída no "Guia de monitorização e resolução de problemas".

Monitorar o armazenamento

Uma versão anterior deste relatório técnico listou onde monitorar métricas importantes, como espaço de armazenamento de objetos, espaço de metadados, recursos de rede e assim por diante. Essa informação está agora incluída no "Guia de monitorização e resolução de problemas".

Use alertas para monitorar o StorageGRID

Saiba como usar o sistema de alertas no StorageGRID para monitorar problemas, gerenciar alertas personalizados e estender notificações de alerta usando SNMP ou e-mail.

Os alertas fornecem informações críticas que lhe permitem monitorizar os vários eventos e condições no seu sistema StorageGRID.

O sistema de alertas foi projetado para ser a principal ferramenta para monitorar quaisquer problemas que possam ocorrer em seu sistema StorageGRID. O sistema de alertas se concentra em problemas acionáveis no sistema e fornece uma interface fácil de usar.

Fornecemos uma variedade de regras de alerta padrão que visam ajudar a monitorar e solucionar problemas do seu sistema. Você pode gerenciar ainda mais alertas criando alertas personalizados, editando ou desativando alertas padrão e silenciando notificações de alerta.

Os alertas também são extensíveis através de notificações SNMP ou por e-mail.

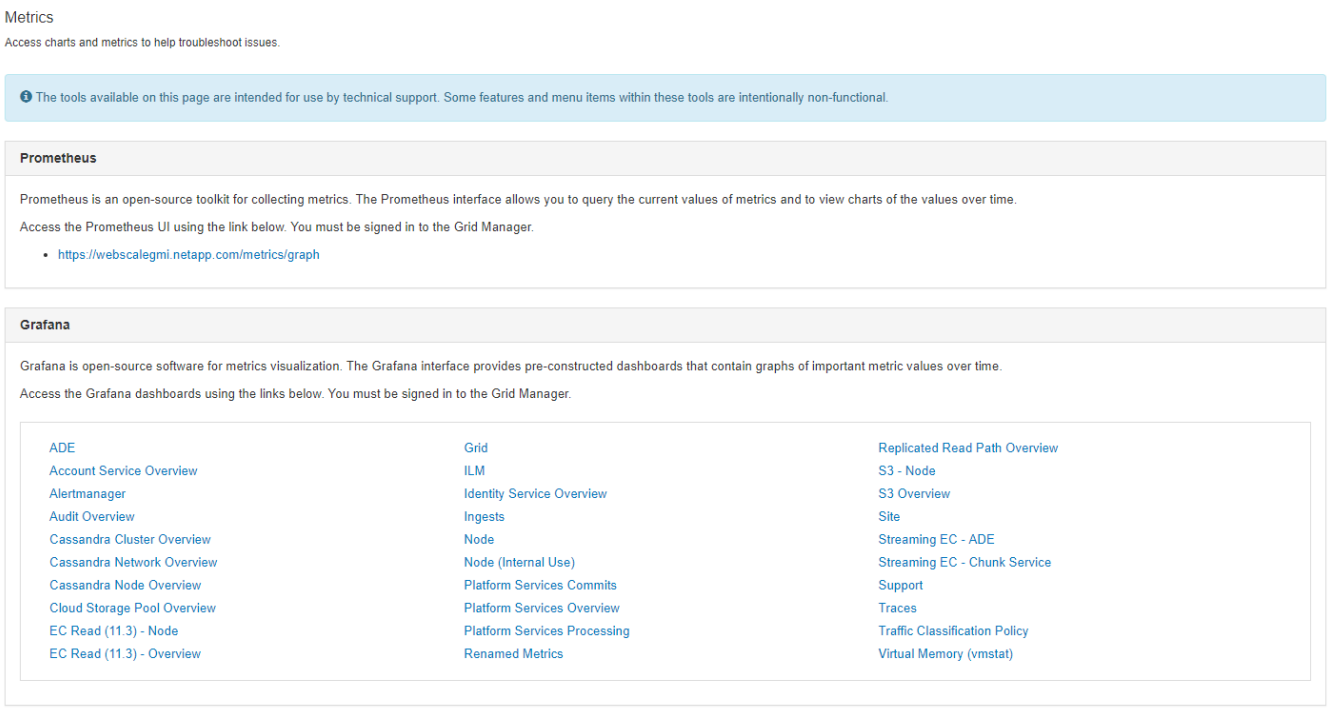
Para obter mais informações sobre alertas, consulte o "documentação do produto" disponível on-line e em formato PDF.

Monitoramento avançado em StorageGRID

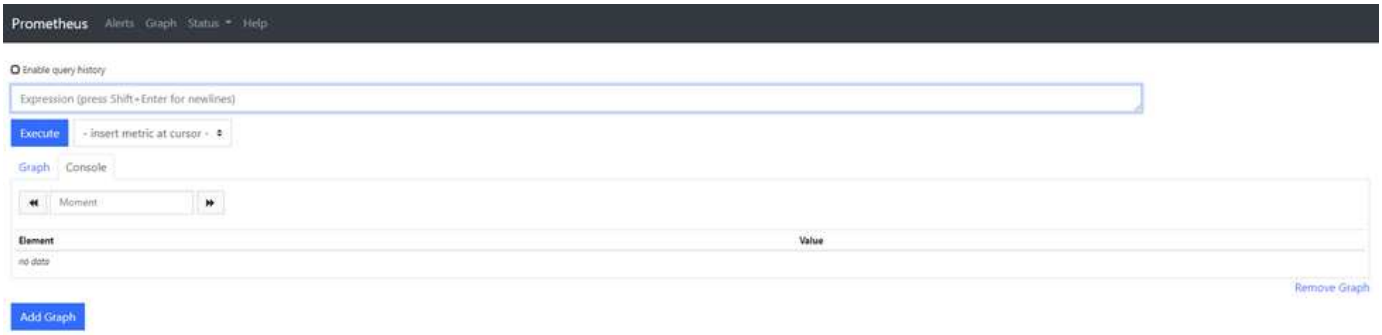
Saiba como acessar e exportar métricas para ajudar a solucionar problemas.

Visualize a API de métricas por meio de uma consulta Prometheus

Prometheus é um software de código aberto para coletar métricas. Para acessar o Prometheus incorporado do StorageGRID através do GMI, vá para **suporte › métricas**.



Como alternativa, você pode navegar diretamente para o link.

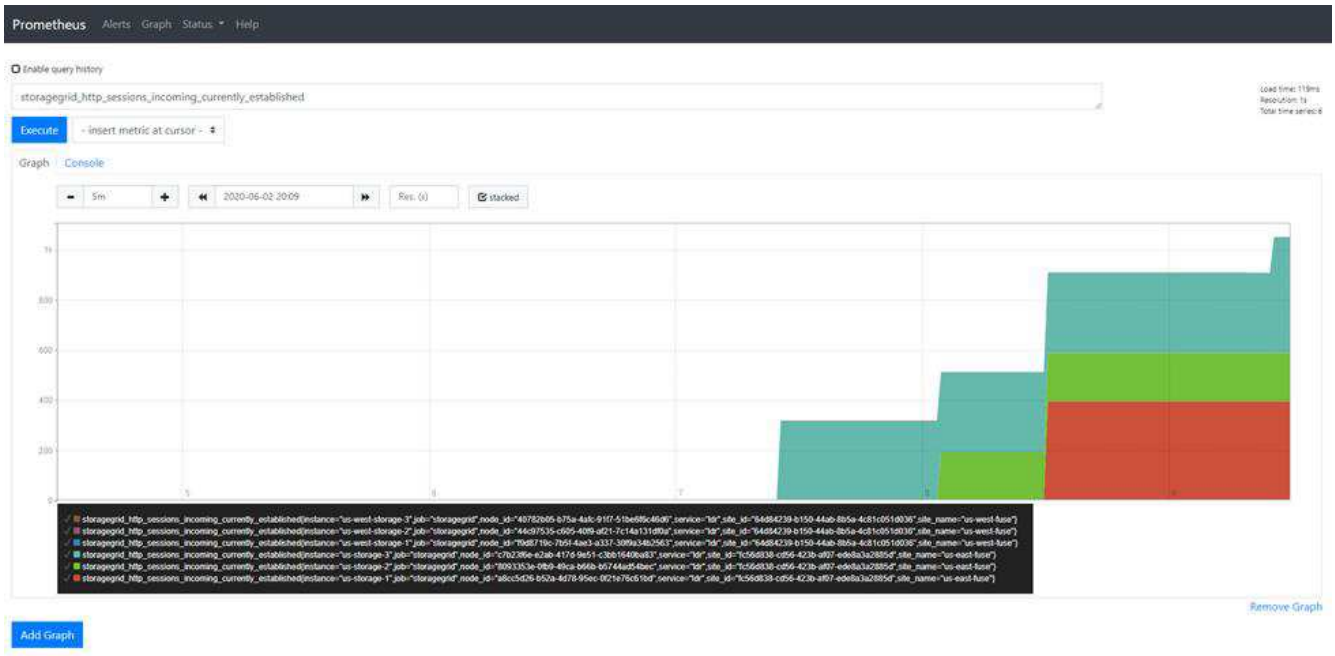


Com essa visualização, você pode acessar a interface Prometheus. A partir daí, você pode pesquisar as métricas disponíveis e até mesmo experimentar com consultas.

Para fazer uma consulta de URL Prometheus, siga estas etapas:

Passos

1. Comece a digitar na caixa de texto da consulta. À medida que você digita, as métricas são listadas. Para nossos propósitos, apenas métricas que começam com StorageGRID e Node são importantes.
2. Para ver o número de sessões HTTP para cada nó, digite `storagegrid_http` e `storagegrid_http_sessions_incoming_currently_established` selecione . Clique em Executar e exiba as informações em um formato de gráfico ou console.



As consultas e gráficos que você cria através deste URL não persistem. Consultas complexas consomem recursos no nó de administração. A NetApp recomenda que você use essa visualização para explorar as métricas disponíveis.

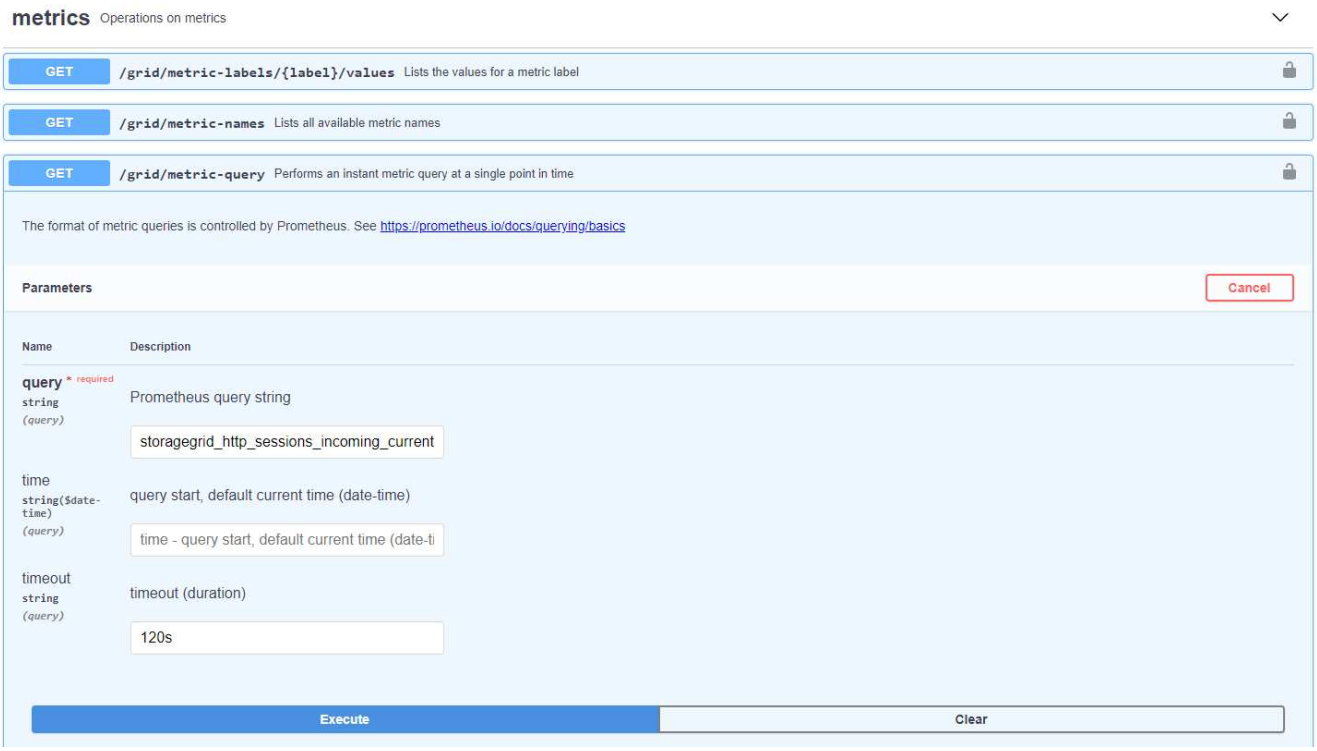
Não é recomendado fazer uma interface direta com nossa instância Prometheus porque isso requer a abertura de portas adicionais. Acessar métricas por meio de nossa API é o método recomendado e seguro.

Exportar métricas por meio da API

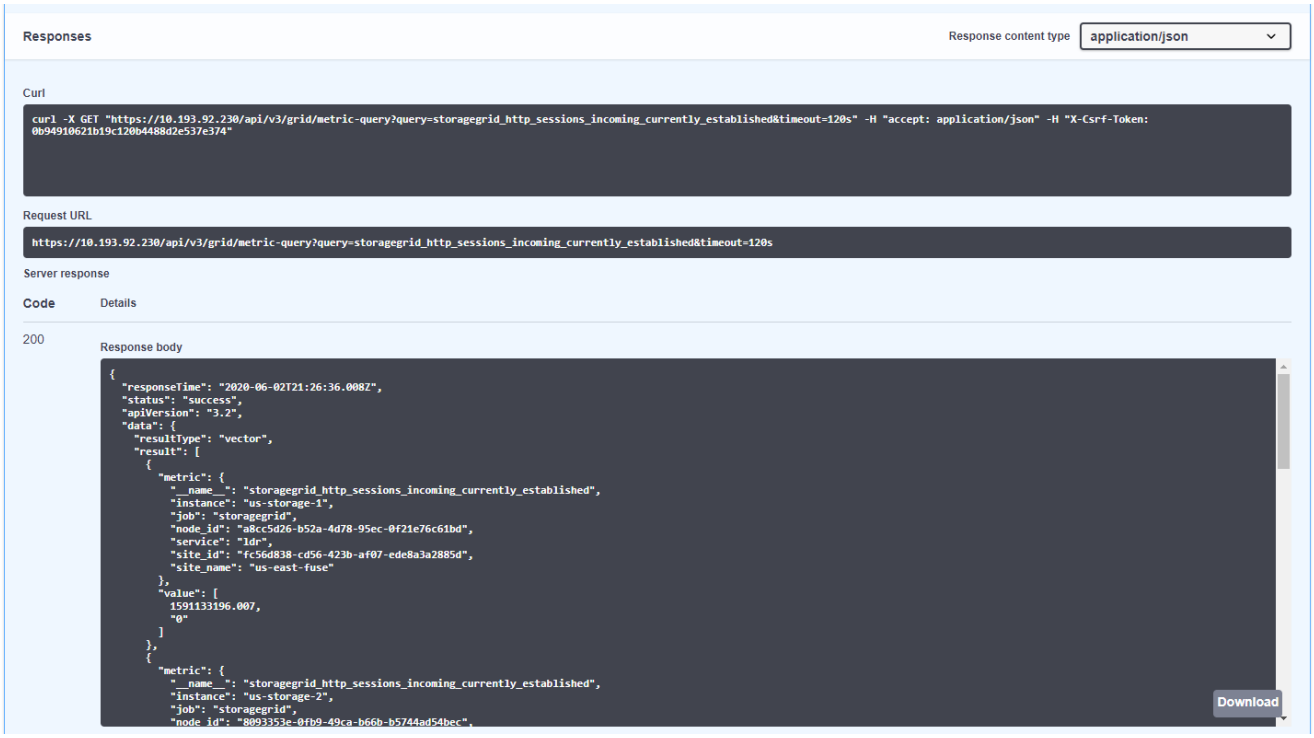
Você também pode acessar os mesmos dados por meio da API de gerenciamento do StorageGRID.

Para exportar métricas por meio da API, siga estas etapas:

1. No GMI, selecione **Ajuda › Documentação da API**.
2. Role para baixo até Metrics e SELECIONE GET /grid/metric-query.



A resposta inclui as mesmas informações que você pode obter através de uma consulta de URL Prometheus. Você pode ver novamente o número de sessões HTTP que estão atualmente estabelecidas em cada nó de armazenamento. Você também pode baixar a resposta em formato JSON para legibilidade. A figura a seguir mostra exemplos de respostas de consulta do Prometheus.



A vantagem de usar a API é que ela permite que você execute consultas autenticadas

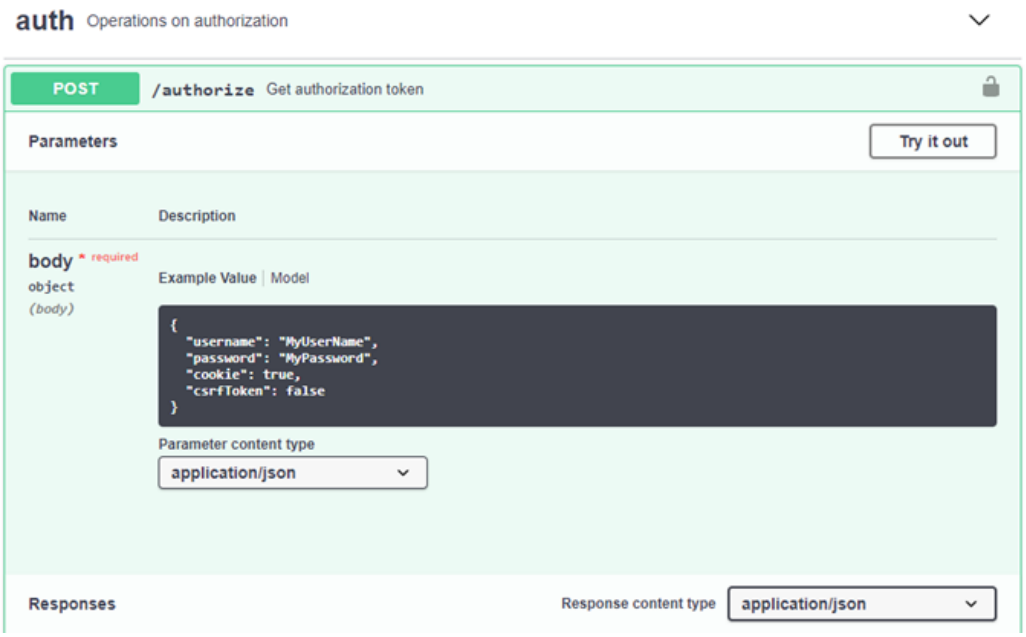
Acesse métricas usando curl no StorageGRID

Saiba como acessar métricas por meio da CLI usando curl.

Para executar esta operação, você deve primeiro obter um token de autorização. Para solicitar um token, siga estas etapas:

Passos

1. No GMI, selecione **Ajuda › Documentação da API**.
2. Role para baixo até Auth para encontrar operações na autorização. A captura de tela a seguir mostra os parâmetros para o MÉTODO POST.



3. Clique em Experimente e edite o corpo com seu nome de usuário e senha do GMI.
4. Clique em Executar.
5. Copie o comando curl fornecido na seção curl e cole-o em uma janela de terminal. O comando se parece com o seguinte:

```
curl -X POST "https:// <Primary_Admin_IP>/api/v3/authorize" -H "accept:
application/json" -H "Content-Type: application/json" -H "X-Csrf-Token:
dc30b080e1ca9bc05ddb81104381d8c8" -d "{ \"username\": \"MyUsername\",
\"password\": \"MyPassword\", \"cookie\": true, \"csrfToken\": false}"
-k
```

> Se sua senha do GMI contiver carateres especiais, lembre-se de usar para escapar de carateres especiais. Por exemplo, substitua ! por!

6. Depois de executar o comando curl anterior, a saída fornece um token de autorização como o exemplo a seguir:

```
{"responseTime":"2020-06-
03T00:12:17.031Z","status":"success","apiVersion":"3.2","data":"8a1e528d
-18a7-4283-9a5e-b2e6d731e0b2"}
```

   Agora você pode usar a string do token de autorização para acessar métricas por meio do cURL. O processo para acessar métricas é semelhante às etapas da seção "Monitoramento avançado em StorageGRID". No entanto, para fins de demonstração, mostramos um exemplo com GET /grid/metric-labels/{label}/values selecionado na categoria Métricas.

7. Como exemplo, o seguinte comando curl com o token de autorização anterior listará os nomes de sites no StorageGRID.

```
curl -X GET "https://10.193.92.230/api/v3/grid/metric-
labels/site_name/values" -H "accept: application/json" -H
"Authorization: Bearer 8a1e528d-18a7-4283-9a5e-b2e6d731e0b2"
```

O comando curl gerará a seguinte saída:

```
{"responseTime":"2020-06-
03T00:17:00.844Z","status":"success","apiVersion":"3.2","data":["us-
east-fuse","us-west-fuse"]}
```

Visualize métricas usando o painel Grafana no StorageGRID

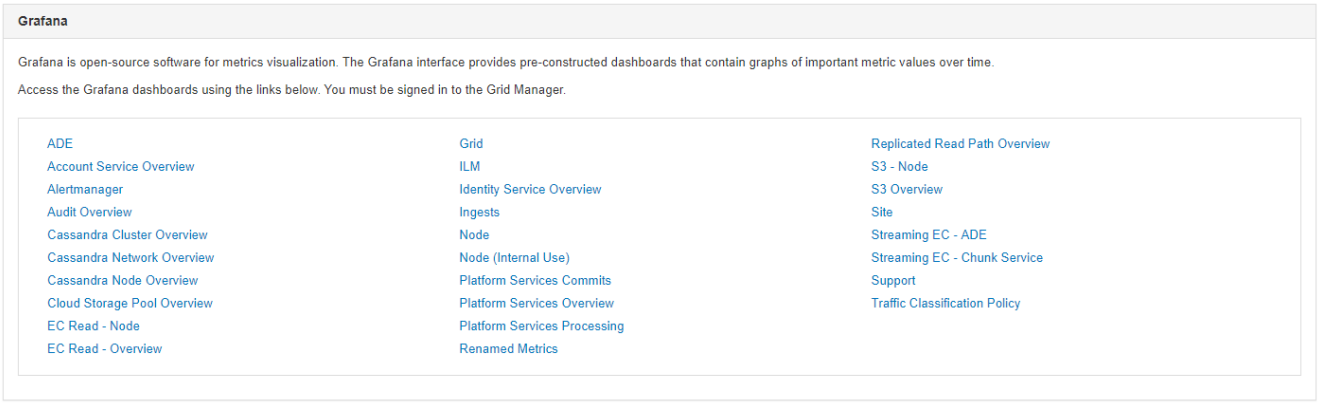
Saiba como usar a interface Grafana para visualizar e monitorar seus dados do StorageGRID.

Grafana é um software de código aberto para visualização de métricas. Por padrão, temos painéis pré-construídos que fornecem informações úteis e poderosas sobre seu sistema StorageGRID.

Esses painéis pré-construídos não são apenas úteis para monitoramento, mas também para solução de problemas. Alguns destinam-se a ser utilizados pelo suporte técnico. Por exemplo, para exibir as métricas de um nó de storage, siga estas etapas.

Passos

1. No GMI, **Support › Metrics**.
2. Na seção Grafana, selecione o painel nó.



3. No Grafana, defina os hosts para qualquer nó no qual você deseja exibir as métricas. Nesse caso, um nó de storage é selecionado. Mais informações são fornecidas do que as capturas de tela a seguir.

Use políticas de classificação de tráfego no StorageGRID

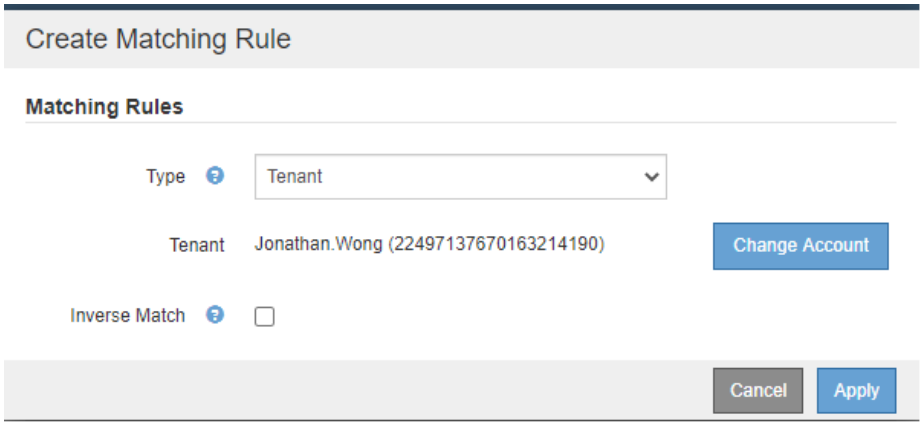
Saiba como configurar e configurar políticas de classificação de tráfego para gerenciar e otimizar o tráfego de rede no StorageGRID.

As políticas de classificação de tráfego fornecem um método para monitorar e/ou limitar o tráfego com base em um locatário específico, buckets, sub-redes IP ou pontos de extremidade do balanceador de carga. A conetividade de rede e a largura de banda são métricas especialmente importantes para o StorageGRID.

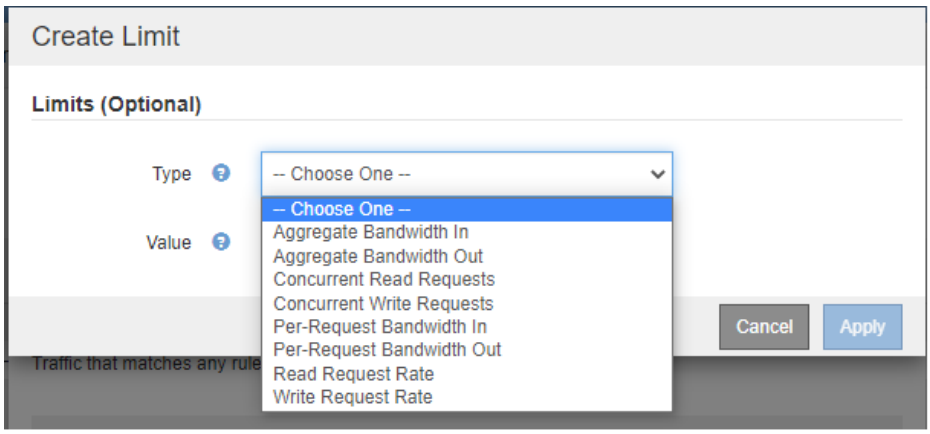
Para configurar uma Política de classificação de tráfego, siga estes passos:

Passos

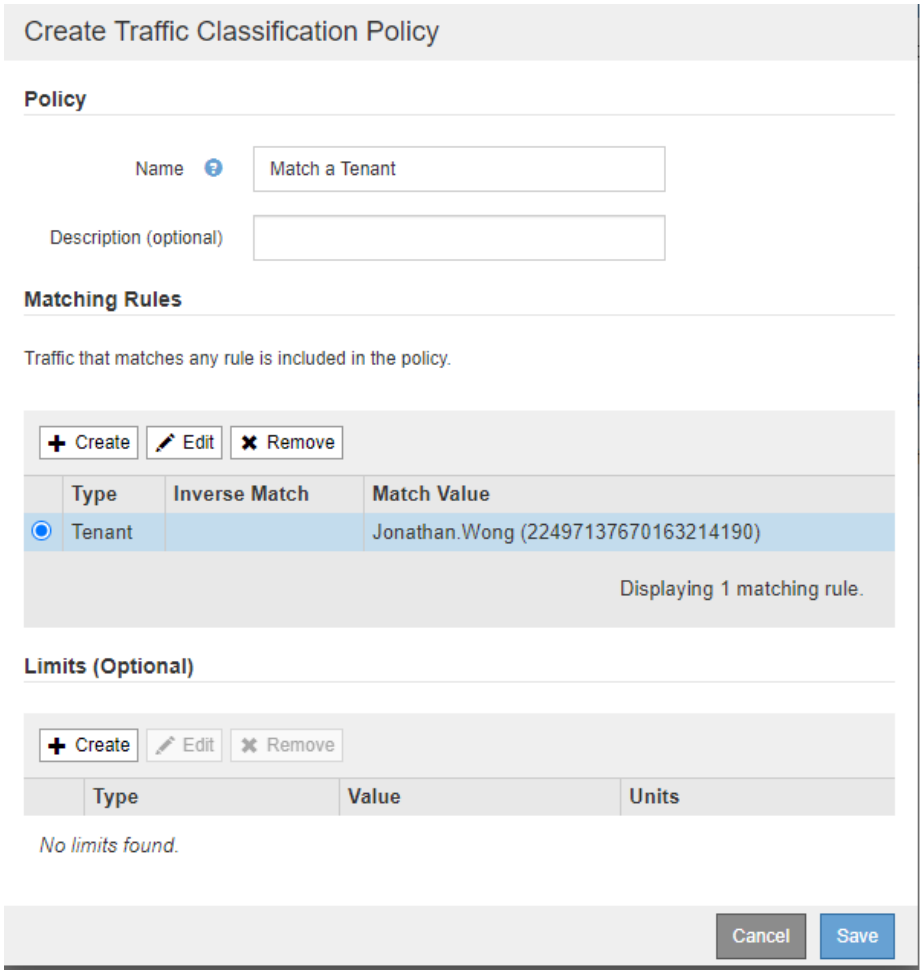
1. No GMI, navegue para o menu:Configuration [System Settings > Traffic Classification] (Configuração do sistema > classificação de trânsito).
2. Clique em criar
3. Introduza um nome e uma descrição para a sua política.
4. Crie uma regra correspondente.



5. Defina um limite (opcional).



6. Guarde a sua política



Para visualizar as métricas associadas à sua Política de classificação de tráfego, selecione a sua política e clique em métricas. Um painel do Grafana é gerado exibindo informações como tráfego de solicitação do Load Balancer e duração média da solicitação.

Use logs de auditoria para monitorar o StorageGRID

Saiba como usar o log de auditoria do StorageGRID para obter informações detalhadas sobre as atividades do locatário e da grade e como usar ferramentas como o Splunk para análise de logs.

O log de auditoria do StorageGRID permite que você colete informações detalhadas sobre a atividade do locatário e da grade. O log de auditoria pode ser exposto para análises por meio do NFS. Para obter instruções detalhadas sobre como exportar o log de auditoria, consulte o Guia do Administrador.

Depois que a auditoria for exportada, você poderá usar ferramentas de análise de log, como Splunk ou Logstash Elasticsearch, para entender a atividade do locatário ou criar relatórios detalhados de cobrança e chargeback.

Detalhes sobre mensagens de auditoria estão incluídos na documentação do StorageGRID. "Auditar mensagens"Consulte .

Use o aplicativo StorageGRID para Splunk

Saiba mais sobre o aplicativo NetApp StorageGRID para Splunk que permite monitorar e analisar seu ambiente do StorageGRID na plataforma.

O Splunk é uma plataforma de software que importa e indexa dados de máquina para fornecer recursos avançados de pesquisa e análise. O aplicativo NetApp StorageGRID é um complemento para Splunk que importa e enriquece os dados utilizados do StorageGRID.

As instruções sobre como instalar, atualizar e configurar o complemento StorageGRID podem ser encontradas aqui: https://splunkbase.splunk.com/app/3895/#/details

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2026 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 DESTE DOCUMENTO. 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 SOBRESSALENTES; 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 DESTE SOFTWARE, 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.