



Descrições das páginas do Performance Explorer

Active IQ Unified Manager 9.7

NetApp
October 22, 2024

Índice

| | |
|--|----|
| Descrições das páginas do Performance Explorer | 1 |
| Página do Explorador de performance/Cluster | 1 |
| Página do Explorador de nós/desempenho | 1 |
| Página de Explorador de desempenho/agregado | 2 |
| Página VM de storage/Explorador de performance | 2 |
| Página desempenho/volume ou desempenho/Explorador do FlexGroup | 3 |
| Performance/Constituent volume Explorer página | 4 |
| Página do Explorador de performance/LUN | 4 |
| Página do explorador de namespace performance/NVMe | 5 |
| Página do Explorador de Interface de desempenho/rede | 5 |
| Performance/Port Explorer página | 6 |
| Página de informações de desempenho/cluster | 6 |
| Página de informações sobre performance/nó | 8 |
| Página de informações de desempenho/agregado | 10 |
| Página de informações de desempenho/VM de storage | 11 |
| Página de informações de desempenho/volume ou desempenho/FlexGroup | 12 |
| Performance/Constituent volume Information page | 14 |
| Página de informações de desempenho/LUN | 15 |
| Página de informações sobre namespace performance/NVMe | 16 |
| Página de informações de Interface de desempenho/rede | 17 |
| Página de informações de desempenho/porta | 18 |

Descrições das páginas do Performance Explorer

Use as páginas do Performance Explorer para exibir informações detalhadas de performance sobre cada um dos objetos de storage disponíveis, como clusters, agregados, volumes, etc. Essas páginas permitem que você avalie o desempenho geral de todos os objetos e compare os dados de desempenho do objeto em um formato lado a lado.

Página do Explorador de performance/Cluster

A página Performance/Cluster Explorer fornece uma visão geral detalhada do desempenho de todos os clusters gerenciados pelo Unified Manager.

A página Performance/Cluster Explorer permite rastrear o desempenho do cluster e comparar os objetos dentro desse cluster durante um período de tempo específico, o que ajuda a solucionar problemas e ajustar o desempenho de um cluster.

Usando a funcionalidade Exibir e comparar, você pode comparar o desempenho do cluster com:

- os nós neste cluster
- As máquinas virtuais de armazenamento (SVMs) deste cluster
- os agregados neste cluster

A página Performance/Cluster Explorer permite:

- Veja os problemas relacionados ao limite e seus detalhes
- Acompanhe os dados de desempenho do cluster
- Investigue e solucione problemas relacionados ao limite
- Investigue e solucione problemas de desempenho

Página do Explorador de nós/desempenho

A página Performance/Node Explorer fornece uma visão geral detalhada do desempenho de todos os nós dentro de um cluster.

A página Performance/Node Explorer permite rastrear e comparar o desempenho dos nós durante um período de tempo específico, o que ajuda você a solucionar problemas e ajustar o desempenho dos nós.

Usando a funcionalidade Ver e comparar, você pode comparar o desempenho deste nó com:

- outros nós no mesmo cluster
- os agregados no nó
- as portas no nó

A página Performance/Node Explorer permite:

- Veja os problemas relacionados ao limite e seus detalhes
- Acompanhe e compare os dados de desempenho dos nós
- Investigue e solucione problemas relacionados ao limite
- Investigue e solucione problemas de desempenho

Página de Explorador de desempenho/agregado

A página Performance/Aggregate Explorer fornece uma visão geral detalhada do desempenho de todos os agregados em um cluster.

A página Performance/Aggregate Explorer permite rastrear e comparar o desempenho agregado durante um período de tempo específico, o que ajuda na solução de problemas e no ajuste fino do desempenho de um agregado.



Agregados de raiz não são exibidos nesta página.

Usando a funcionalidade Ver e comparar, você pode comparar o desempenho deste agregado com:

- outros agregados no mesmo nó
- outros agregados no mesmo cluster
- o nó no qual o agregado reside
- todos os nós no cluster que está usando esse agregado
- os volumes que residem nesse agregado

A página Performance/Aggregate Explorer permite:

- Veja os problemas relacionados ao limite e seus detalhes
- Acompanhe e compare dados de desempenho agregados
- Investigue e solucione problemas relacionados ao limite
- Investigue e solucione problemas de desempenho

Página VM de storage/Explorador de performance

A página Performance/SVM Explorer fornece uma visão geral detalhada da performance de todas as máquinas virtuais de storage (SVMs) em um cluster.

A página Storage VM/performance permite controlar e comparar a performance da SVM durante um período de tempo específico, o que ajuda você a solucionar problemas e ajustar a performance do SVM.

Usando a funcionalidade Exibir e comparar, você pode comparar o desempenho desta VM de armazenamento com:

- Outros SVMs no mesmo cluster
- Volumes nesta SVM
- Interfaces de rede neste SVM

A página Storage VM/Performance (VM/performance de storage) permite:

- Veja os problemas relacionados ao limite e seus detalhes
- Acompanhe e compare os dados de performance do SVM
- Investigue e solucione problemas relacionados ao limite
- Investigue e solucione problemas de desempenho

Página desempenho/volume ou desempenho/Explorador do FlexGroup

Esta página fornece informações detalhadas sobre o desempenho de um volume em um cluster. O título desta página depende se você está visualizando um volume FlexVol volume ou FlexGroup.

A página Explorador de volume ou FlexGroup permite-lhe monitorizar e comparar o desempenho do volume durante um período de tempo específico, o que o ajuda a resolver problemas e a ajustar o desempenho do volume.



Os volumes raiz não são exibidos nesta página.

Utilizar a funcionalidade Ver e comparar:

- Para o FlexVol volumes, você pode comparar a performance desse volume com:
 - outros volumes no mesmo agregado
 - Outros volumes que estão no mesmo grupo de políticas de QoS
 - o agregado no qual esse volume reside
 - O SVM no qual esse volume reside
 - Os LUNs que estão neste volume
- Para o FlexGroup volumes, você pode comparar o desempenho deste FlexGroup com:
 - Os agregados em que o FlexGroup reside
 - O SVM no qual o FlexGroup reside
 - Os volumes constituintes do FlexGroup

As estatísticas nos gráficos são atualizadas após cada período de coleta; que por padrão é a cada 5 minutos. O seletor Exibir estatísticas no fornece uma opção para mostrar as estatísticas médias na hora anterior. Essa funcionalidade permite que você visualize o gráfico de latência em suporte ao programa "Garantia de desempenho" da NetApp.

A página Explorador de desempenho/volume ou Explorador de desempenho/FlexGroup permite-lhe:

- Veja os problemas relacionados ao limite e seus detalhes
- Acompanhe e compare os dados de desempenho do volume
- Investigue e solucione problemas relacionados ao limite
- Investigue e solucione problemas de desempenho
- Inicie o System Manager para alterar a configuração do volume

O botão **Configurar volume** está disponível se você estiver conectado ao Unified Manager com a função

Administrador ou Administrador de armazenamento e ao usar o ONTAP 9.5 ou superior.



Para volumes de proteção de dados (DP), somente os valores de contador para tráfego gerado pelo usuário são exibidos.

Performance/Constituent volume Explorer página

A página Explorador de volume de desempenho/constituente fornece informações detalhadas sobre o desempenho para o componente FlexGroup selecionado.

A página Performance/Constituent volume Explorer permite que você acompanhe e compare o desempenho constituinte durante um período de tempo específico, o que ajuda na solução de problemas e ajuste fino do desempenho de um volume FlexGroup e seus volumes constituintes.

Utilizando a funcionalidade Ver e comparar, pode comparar o desempenho deste volume constituinte com:

- o agregado em que reside este volume constituinte
- O SVM no qual reside esse volume constituinte
- O volume FlexGroup ao qual o volume constituinte pertence
- outros volumes que estão no mesmo agregado

A página Performance/Constituent volume Explorer permite que você:

- Veja os problemas relacionados ao limite e seus detalhes
- Acompanhe e compare os dados de desempenho dos componentes
- Investigue e solucione problemas relacionados ao limite
- Investigue e solucione problemas de desempenho



Para volumes de proteção de dados (DP), somente os valores de contador para tráfego gerado pelo usuário são exibidos.

Página do Explorador de performance/LUN

A página Performance/LUN Explorer fornece uma visão geral detalhada do desempenho de todos os LUNs em um cluster.

A página Explorador de desempenho/LUN permite-lhe controlar e comparar o desempenho LUN durante um período de tempo específico, o que o ajuda a resolver problemas e a ajustar o desempenho dos seus LUNs.

Usando a funcionalidade Ver e comparar, você pode comparar o desempenho deste LUN com:

- Outros LUNs que estão no mesmo volume
- Outros LUNs que estão no mesmo grupo de políticas de QoS
- O volume no qual o LUN reside

As estatísticas nos gráficos são atualizadas após cada período de coleta; que por padrão é a cada 5 minutos. O seletor Exibir estatísticas no fornece uma opção para mostrar as estatísticas médias na hora anterior. Essa funcionalidade permite que você visualize o gráfico de latência em suporte ao programa "Garantia de

desempenho" da NetApp.

A página Explorador de desempenho/LUN permite-lhe:

- Veja os problemas relacionados ao limite e seus detalhes
- Acompanhe e compare os dados de desempenho do LUN
- Investigue e solucione problemas relacionados ao limite
- Investigue e solucione problemas de desempenho

Página do explorador de namespace performance/NVMe

A página Explorador de namespace Performance/NVMe fornece uma visão geral detalhada do desempenho de todos os namespaces NVMe em um cluster.

A página Explorador de namespace Performance/NVMe permite controlar e comparar a performance do namespace NVMe durante um período de tempo específico, o que ajuda você a solucionar problemas e ajustar a performance dos seus namespaces.

Com o recurso Exibir e comparar, você pode comparar o desempenho desse namespace NVMe com:

- O volume no qual o namespace reside
- Outros namespaces que estão no mesmo volume
- Outros namespaces que estão no mesmo SVM

A página do explorador de namespace Performance/NVMe permite:

- Veja os problemas relacionados ao limite e seus detalhes
- Acompanhe e compare dados de performance de namespace
- Investigue e solucione problemas relacionados ao limite
- Investigue e solucione problemas de desempenho
- Inicie o System Manager para fazer uma alteração de configuração no namespace

O botão **Configurar namespace NVMe** está disponível se você estiver conectado ao Unified Manager com a função Administrador de aplicativos ou Administrador de armazenamento e ao usar o ONTAP 9.5 ou superior.

Página do Explorador de Interface de desempenho/rede

A página Performance/Network Interface Explorer fornece uma visão geral detalhada do desempenho de todos os LIFs dentro de um cluster.

A página Explorador de Interface de desempenho/rede permite-lhe monitorizar e comparar o desempenho de LIF durante um período de tempo específico, o que o ajuda a resolver problemas e a ajustar o seu desempenho de LIF.

Usando a funcionalidade Ver e comparar, você pode comparar o desempenho desta interface de rede com:

- Outros LIFs que estão na mesma porta

- Outros LIFs que estão no mesmo SVM
- A porta na qual reside o LIF
- O SVM no qual o LIF reside

A página Explorador de Interface de desempenho/rede permite-lhe:

- Veja os problemas relacionados ao limite e seus detalhes
- Acompanhe e compare dados de desempenho de LIF
- Investigue e solucione problemas relacionados ao limite
- Investigue e solucione problemas de desempenho

Performance/Port Explorer página

A página Performance/Port Explorer fornece uma visão geral detalhada do desempenho de todas as portas em um cluster.



Os valores do contador de desempenho são exibidos apenas para portas físicas. Os valores de contador não são exibidos para VLANs ou grupos de interface.

A página Performance/Port Explorer permite rastrear e comparar o desempenho da porta durante um período de tempo específico, o que ajuda você a solucionar problemas e ajustar o desempenho da porta.

Usando a funcionalidade Ver e comparar, você pode comparar o desempenho desta porta com:

- outras portas no mesmo nó
- o nó no qual a porta reside
- LIFs que estão no porto



Somente LIFs de cluster e dados são exibidos ao filtrar usando a opção "LIFs on this port". Não são mostradas LIFs entre clusters.

A página Performance/Port Explorer permite-lhe:

- Veja os problemas relacionados ao limite e seus detalhes
- Acompanhe e compare os dados de desempenho da porta
- Investigue e solucione problemas relacionados ao limite
- Investigue e solucione problemas de desempenho

Página de informações de desempenho/cluster

Use a página informações de desempenho/cluster para exibir uma lista dos atributos físicos e lógicos do cluster. Essas informações podem ajudar a responder perguntas relacionadas ao desempenho.

Atributos do cluster

- **Interface de rede de Gestão**

O nome do LIF de gerenciamento de cluster e se o LIF está disponível no momento (para cima) ou não (para baixo).

- **Endereço IP**

O endereço IPv4 ou IPv6 do LIF de gerenciamento de cluster.

- **FQDN**

O nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) do LIF de gerenciamento de cluster.

- **Versão do SO**

A versão do software ONTAP instalada no cluster.



Se forem instaladas versões diferentes do software ONTAP nos nós do cluster, a versão listada será o número de versão mais baixo. Consulte a página informações de desempenho/nó para ver a versão do software ONTAP instalada em cada nó.

- **Número de série**

O número de identificação exclusivo do cluster.

- **Modelo / Família**

O número do modelo da plataforma e a família de modelos de todos os nós no cluster.

- **Capacidade (grátis/total)**

O armazenamento total disponível para o cluster, em gigabytes, e a quantidade de armazenamento atualmente disponível.

- **Espaço lógico utilizado**

O tamanho real dos dados que estão sendo armazenados nesses agregados desse cluster sem aplicar a economia com o uso das tecnologias de eficiência de storage da ONTAP.

- **Protocolos permitidos**

A lista de todos os protocolos que podem ser atendidos por este cluster. Os protocolos disponíveis são FC/FCoE, iSCSI, HTTP, NVMe, NDMP, NFS e CIFS.

- * Nós*

O número de nós neste cluster. Você pode clicar no número para exibir os nós na página Inventário de desempenho/nó.

- **Storage VM**

O número de SVMs nesse cluster. Você pode clicar no número para exibir os SVMs na página Performance/SVM Inventory.

- * Interfaces de rede*

O número de LIFs neste cluster. Você pode clicar no número para exibir os LIFs na página Inventário de desempenho/LIF.

- **Contato / localização**

Se disponível, o nome do administrador de armazenamento a contactar relativamente a este cluster e a localização do cluster.

Página de informações sobre performance/nó

Use a página informações de desempenho/nó para exibir uma lista dos atributos físicos e lógicos do nó. Essas informações podem ajudar a responder perguntas relacionadas ao desempenho.

Atributos do nó

- **Endereço IP**

O endereço IPv4 ou IPv6 do LIF de gerenciamento de nós.

- **FQDN**

O nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) do LIF de gerenciamento de nós.

- **Versão do SO**

A versão do software ONTAP instalada no nó.

- **Modelo / Família**

O número do modelo da plataforma do nó.

- **Capacidade (grátis/total)**

O armazenamento total disponível para o nó, em gigabytes, e a quantidade de armazenamento atualmente disponível.

- **Cluster**

O nome do cluster ao qual esse nó pertence. Você pode clicar no nome para exibir os detalhes do cluster na página Performance/Cluster Explorer.

- **Parceiro HA**

O nome do nó do parceiro de HA, se aplicável. Você pode clicar no nome para exibir os detalhes do nó do parceiro na página Performance/Node Explorer.

- **Agregados**

O número de agregados neste nó. Você pode clicar no número para exibir os agregados na página Inventário de desempenho/agregados.



O número listado aqui pode não corresponder ao número na página Inventário de desempenho/agregados porque a página de inventário não inclui agregados raiz.

- **Portos**

O número de portas neste nó. Você pode clicar no número para exibir as portas na página Inventário de desempenho/portas.



O número listado aqui pode não corresponder ao número na página Inventário de desempenho/portas porque a página de inventário não inclui portas de gerenciamento de nós.

- **Contato / localização**

Se disponível, o nome do administrador a contactar relativamente a este nó e a localização do nó.

- * Número de núcleos / velocidade*

Se disponível, o número de núcleos da CPU no controlador e a velocidade dos núcleos da CPU.

- **RAM**

Se disponível, a memória total disponível no controlador.

Dispositivos flash



Os dados do Flash Cache são exibidos somente para nós e somente quando um módulo Flash Cache é instalado no nó.

- **Número do slot**

O número do slot no qual o módulo Flash Cache está instalado.

- **Status**

O estado operacional do módulo. Valores válidos:

- Online
- Offline_failed
- Offline_threshold

- **Modelo / Família**

O número do modelo do módulo.

- **Rev de firmware**

A versão do firmware instalada no módulo.

- **Capacidade**

O tamanho do módulo Flash Cache instalado.

Página de informações de desempenho/agregado

Use a página informações de desempenho/agregado para exibir uma lista dos atributos físicos e lógicos do agregado. Essas informações podem ajudar a responder perguntas relacionadas ao desempenho.

Agregar atributos

- **Tipo**

O tipo de agregado:

- HDD

- Híbrida

Combina HDDs e SSDs, mas o Flash Pool não foi ativado.

- Híbrido (Flash Pool)

Combina HDDs e SSDs e o Flash Pool foi ativado.

- SSD

- SSD (FabricPool)

Combina SSDs e uma camada de nuvem

- VMDisk (SDS)

Discos virtuais dentro de uma máquina virtual

- VMDisk (FabricPool)

Combina discos virtuais e uma camada de nuvem

- LUN (FlexArray)

- **Cluster**

O nome do cluster ao qual o agregado pertence. Você pode clicar no nome para exibir os detalhes do cluster na página Performance/Cluster Explorer.

- **Nó**

O nome do nó ao qual pertencem os discos do agregado. Você pode clicar no nome para exibir os detalhes do nó na página Performance/Node Explorer.

- **Flash Pool**

Se este é um agregado de Flash Pool: Sim ou não

Um agregado de Flash Pool é um agregado híbrido que consiste em SSDs e HDDs.

- **FabricPool**

Se este é um agregado FabricPool: Sim ou não

Um agregado da FabricPool é um agregado que consiste em SSDs e uma camada de nuvem.

- **Relatórios de dados inativos**

Se a capacidade de relatórios de dados inativos está ativada ou desativada neste agregado. Quando ativado, os volumes desse agregado exibem a quantidade de dados inativos na página de inventário desempenho/volumes.

O valor neste campo é "N/A" quando a versão do ONTAP não suporta relatórios de dados inativos.

- **Espaço lógico utilizado**

O tamanho real dos dados que estão sendo armazenados nesse agregado sem aplicar a economia com o uso das tecnologias de eficiência de storage da ONTAP.

Página de informações de desempenho/VM de storage

Use a página Storage VM/Performance Information para exibir uma lista dos atributos configurados do SVM. Essas informações podem ajudar a responder perguntas relacionadas ao desempenho.

Atributos da VM de storage

- **Endereço IP**

Os endereços IPv4 ou IPv6 de todas as interfaces conectadas a este SVM.

- **IPspace**

O espaço de IPspace em que reside este SVM.

- **Nome de domínio**

Os nomes de domínio totalmente qualificados (FQDNs) das interfaces conetadas a este SVM.

- **Tipo de serviço**

O tipo de SVM.

Os valores possíveis incluem: "Admin" para o SVM de gerenciamento em todo o cluster, "System" para comunicações em nível de cluster em um IPspace, "Data" para SVM de serviço de dados e "Node" para SVM de gerenciamento de nós.

- **Capacidade (grátis/total)**

O storage total disponível para o SVM, em gigabytes, e a quantidade de storage atualmente disponível.

- **Cluster**

O nome do cluster ao qual o SVM pertence. Você pode clicar no nome para exibir os detalhes do cluster na página Performance/Cluster Explorer.

- **Volumes**

O número de volumes no SVM. Você pode clicar no número para exibir os volumes na página Inventário de desempenho/volume.

- * Interfaces de rede*

O número de interfaces de rede disponíveis para o SVM.

- * Interfaces de rede de dados*

O número e o tipo de interfaces de rede de dados disponíveis para o SVM.

- **Tipo de volume permitido**

O tipo de volume que pode ser criado no SVM.

Os SVMs podem conter um ou mais volumes FlexVol ou volumes FlexGroup.

- **Protocolos permitidos**

A lista de todos os protocolos que podem ser atendidos por este SVM. Os protocolos disponíveis são FC/FCoE, iSCSI, HTTP, NDMP, NVMe, NFS e CIFS.

- **Conjunto de portas**

Se definido para os protocolos FCP ou iSCSI, o conjunto de portas atribuído a este SVM.

Página de informações de desempenho/volume ou desempenho/FlexGroup

Utilize esta página para ver uma lista dos atributos físicos e lógicos do volume. Essas informações podem ajudar a responder perguntas relacionadas ao desempenho. O título desta página depende se você está visualizando um volume FlexVol volume ou FlexGroup.

Atributos de volume

- **Tipo**

O tipo do volume; leitura-gravação (RW) ou proteção de dados (DP).

- **Estilo**

O estilo do volume; FlexVol ou FlexGroup.



As páginas de performance do Unified Manager não são compatíveis com Infinite volumes.

- **Cluster**

O nome do cluster ao qual pertence este volume FlexVol volume ou FlexGroup. Você pode clicar no nome para exibir os detalhes do cluster na página Performance/Cluster Explorer.

• Agregados

O nome do agregado no qual esse FlexVol volume reside, ou o número de agregados nos quais esse volume FlexGroup reside.

Para volumes FlexVol, você pode clicar no nome para exibir detalhes agregados na página Explorador de desempenho/agregado. Para volumes FlexGroup, você pode clicar no número para exibir os agregados usados neste volume FlexGroup na página Inventário de desempenho/agregado.

• Storage VM

O nome do SVM a que pertence este volume FlexVol volume ou FlexGroup. Você pode clicar no nome para exibir os detalhes do SVM na página Performance/SVM Explorer.

• Política de disposição em camadas

A política de disposição em categorias definida no volume. A política afeta somente quando o volume é implantado em um agregado FabricPool. As políticas disponíveis são:

- Nenhum. Os dados desse volume sempre permanecem na camada de performance.
- Apenas Snapshot. Somente os dados do Snapshot são movidos automaticamente para a categoria de nuvem. Todos os outros dados permanecem na camada de performance.
- Backup. Em volumes de proteção de dados, todos os dados de usuário transferidos começam na camada de nuvem, mas leituras posteriores de clientes podem fazer com que os dados ativos sejam movidos para a categoria de performance.
- Auto. Os dados desse volume são movidos automaticamente entre a camada de desempenho e a camada de nuvem quando o ONTAP determina que os dados estão "quentes" ou "frios".
- Tudo. Os dados desse volume sempre permanecem na camada de nuvem.

• Tipo RAID

O tipo de redundância que está sendo usado na camada de desempenho do agregado onde esse volume reside. Tipos possíveis:

- RAID0
- RAID4
- RAID-DP
- RAID-TEC



O valor "não aplicável" é exibido para volumes FlexGroup porque os volumes constituintes podem estar em agregados de diferentes tipos de RAID.

• Capacidade (grátis/total)

O armazenamento total disponível no volume, em gigabytes, e a quantidade de armazenamento atualmente disponível.

• Espaço lógico utilizado

O tamanho real dos dados que estão sendo armazenados nesse volume sem aplicar as economias com o uso das tecnologias de eficiência de storage da ONTAP.

Performance/Constituent volume Information page

Use a página informações de volume de desempenho/constituente para exibir uma lista dos atributos físicos e lógicos do volume constituinte do FlexGroup. Essas informações podem ajudar a responder perguntas relacionadas ao desempenho.

Atributos do volume constituinte

- **Tipo**

O tipo do constituinte; leitura-escrita (RW) ou proteção de dados (DP).

- **Estilo**

O estilo do volume; este é um volume constituinte de um volume FlexGroup.

- **Cluster**

O nome do cluster ao qual pertence este volume constituinte do FlexGroup. Você pode clicar no nome para exibir os detalhes do cluster na página Performance/Cluster Explorer.

- **Agregado**

O nome do agregado no qual reside este volume constituinte do FlexGroup. Você pode clicar no nome para exibir detalhes agregados na página Explorador de desempenho/agregado.

- **FlexGroup**

O nome do volume FlexGroup ao qual este constituinte pertence. Você pode clicar no nome para exibir os detalhes do volume do FlexGroup na página desempenho/Explorador do FlexGroup.

- **Storage Virtual Machine**

O nome do SVM ao qual pertence este volume constituinte do FlexGroup. Você pode clicar no nome para exibir os detalhes do SVM na página Performance/SVM Explorer.

- **Política de disposição em camadas**

A política de disposição em categorias definida no volume. A política afeta somente quando o volume é implantado em um agregado FabricPool. As políticas disponíveis são:

- Nenhum. Os dados desse volume sempre permanecem na camada de performance.
- Apenas Snapshot. Somente os dados do Snapshot são movidos automaticamente para a categoria de nuvem. Todos os outros dados permanecem na camada de performance.
- Backup. Em volumes de proteção de dados, todos os dados de usuário transferidos começam na camada de nuvem, mas leituras posteriores de clientes podem fazer com que os dados ativos sejam movidos para a categoria de performance.
- Auto. Os dados desse volume são movidos automaticamente entre a camada de desempenho e a camada de nuvem quando o ONTAP determina que os dados estão "quentes" ou "frios".
- Tudo. Os dados desse volume sempre permanecem na camada de nuvem.

- **Tipo RAID**

O tipo de redundância que está sendo usado no agregado onde este constituinte reside. Tipos possíveis:

- RAID0
- RAID4
- RAID-DP
- RAID-TEC

- **Capacidade (grátis/total)**

O armazenamento total disponível no constituinte, em gigabytes, e a quantidade de armazenamento atualmente disponível.

Página de informações de desempenho/LUN

Use a página informações de desempenho/LUN para exibir uma lista dos atributos físicos e lógicos do LUN. Essas informações podem ajudar a responder perguntas relacionadas ao desempenho.

Atributos LUN

- * WWN*

A WWN (World Wide Name) do LUN.

- **Caminho**

O caminho completo do LUN, por exemplo, /vol/vol1/lun1.

- **Alinhamento**

Indica o estado de alinhamento do LUN. Valores possíveis:

- Não mapeado
- Alinhado
- Desalinhado
- Possivelmente desalinhado
- Indeterminado

- **Capacidade (grátis/total)**

O armazenamento total disponível no LUN, em gigabytes e a quantidade de armazenamento atualmente disponível.

- **Volume**

O nome do volume ao qual o LUN pertence. Pode clicar no nome para apresentar os detalhes do volume na página Explorador de desempenho/volume.

- **Storage Virtual Machine**

O nome do SVM ao qual o LUN pertence. Você pode clicar no nome para exibir os detalhes do SVM na

página Performance/SVM Explorer.

- **Nó**

O nome do nó no qual o LUN reside. Você pode clicar no nome para exibir os detalhes do nó na página Performance/Node Explorer.

- **Cluster**

O nome do cluster ao qual o LUN pertence. Você pode clicar no nome para exibir os detalhes do cluster na página Performance/Cluster Explorer.

- **Estado**

O estado do LUN. os estados válidos podem estar online, offline, nvfail, space-error e estrangeiro-lun-error.

- **Mapeado**

Se o LUN é mapeado para um grupo de iniciadores (verdadeiro) ou não (falso).

Página de informações sobre namespace performance/NVMe

Use a página informações do namespace Performance/NVMe para exibir uma lista dos atributos físicos e lógicos do namespace. Essas informações podem ajudar a responder perguntas relacionadas ao desempenho.

Atributos de namespace performance/NVMe

- **Cluster**

O nome do cluster ao qual o namespace pertence. Você pode clicar no nome para exibir os detalhes do cluster na página Performance/Cluster Explorer.

- **Capacidade (grátis/total)**

A capacidade total de storage do namespace e a quantidade de storage disponível atualmente.

- **Nó**

O nome do nó no qual o namespace reside. Você pode clicar no nome para exibir os detalhes do nó na página Performance/Node Explorer.

- **Caminho**

O caminho completo do namespace NVMe, por exemplo `/vol/vol1/namespace1, .`

- **Estado**

O estado do namespace. os estados válidos podem estar online, offline, nvfail e espaço-erro.

- **Subsistema**

O subsistema do namespace.

- **Storage Virtual Machine**

O nome do SVM ao qual o namespace pertence. Você pode clicar no nome para exibir os detalhes do SVM na página Performance/SVM Explorer.

- **Volume**

O nome do volume ao qual o namespace pertence. Pode clicar no nome para apresentar os detalhes do volume na página Explorador de desempenho/volume.

Página de informações de Interface de desempenho/rede

Use a página informações de Interface de desempenho/rede para exibir uma lista dos atributos configurados do LIF. Essas informações podem ajudar a responder perguntas relacionadas ao desempenho.

Atributos LIF

- **Endereço IP**

O endereço IPv4 ou IPv6 atribuído ao LIF. Pode haver vários endereços IP atribuídos a um LIF.

- **Função**

A função determina o tipo de tráfego suportado pelo LIF.

LIFs podem ter uma das seguintes funções:

- Dados
- Cluster
- Gerenciamento de nós
- Entre clusters

- **Grupo de failover**

O nome do grupo de failover atribuído ao LIF.

Este campo se aplica apenas a LIFs de rede, não a SAN (FC/ISCSI) e LIFs NVMe.

- **Política de failover**

O nome da política de failover atribuída ao LIF.

Este campo se aplica apenas a LIFs de rede, não a SAN (FC/ISCSI) e LIFs NVMe.

- **Porto de casa**

O nome do nó e da porta que foi definido como a porta inicial para esta interface. Você pode clicar no nome para exibir os detalhes da porta na página Performance/Port Explorer.

- **Porta atual**

O nome do nó e da porta na qual a interface está hospedada atualmente. Você pode clicar no nome para exibir os detalhes da porta na página Performance/Port Explorer.

Página de informações de desempenho/porta

Use a página informações de desempenho/porta para exibir uma lista dos atributos físicos e lógicos da porta. Essas informações podem ajudar a responder perguntas relacionadas ao desempenho.

Atributos da porta

- *** WWN***

A WWN (World Wide Name) do porto.

- **Nó**

O nome do nó no qual reside a porta física. Você pode clicar no nome para exibir os detalhes do nó na página Performance/Node Explorer.

- **Cluster**

O nome do cluster ao qual a porta pertence. Você pode clicar no nome para exibir os detalhes do cluster na página Performance/Cluster Explorer.

- **Velocidade operacional**

A velocidade real na qual a porta está configurada para ser executada.

As portas FCP são auto-sensing e são exibidas como "Auto".

- **Função**

A função de porta de rede: Dados ou Cluster.

As portas FCP não podem ter uma função e este campo não é exibido.

- **Tipo**

O tipo de porta: Rede ou FCP (Fibre Channel Protocol).

- **Estado**

O status do link da porta.

- Para portas de rede, uma porta ativa é listada como "Up" e uma porta inativa é listada como "down".
- Para portas FCP, uma porta ativa é listada como "Online" e uma porta inativa é listada como "Link não conectado".

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.