



# **Analisando sua infraestrutura**

## **OnCommand Insight**

NetApp  
October 24, 2024

# Índice

- Analizando sua infraestrutura ..... 1
  - Sobre esta tarefa ..... 1
  - Observe o comportamento de um objeto ao longo do tempo ..... 1
  - Compare objetos com o total de latência de 10 ms superior à latência média para todos os objetos semelhantes ..... 2
  - Compare o total de latência de um objeto com o total de latência dos 10 principais objetos ..... 3
  - Compare as métricas A com as métricas B para mostrar categorias e anomalias ..... 4
  - Use uma expressão para identificar métricas alternativas ..... 5

# Analizando sua infraestrutura

Os procedimentos neste tópico são aqueles que você pode usar para realizar uma análise de partes da infraestrutura em seu ambiente. As etapas, exibições e dados coletados neste exercício usam objetos de computação virtual como exemplo. A análise de outros ativos em seu ambiente seguirá etapas semelhantes usando contadores relevantes para cada ativo específico. O objetivo deste exercício é familiarizá-lo com a variedade de opções que o Insight oferece para monitorar e entender as características dos ativos em seu data center.

## Sobre esta tarefa

Algumas das ações que você pode tomar para analisar o estado da sua infraestrutura podem incluir o seguinte:

- Observe o comportamento de um objeto ao longo do tempo
- Compare as métricas de um objeto com as métricas dos 10 principais como objetos
- Compare números para objetos
- Compare os 10 principais objetos com a média
- Compare as Métricas A vs. B para muitos objetos para mostrar categorias e anomalias
- Compare um intervalo de objetos com outros objetos
- Use uma expressão para exibir métricas não disponíveis na IU da Web

Você pode criar todas essas visualizações de objetos em sua infraestrutura em um painel usando widgets para cada análise realizada. Os painéis podem ser salvos para fornecer acesso rápido aos dados atuais da sua infraestrutura.

## Observe o comportamento de um objeto ao longo do tempo

Você pode observar o comportamento de um único objeto para determinar se o objeto está operando dentro dos níveis operacionais esperados.

### Passos

1. Use uma consulta para identificar a VM que será objeto de análise: **Consulta** > \* Nova consulta\* > **Máquina virtual** > "nome"

Deixando o campo nome em branco retorna todas as VMs. Selecione a VM que pretende utilizar neste exercício. Você pode selecioná-lo rolando pela lista de VMs.

2. Crie um novo painel para as informações que você deseja coletar. Na barra de ferramentas, clique em **Dashboards** > \* novo painel\*.
3. No novo Painel, selecione **variável** > **texto**.
  - a. Adicione o nome da VM da consulta como `$var1` valor.
  - b. Clique na caixa de verificação.

A variável é usada para alternar facilmente entre diferentes conjuntos de objetos que você deseja analisar. Em outras etapas de sua análise, você pode reutilizar essa variável para análise adicional em relação à VM única inicialmente escolhida. Variáveis tornam-se mais úteis ao identificar vários objetos.

4. Adicione um widget de gráfico de linha ao novo painel: **Widget > Gráfico de linha**.
  - a. Altere o tipo de ativo padrão para máquina virtual: Clique em **Máquina virtual > latência total**.
  - b. Clique em **Filtrar por > Nome > \* var1\***.
  - c. Altere o período de tempo no painel de instrumentos: **Substituir o tempo do painel > ligado > 7 dias**.

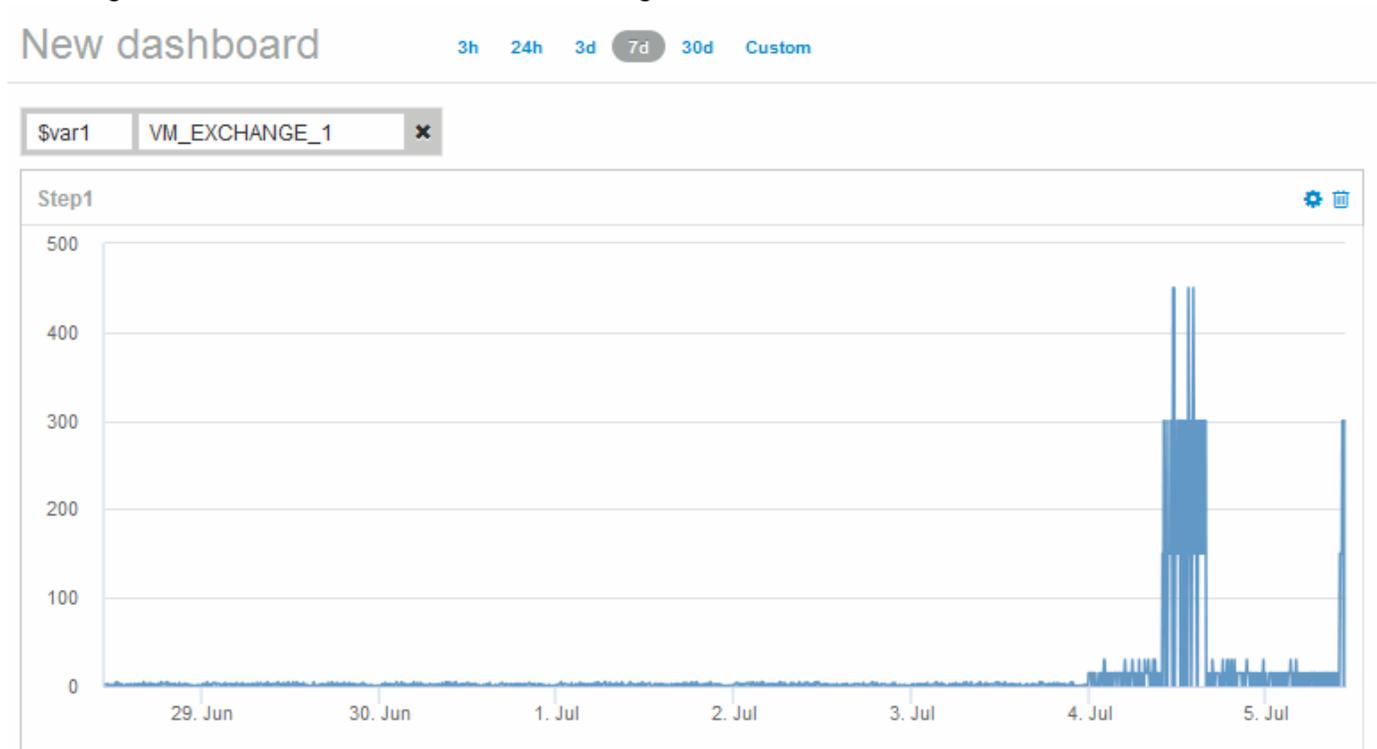
Pode alterar a duração do visor utilizando qualquer uma das seleções predefinidas ou especificando um intervalo de tempo personalizado.

O painel exibe o **IOPS-total** da VM pelo período de tempo especificado.

5. Atribua um nome ao widget e salve o widget.

## Resultados

Seu widget deve conter dados semelhantes aos seguintes:



A VM mostra um período de latência anormalmente alta durante um curto período de tempo nos 7 dias que são exibidos.

## Compare objetos com o total de latência de 10 ms superior à latência média para todos os objetos semelhantes

Você pode querer comparar as VMs com o total de latência de 10 ms superior ao total de latência média para identificar aquelas que estão extremamente fora do intervalo médio.

Essas informações podem ajudar na decisão de equilibrar workloads em VMs.

## Passos

1. Adicione um widget com um gráfico de área empilhada ao novo painel: **Widget > Gráfico de Área empilhada**

- a. Altere o dispositivo padrão para Virtual Machine: Clique em **Storage > Virtual Machine > Latency Total**

O widget exibe o total de latência, para todas as VMs, por 24 horas em um gráfico de área empilhada.

- b. Crie uma segunda exibição neste widget que mostre a média total da latência para todas as VMs: **Widget > Gráfico de linha**

- c. Altere o dispositivo padrão para Máquina Virtual: Clique em **Máquina Virtual > latência total**

O widget exibe o total de latência para o período padrão de 24 horas usando um gráfico de linhas.

- d. Clique em **X** na barra **Roll up** e selecione **Show > Top > 10**

O sistema exibe as 10 principais VMs com base no total da latência.

2. Para comparar o total de latência média de todas as VMs com o total de 10 IOPS Top, siga estas etapas:

- a. Clique em \* Adicionar\*

- b. Altere o dispositivo padrão para Virtual Machine: Clique em **Storage > Virtual Machine > IOPS total**

- c. Clique em **X** na barra **Roll up** e selecione **Show > Top > 10**

O sistema exibe os objetos 10 com alta latência e mostra a latência média em um gráfico de linhas.

imagem::../media/analytics-top10-avg.gif[]

No entanto, a latência média é de 1,6 ms, enquanto nas dez principais, as VMs estão passando por uma latência superior a 200 ms.

## Compare o total de latência de um objeto com o total de latência dos 10 principais objetos

As etapas a seguir comparam o total de latência de uma única VM com as VMs que relatam o total de latência dos 10 principais em toda a infraestrutura virtual.

## Passos

1. Adicione um widget com um gráfico de linhas ao novo painel: **Widget > Gráfico de linhas**

- a. Altere o dispositivo padrão para Virtual Machine: Clique em **Storage > Virtual Machine > Latency-Total**

O widget exibe a latência total, para todas as VMs, para as 24 horas padrão em um gráfico de área.

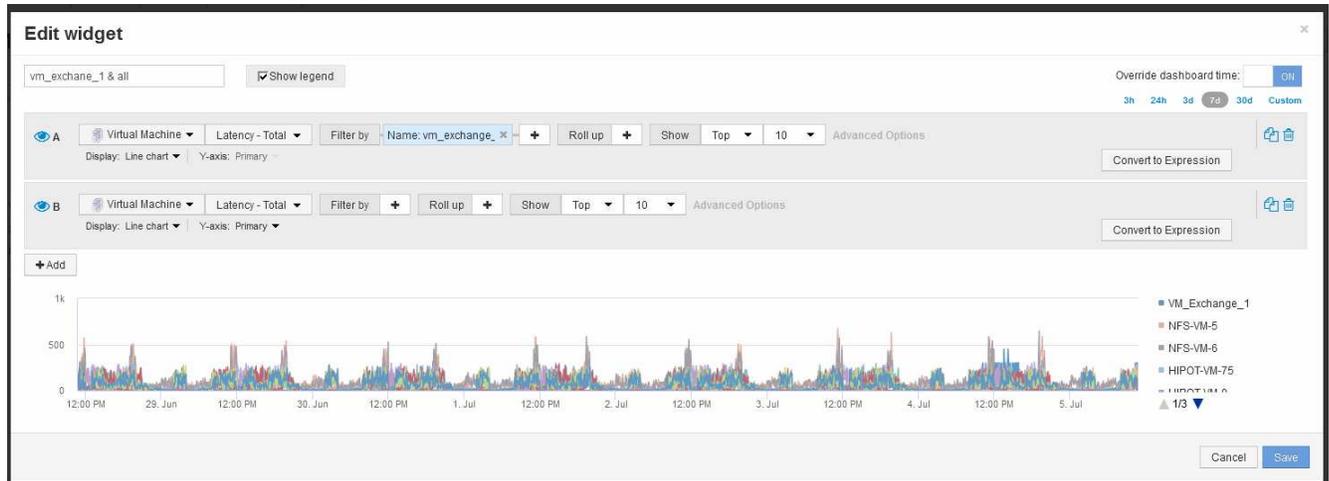
- b. Crie uma segunda exibição neste widget que mostre a média total da latência para todas as VMs: **Widget > Gráfico de linha**

- c. Altere o dispositivo padrão para Virtual Machine: Clique em **Storage > Virtual Machine > Latency-Total**

O widget exibe o total de latência para o período padrão de 24 horas usando um gráfico de linhas.

- d. Clique em **X** na barra **Roll up** e selecione **Show > Top > 10**

O sistema exibe as 10 principais VMs com base na latência - total.



2. Adicione a VM que você deseja comparar com os 10 principais:
  - a. Clique em \* Adicionar\*
  - b. Altere o dispositivo padrão para Virtual Machine: Clique em **Storage > Virtual Machine > Latency Total**
  - c. Clique em **Filtrar por > Nome > \* var1\***
3. Clique em **Mostrar legenda**

## Resultados

Uma legenda identifica cada uma das VMs em análise. Você pode identificar facilmente VM\_Exchange\_1 e determinar se ele está com latência semelhante às dez principais VMs do ambiente.

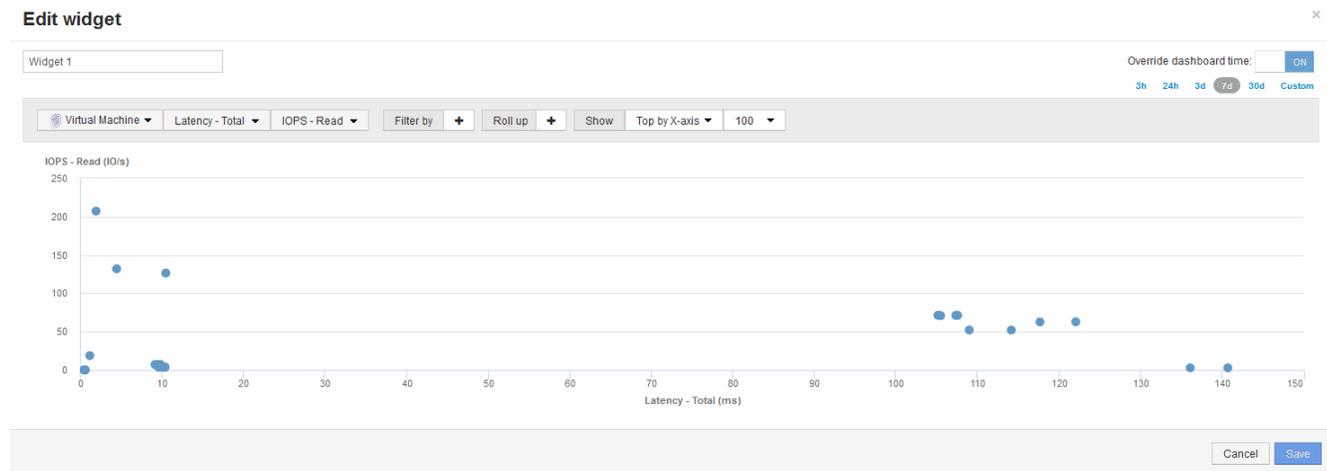
## Compare as métricas A com as métricas B para mostrar categorias e anomalias

Você pode usar um gráfico de dispersão para mostrar dois conjuntos de dados para cada objeto. Por exemplo, você pode especificar IOPS leitura e latência total a serem exibidos para cada objeto. Usando esse gráfico, você pode identificar o objeto que considera problemático com base no IOPS e na latência combinada.

## Passos

1. Adicione um widget com um gráfico de dispersão ao novo painel: **Widget > Gráfico de dispersão**
2. Altere o dispositivo padrão para Máquina Virtual: Clique em **Storage > Virtual Machine > Latency Total > IOPS Read**

O sistema exibe um gráfico de dispersão semelhante ao seguinte:



## Use uma expressão para identificar métricas alternativas

Você pode usar expressões para exibir métricas não fornecidas pela IU da Web, como as IOPS geradas pela sobrecarga do sistema.

### Sobre esta tarefa

Você pode querer usar uma expressão para mostrar o total de IOPS gerado por operações não lidas ou não gravadas, como operações de sobrecarga para um volume interno.

### Passos

1. Adicione um widget ao painel. Escolha **Gráfico de área**.
2. Altere o dispositivo padrão para volume interno: Clique em **Storage > Internal volume > IOPS Write**
3. Clique no botão **Converter para expressão**.
4. A métrica **IOPS - Write** está agora no campo da variável alfabética "a".
5. No campo variável "b", clique em **Select** e escolha **IOPS - Read**.
6. No campo **expression**, digite **a b**. Na seção **Display**, escolha **Gráfico de área** para a expressão.
7. No campo **Filtrar por**, introduza o nome do volume interno que está a analisar.
8. O campo **Label** identifica a expressão. Altere o rótulo para algo significativo como "R e W IOPS".
9. Clique em Adicionar \*\* para adicionar uma linha para o total de IOPS ao widget.
10. Altere o dispositivo padrão para volume interno: Clique em **Storage > Internal volume > IOPS total**
11. No campo **Filtrar por**, introduza o nome do volume interno que está a analisar.



## **Informações sobre direitos autorais**

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

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

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

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

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

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

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

## **Informações sobre marcas comerciais**

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