Analisar eventos de desempenho

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/pt-br/active-iq-unified-manager-918/performance-checker/concept_analyze_performance_events.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Índice

Analisar eventos de desempenho . . . 1
- Analise eventos de desempenho no Active IQ Unified Manager . . . 1
- Exibir informações sobre eventos de desempenho no Active IQ Unified Manager . . . 1
- Analisar eventos a partir de limites de desempenho definidos pelo usuário . . . 2
  - Analise eventos a partir de limites de desempenho definidos pelo usuário no Active IQ Unified Manager . . . 2
  - Responda a eventos de limite de desempenho definidos pelo usuário no Active IQ Unified Manager . . . 2
- Analisar eventos a partir de limites de desempenho definidos pelo sistema . . . 3
  - Analise eventos a partir de limites de desempenho definidos pelo sistema no Active IQ Unified Manager . . . 3
  - Responda a eventos de limite de desempenho definidos pelo sistema no Active IQ Unified Manager . . . 3
  - Responder a eventos de desempenho do grupo de políticas de QoS no Active IQ Unified Manager . . . 4
  - Entenda os eventos de QoS adaptável com um tamanho de bloco definido no Active IQ Unified Manager . . . 5
  - Responder a eventos de sobreutilização de recursos de nós no Active IQ Unified Manager . . . 6
  - Responder a eventos de desempenho de desequilíbrio de cluster no Active IQ Unified Manager . . . 7
- Analisar eventos a partir de limites de desempenho dinâmicos . . . 9
  - Analise eventos a partir de limites de desempenho dinâmicos no Active IQ Unified Manager . . . 9
  - Identifique cargas de trabalho afetadas em eventos de desempenho dinâmicos no Active IQ Unified Manager . . . 9
  - Identifique cargas de trabalho excessivas em eventos de desempenho dinâmicos no Active IQ Unified Manager . . . 10
  - Identifique cargas de trabalho shark em um evento de desempenho dinâmico no Active IQ Unified Manager . . . 10
  - Análise de eventos de desempenho para uma configuração do MetroCluster . . . 11
  - Responder a um evento de limitação dinâmica de QoS no Active IQ Unified Manager . . . 13
  - Responder a um evento de desempenho causado por falha de disco no Active IQ Unified Manager . . . 14
  - Responder a um evento de desempenho causado pela tomada de controle do HA no Active IQ Unified Manager . . . 16

Analisar eventos de desempenho

Analise eventos de desempenho no Active IQ Unified Manager

Você pode analisar eventos de desempenho para identificar quando foram detectados, se estão ativos (novos ou reconhecidos) ou obsoletos, as cargas de trabalho e os componentes do cluster envolvidos, bem como as opções para resolver os eventos por conta própria.

Exibir informações sobre eventos de desempenho no Active IQ Unified Manager

Você pode usar a página de inventário do Event Management para visualizar uma lista de todos os eventos de desempenho nos clusters monitorados pelo Unified Manager. Ao visualizar essas informações, você pode determinar os eventos mais críticos e, em seguida, detalhar as informações para determinar a causa do evento.

Antes de começar

- Você precisa ter a função de Operador, Administrador de Aplicativos ou administrador de storage.

A lista de eventos é ordenada por horário de detecção, com os eventos mais recentes listados primeiro. Você pode clicar no cabeçalho de uma coluna para ordenar os eventos com base nessa coluna. Por exemplo, você pode ordenar pela coluna Status para visualizar os eventos por gravidade. Se você estiver procurando um evento específico ou um tipo específico de evento, poderá usar os mecanismos de filtro e pesquisa para refinar a lista de eventos exibidos na lista.

Eventos de todas as fontes são exibidos nesta página:

- Política de limite de desempenho definida pelo usuário
- Política de limite de desempenho definida pelo sistema
- Limiar de desempenho dinâmico

A coluna Tipo de Evento lista a origem do evento. Você pode selecionar um evento para ver detalhes sobre o evento na página de detalhes do evento.

Passos

1. No painel de navegação à esquerda, clique em **Event Management**.
2. No menu Exibir, selecione **Eventos de desempenho ativos**.

   A página exibe todos os eventos de desempenho novos e reconhecidos que foram gerados nos últimos 7 dias.

3. Localize o evento que você deseja analisar e clique no nome do evento.

   A página com os detalhes do evento é exibida.

   Você também pode exibir a página de detalhes de um evento clicando no link do nome do

evento na página do Explorador de Desempenho e em um e-mail de alerta.

Analisar eventos a partir de limites de desempenho definidos pelo usuário

Analise eventos a partir de limites de desempenho definidos pelo usuário no Active IQ Unified Manager

Os eventos gerados a partir de limites definidos pelo usuário indicam que um contador de desempenho para um determinado objeto de armazenamento, por exemplo, um agregado ou volume, ultrapassou o limite definido na política. Isso indica que o objeto do cluster está apresentando um problema de desempenho.

Você usa a página Detalhes do evento para analisar o evento de desempenho e tomar medidas corretivas, se necessário, para fazer o desempenho voltar ao normal.

Responda a eventos de limite de desempenho definidos pelo usuário no Active IQ Unified Manager

Você pode usar o Unified Manager para investigar eventos de desempenho causados por um contador de desempenho que ultrapassou um limite de aviso ou crítico definido pelo usuário. Você também pode usar o Unified Manager para verificar a integridade do componente do cluster e ver se eventos de integridade recentes detectados no componente contribuíram para o evento de desempenho.

Antes de começar

- Você precisa ter a função de Operador, Administrador de Aplicativos ou administrador de storage.
- Deve haver eventos de desempenho novos ou obsoletos.

Passos

1. Exiba a página **Detalhes do evento** para visualizar informações sobre o evento.
2. Analise a **Descrição**, que descreve a violação do limite que causou o evento.

   Por exemplo, a mensagem “O valor de latência de 456 ms/op acionou um evento WARNING com base na configuração de limite de 400 ms/op” indica que ocorreu um evento de aviso de latência para o objeto.

3. Passe o cursor sobre o nome da política para exibir detalhes sobre a política de limite que acionou o evento.

   Isso inclui o nome da política, o contador de desempenho avaliado, o valor do contador que deve ser ultrapassado para ser considerado um evento crítico ou de aviso e a duração durante a qual o contador deve exceder esse valor.

4. Anote o **Horário de Disparo do Evento** para que você possa investigar se outros eventos podem ter ocorrido ao mesmo tempo e contribuído para este evento.
5. Siga uma das opções abaixo para investigar melhor o evento e determinar se é necessário realizar alguma ação para resolver o problema de desempenho:

Opção	Possíveis ações de investigação
Clique no nome do objeto de origem para exibir a página Explorer desse objeto.	Esta página permite visualizar os detalhes do objeto e compará-lo com outros objetos de armazenamento semelhantes para verificar se outros objetos de armazenamento apresentam problemas de desempenho no mesmo período. Por exemplo, para verificar se outros volumes no mesmo agregado também estão apresentando problemas de desempenho.
Clique no nome do cluster para exibir a página Resumo do Cluster.	Esta página permite que você visualize os detalhes do cluster no qual este objeto reside para verificar se outros problemas de desempenho ocorreram aproximadamente ao mesmo tempo.

Analisar eventos a partir de limites de desempenho definidos pelo sistema

Analise eventos a partir de limites de desempenho definidos pelo sistema no Active IQ Unified Manager

Os eventos gerados a partir de limites de desempenho definidos pelo sistema indicam que um contador de desempenho, ou conjunto de contadores de desempenho, para um determinado objeto de armazenamento ultrapassou o limite estabelecido por uma política do sistema. Isso indica que o objeto de armazenamento, por exemplo, um agregado ou nó, está apresentando um problema de desempenho.

Você usa a página Detalhes do evento para analisar o evento de desempenho e tomar medidas corretivas, se necessário, para fazer o desempenho voltar ao normal.

As políticas de limite definidas pelo sistema não estão habilitadas nos sistemas Cloud Volumes ONTAP, ONTAP Edge ou ONTAP Select.

Responda a eventos de limite de desempenho definidos pelo sistema no Active IQ Unified Manager

Você pode usar o Unified Manager para investigar eventos de desempenho causados por um contador de desempenho que ultrapassa um limite de aviso definido pelo sistema. Você também pode usar o Unified Manager para verificar a integridade do componente do cluster e ver se eventos recentes detectados no componente contribuíram para o evento de desempenho.

Antes de começar

- Você precisa ter a função de Operador, Administrador de Aplicativos ou administrador de storage.
- Deve haver eventos de desempenho novos ou obsoletos.

Passos

1. Exiba a página **Detalhes do evento** para visualizar informações sobre o evento.

2. Analise a **Descrição**, que descreve a violação do limite que causou o evento.

   Por exemplo, a mensagem “O valor de utilização do nó de 90 % acionou um evento de WARNING com base na configuração de limite de 85 %” indica que ocorreu um evento de aviso de utilização do nó para o objeto de cluster.

3. Anote o **Horário de Disparo do Evento** para que você possa investigar se outros eventos podem ter ocorrido ao mesmo tempo e contribuído para este evento.
4. Em **Diagnóstico do Sistema**, revise a breve descrição do tipo de análise que a política definida pelo sistema está realizando no objeto do cluster.

   Para alguns eventos, um ícone verde ou vermelho é exibido ao lado do diagnóstico para indicar se um problema foi encontrado naquele diagnóstico específico. Para outros tipos de eventos definidos pelo sistema, gráficos de contadores exibem o desempenho do objeto.

5. Em **Ações sugeridas**, clique no link **Ajude-me a fazer isso** para ver as ações sugeridas que você pode executar para tentar resolver o evento de desempenho por conta própria.

Responder a eventos de desempenho do grupo de políticas de QoS no Active IQ Unified Manager

O Unified Manager gera eventos de aviso de política de QoS quando a taxa de transferência da carga de trabalho (IOPS, IOPS/TB ou MBps) excede a configuração definida da política de QoS do ONTAP e a latência da carga de trabalho começa a ser afetada. Esses eventos definidos pelo sistema oferecem a oportunidade de corrigir possíveis problemas de desempenho antes que muitas cargas de trabalho sejam afetadas pela latência.

Antes de começar

- Você precisa ter a função de Operador, Administrador de Aplicativos ou administrador de storage.
- Devem existir eventos de desempenho novos, reconhecidos ou obsoletos.

O Unified Manager gera eventos de alerta para violações da política de QoS quando a taxa de transferência da carga de trabalho excede a configuração definida da política de QoS durante cada período de coleta de desempenho da hora anterior. A taxa de transferência da carga de trabalho pode exceder o limite de QoS apenas por um curto período durante cada período de coleta, mas o Unified Manager exibe apenas a taxa de transferência “média” durante o período de coleta no gráfico. Por esse motivo, você pode receber eventos de QoS mesmo que a taxa de transferência de uma carga de trabalho talvez não tenha ultrapassado o limite da política exibido no gráfico.

Você pode usar o System Manager ou os comandos do ONTAP para gerenciar grupos de políticas, incluindo as seguintes tarefas:

- Criando um novo grupo de políticas para a carga de trabalho
- Adicionar ou remover cargas de trabalho em um grupo de políticas
- Transferir carga de trabalho entre grupos de políticas
- Alterando o limite de taxa de transferência de um grupo de políticas
- Mover uma carga de trabalho para um agregado ou nó diferente

Passos

1. Exiba a página **Detalhes do evento** para visualizar informações sobre o evento.
2. Analise a **Descrição**, que descreve a violação do limite que causou o evento.

   Por exemplo, a mensagem “O valor de IOPS de 1,352 IOPS em vol1_NFS1 acionou um evento WARNING para identificar possíveis problemas de desempenho da carga de trabalho” indica que ocorreu um evento QoS Max IOPS no volume vol1_NFS1.

3. Consulte a seção **Event Information** para obter mais detalhes sobre quando o evento ocorreu e por quanto tempo ele está ativo.

   Além disso, para volumes ou LUNs que compartilham a taxa de transferência de uma política de QoS, você pode ver os nomes das três principais cargas de trabalho que consomem mais IOPS ou MBps.

4. Na seção **System Diagnosis**, revise os dois gráficos: um para a média total de IOPS ou MBps (dependendo do evento) e outro para a latência. Dessa forma, você poderá ver quais componentes do cluster estão afetando mais a latência quando a carga de trabalho se aproximou do limite máximo de QoS.

   Para um evento de política de QoS compartilhada, as três principais cargas de trabalho são exibidas no gráfico de throughput. Se mais de três cargas de trabalho compartilharem a política de QoS, as cargas de trabalho adicionais serão agrupadas em uma categoria "Outras cargas de trabalho". Além disso, o gráfico de latência mostra a latência média de todas as cargas de trabalho que fazem parte da política de QoS.

   Observe que, para eventos de política de QoS adaptável, os gráficos de IOPS e MBps mostram valores de IOPS ou MBps que o ONTAP converteu da política de limite de IOPS/TB atribuída com base no tamanho do volume.

5. Na seção **Ações Sugeridas**, revise as sugestões e determine quais ações você deve executar para evitar um aumento na latência da carga de trabalho.

   Se necessário, clique no botão **Help** para ver mais detalhes sobre as ações sugeridas que você pode executar para tentar resolver o evento de desempenho.

Entenda os eventos de QoS adaptável com um tamanho de bloco definido no Active IQ Unified Manager

Os grupos de políticas de QoS adaptáveis dimensionam automaticamente um limite máximo ou mínimo de taxa de transferência com base no tamanho do volume, mantendo a proporção de IOPS para TBs à medida que o tamanho do volume muda. A partir do ONTAP 9.5, você pode especificar o tamanho do bloco na política de QoS para aplicar efetivamente um limite de MB/s simultaneamente.

Atribuir um limite de IOPS em uma política de QoS adaptável limita apenas o número de operações que ocorrem em cada carga de trabalho. Dependendo do tamanho do bloco definido no cliente que gera as cargas de trabalho, algumas IOPS incluem muito mais dados e, portanto, impõem uma carga muito maior aos nós que processam as operações.

O valor em MB/s para uma carga de trabalho é gerado usando a seguinte fórmula:

```
MB/s = (IOPS * Block Size) / 1000
```

Se uma carga de trabalho tiver uma média de 3.000 IOPS e o tamanho do bloco no cliente estiver definido

como 32 KB, a taxa de transferência efetiva (MB/s) para essa carga de trabalho será de 96. Se essa mesma carga de trabalho tiver uma média de 3.000 IOPS e o tamanho do bloco no cliente estiver definido como 48 KB, a taxa de transferência efetiva (MB/s) para essa carga de trabalho será de 144. É possível observar que o nó processa 50% mais dados quando o tamanho do bloco é maior.

Vamos analisar a seguinte política de QoS adaptável, que tem um tamanho de bloco definido, e como os eventos são acionados com base no tamanho de bloco configurado no cliente.

Crie uma política e defina o limite de taxa de transferência para 2.500 IOPS/TB com um tamanho de bloco de 32 KB. Isso define efetivamente o limite de MB/s como 80 MB/s ((2.500 IOPS * 32 KB) / 1.000) para um volume com 1 TB de capacidade usada. Observe que o Unified Manager gera um evento de aviso quando o valor da taxa de transferência é 10% menor que o limite definido. Os eventos são gerados nas seguintes situações:

Capacidade utilizada	**O evento é gerado quando a taxa de transferência excede esse número de …**	
	IOPS	MB/s
1 TB	2.250 IOPS	72 MB/s
2 TB	4.500 IOPS	144 MB/s
5 TB	11.250 IOPS	360 MB/s

Se o volume estiver usando 2 TB do espaço disponível, e o IOPS for 4.000, e o tamanho do bloco de QoS estiver definido como 32 KB no cliente, então a taxa de transferência em MB/ps será de 128 MB/s ((4.000 IOPS * 32 KB) / 1000). Nenhum evento é gerado neste cenário porque tanto 4.000 IOPS quanto 128 MB/s estão abaixo do limite para um volume que está usando 2 TB de espaço.

Se o volume estiver usando 2 TB do espaço disponível, e o IOPS for 4.000, e o tamanho do bloco de QoS estiver definido como 64 KB no cliente, então a taxa de transferência em MB/s será de 256 MB/s ((4.000 IOPS * 64 KB) / 1000). Nesse caso, os 4.000 IOPS não geram um evento, mas o valor de 256 MB/s está acima do limite de 144 MB/s e gera um evento.

Por esse motivo, quando um evento é acionado com base em uma violação de MB/s para uma política de QoS adaptável que inclui o tamanho do bloco, um gráfico de MB/s é exibido na seção System Diagnosis da página Event details. Se o evento for acionado com base em uma violação de IOPS para a política de QoS adaptável, um gráfico de IOPS é exibido na seção System Diagnosis. Se ocorrer uma violação tanto de IOPS quanto de MB/s, você receberá dois eventos.

Para obter mais informações sobre como ajustar as configurações de QoS, consulte "Visão geral do gerenciamento de desempenho".

Responder a eventos de sobreutilização de recursos de nós no Active IQ Unified Manager

O Unified Manager gera eventos de aviso de sobrecarga de recursos de nós quando um único nó está operando acima dos limites de sua eficiência operacional e, portanto, potencialmente afetando as latências das cargas de trabalho. Esses eventos definidos pelo sistema oferecem a oportunidade de corrigir possíveis problemas de desempenho antes que muitas cargas de trabalho sejam afetadas pela latência.

Antes de começar

- Você precisa ter a função de Operador, Administrador de Aplicativos ou administrador de storage.
- Deve haver eventos de desempenho novos ou obsoletos.

O Unified Manager gera eventos de alerta para violações de política de sobreutilização de recursos de nó ao procurar nós que estejam utilizando mais de 100% de sua capacidade de desempenho por mais de 30 minutos.

Você pode usar o System Manager ou os comandos do ONTAP para corrigir esse tipo de problema de desempenho, incluindo as seguintes tarefas:

- Criar e aplicar uma política de QoS a quaisquer volumes ou LUNs que estejam usando excessivamente os recursos do sistema
- Redução do limite máximo de taxa de transferência de QoS de um grupo de políticas ao qual cargas de trabalho foram aplicadas
- Mover uma carga de trabalho para um agregado ou nó diferente
- Aumentar a capacidade adicionando discos ao nó ou atualizando para um nó com uma CPU mais rápida e mais RAM

Passos

1. Exiba a página **Detalhes do evento** para visualizar informações sobre o evento.
2. Analise a **Descrição**, que descreve a violação do limite que causou o evento.

   Por exemplo, a mensagem “Perf. O valor de 139% de Capacity Used em simplicity-02 acionou um evento de WARNING para identificar possíveis problemas de desempenho na unidade de processamento de dados.” indica que a capacidade de desempenho no nó simplicity-02 está sendo usada em excesso e afetando o desempenho do nó.

3. Na seção **Diagnóstico do Sistema**, revise os três gráficos: um para a capacidade de desempenho utilizada no nó, um para a média de IOPS de armazenamento utilizada pelas principais cargas de trabalho e um para a latência nas principais cargas de trabalho. Ao organizá-los dessa forma, você poderá identificar quais cargas de trabalho são a causa da latência no nó.

   Você pode visualizar quais cargas de trabalho têm políticas de QoS aplicadas e quais não têm, movendo o cursor sobre o gráfico de IOPS.

4. Na seção **Ações Sugeridas**, revise as sugestões e determine quais ações você deve executar para evitar um aumento na latência da carga de trabalho.

   Se necessário, clique no botão **Help** para ver mais detalhes sobre as ações sugeridas que você pode executar para tentar resolver o evento de desempenho.

Responder a eventos de desempenho de desequilíbrio de cluster no Active IQ Unified Manager

O Unified Manager gera eventos de aviso de desequilíbrio de cluster quando um nó em um cluster está operando com uma carga muito maior do que outros nós e, portanto, potencialmente afetando as latências das cargas de trabalho. Esses eventos definidos pelo sistema oferecem a oportunidade de corrigir possíveis problemas de desempenho antes que muitas cargas de trabalho sejam afetadas pela latência.

Antes de começar

Você precisa ter a função de Operador, Administrador de Aplicativos ou administrador de storage.

O Unified Manager gera eventos de alerta para violações da política de limite de desequilíbrio do cluster, comparando o valor da capacidade de desempenho usada em todos os nós do cluster para verificar se há uma diferença de carga de 30% entre quaisquer nós.

Estas etapas ajudam você a identificar os seguintes recursos para que possa mover cargas de trabalho de alto desempenho para um nó menos utilizado:

- Os nós do mesmo cluster que estão menos utilizados
- Os agregados no novo nó que são menos utilizados
- Os volumes de melhor desempenho no nó atual

Passos

1. Exiba a página de detalhes do **Event** para visualizar informações sobre o evento.
2. Analise a **Descrição**, que descreve a violação do limite que causou o evento.

   Por exemplo, a mensagem “O contador de capacidade de desempenho usada indica uma diferença de carga de 62% entre os nós do cluster Dallas-1-8 e acionou um evento de AVISO com base no limite do sistema de 30%” indica que a capacidade de desempenho em um dos nós está sobreutilizada e afetando o desempenho do nó.

3. Analise o texto em **Ações Sugeridas** para mover um volume de alto desempenho do nó com o maior valor de capacidade de desempenho utilizada para um nó com o menor valor de capacidade de desempenho utilizada.
4. Identifique os nós com o maior e o menor valor de capacidade de desempenho utilizada:
   a. Na seção **Informações do evento**, clique no nome do cluster de origem.
   b. Na página **Resumo do Cluster / Desempenho**, clique em **Nós** na área **Objetos Gerenciados**.
   c. Na página de inventário **Nós**, classifique os nós pela coluna **Capacidade de Desempenho Utilizada**.
   d. Identifique os nós com o maior e o menor valor de capacidade de desempenho usado e anote esses nomes.
5. Identifique o volume que usa mais IOPS no nó com o maior valor de capacidade de desempenho utilizada:
   a. Clique no nó com o maior valor de capacidade de desempenho usada.
   b. Na página **Node / Performance Explorer**, selecione **Aggregates on this Node** no menu **View and Compare**.
   c. Clique no agregado com o maior valor de capacidade de desempenho utilizada.
   d. Na página **Aggregate / Performance Explorer**, selecione **Volumes on this Aggregate** no menu **View and Compare**.
   e. Ordene os volumes pela coluna **IOPS** e anote o nome do volume que usa mais IOPS e o nome do agregado onde o volume reside.
6. Identifique o agregado com a menor utilização no nó que apresenta o menor valor de capacidade de desempenho utilizada:
   a. Clique em **Storage** > **Aggregates** para exibir a página de inventário de **Aggregates**.
   b. Selecione a visualização **Desempenho: todos os agregados**.
   c. Clique no botão **Filter** e adicione um filtro em que “Node” seja igual ao nome do nó com o menor valor de capacidade de desempenho usada que você anotou na etapa 4.

d. Anote o nome do agregado que possui o menor valor de capacidade de desempenho utilizada.

7. Mova o volume do nó sobrecarregado para o agregado que você identificou como tendo baixa utilização no novo nó.

   Você pode executar a operação de movimentação usando o ONTAP System Manager, o OnCommand Workflow Automation, comandos do ONTAP ou uma combinação dessas ferramentas.

Após alguns dias, verifique se você está recebendo o mesmo evento de desequilíbrio de cluster deste cluster.

Analisar eventos a partir de limites de desempenho dinâmicos

Analise eventos a partir de limites de desempenho dinâmicos no Active IQ Unified Manager

Os eventos gerados a partir de limites dinâmicos indicam que o tempo de resposta (latência) real de uma carga de trabalho está muito alto ou muito baixo em comparação com a faixa de tempo de resposta esperada. Você usa a página Detalhes do evento para analisar o evento de desempenho e tomar medidas corretivas, se necessário, para restaurar o desempenho ao normal.

Os limites de desempenho dinâmicos não estão habilitados nos sistemas Cloud Volumes ONTAP, ONTAP Edge ou ONTAP Select.

Identifique cargas de trabalho afetadas em eventos de desempenho dinâmicos no Active IQ Unified Manager

No Unified Manager, você pode identificar quais cargas de trabalho de volume apresentam o maior desvio no tempo de resposta (latência) causado por um componente de armazenamento em disputa. Identificar essas cargas de trabalho ajuda você a entender por que os aplicativos cliente que acessam esses volumes estão apresentando desempenho mais lento do que o normal.

Antes de começar

- Você precisa ter a função de Operador, Administrador de Aplicativos ou administrador de storage.
- Deve haver eventos de desempenho dinâmico novos, reconhecidos ou obsoletos.

A página de detalhes do evento exibe uma lista das cargas de trabalho definidas pelo usuário e pelo sistema, classificadas pelo maior desvio na atividade ou no uso do componente ou pelo maior impacto causado pelo evento. Os valores são baseados nos picos que o Unified Manager identificou quando detectou e analisou o evento pela última vez.

Passos

1. Exiba a página **Detalhes do evento** para visualizar informações sobre o evento.
2. Nos gráficos Latência da carga de trabalho e Atividade da carga de trabalho, selecione **Cargas de trabalho vítimas**.
3. Passe o cursor sobre os gráficos para visualizar as principais cargas de trabalho definidas pelo usuário que estão afetando o componente, bem como o nome da carga de trabalho vítima.

Identifique cargas de trabalho excessivas em eventos de desempenho dinâmicos no Active IQ Unified Manager

No Unified Manager, você pode identificar quais cargas de trabalho têm o maior desvio de uso em um componente do cluster em contenção. Identificar essas cargas de trabalho ajuda você a entender por que determinados volumes no cluster têm tempos de resposta lentos (latência).

Antes de começar

- Você precisa ter a função de Operador, Administrador de Aplicativos ou administrador de storage.
- Deve haver eventos de desempenho dinâmico novos, reconhecidos ou obsoletos.

A página de detalhes do evento exibe uma lista das cargas de trabalho definidas pelo usuário e pelo sistema, classificadas pelo maior uso do componente ou pelo maior impacto causado pelo evento. Os valores são baseados nos picos que o Unified Manager identificou quando detectou e analisou o evento pela última vez.

Passos

1. Exiba a página de detalhes do evento para visualizar informações sobre o evento.
2. Nos gráficos de latência da carga de trabalho e atividade da carga de trabalho, selecione **Bully Workloads**.
3. Passe o cursor sobre os gráficos para visualizar as principais cargas de trabalho agressoras definidas pelo usuário que estão afetando o componente.

Identifique cargas de trabalho shark em um evento de desempenho dinâmico no Active IQ Unified Manager

No Unified Manager, você pode identificar quais cargas de trabalho apresentam o maior desvio de uso de um componente de armazenamento em contenção. Identificar essas cargas de trabalho ajuda você a determinar se elas devem ser movidas para um cluster menos utilizado.

Antes de começar

- Você precisa ter a função de Operador, Administrador de Aplicativos ou administrador de storage.
- Há um evento dinâmico de desempenho novo, reconhecido ou obsoleto.

A página de detalhes do evento exibe uma lista das cargas de trabalho definidas pelo usuário e pelo sistema, classificadas pelo maior uso do componente ou pelo maior impacto causado pelo evento. Os valores são baseados nos picos que o Unified Manager identificou quando detectou e analisou o evento pela última vez.

Passos

1. Exiba a página **Detalhes do evento** para visualizar informações sobre o evento.
2. Nos gráficos de Latência da carga de trabalho e Atividade da carga de trabalho, selecione **Shark Workloads**.
3. Posicione o cursor sobre os gráficos para ver as principais cargas de trabalho definidas pelo usuário que estão afetando o componente, bem como o nome da carga de trabalho shark.

Análise de eventos de desempenho para uma configuração do MetroCluster

Analise o MetroCluster eventos de desempenho com o Active IQ Unified Manager

Você pode usar o Unified Manager para analisar um evento de desempenho de uma configuração do MetroCluster. Você pode identificar as cargas de trabalho envolvidas no evento e revisar as ações sugeridas para resolvê-lo.

Os eventos de desempenho do MetroCluster podem ser causados por cargas de trabalho "bully" que estão sobreutilizando os links entre switches (ISLs) entre os clusters ou por problemas de integridade dos links. O Unified Manager monitora cada cluster em uma configuração do MetroCluster de forma independente, sem considerar os eventos de desempenho em um cluster parceiro.

Os eventos de desempenho de ambos os clusters na configuração do MetroCluster também são exibidos na página Dashboard do Unified Manager. Você também pode visualizar as páginas de integridade do Unified Manager para verificar a integridade de cada cluster e visualizar o relacionamento entre eles.

Analise um evento de desempenho do MetroCluster em um cluster no Active IQ Unified Manager

Você pode usar o Unified Manager para analisar o cluster em uma configuração do MetroCluster na qual foi detectado um evento de desempenho. Você pode identificar o nome do cluster, o horário de detecção do evento e as cargas de trabalho *agressora* e *vítima* envolvidas.

Antes de começar

- Você precisa ter a função de Operador, Administrador de Aplicativos ou administrador de storage.
- Deve haver eventos de desempenho novos, reconhecidos ou obsoletos para uma configuração MetroCluster.
- Ambos os clusters na configuração do MetroCluster devem ser monitorados pela mesma instância do Unified Manager.

Passos

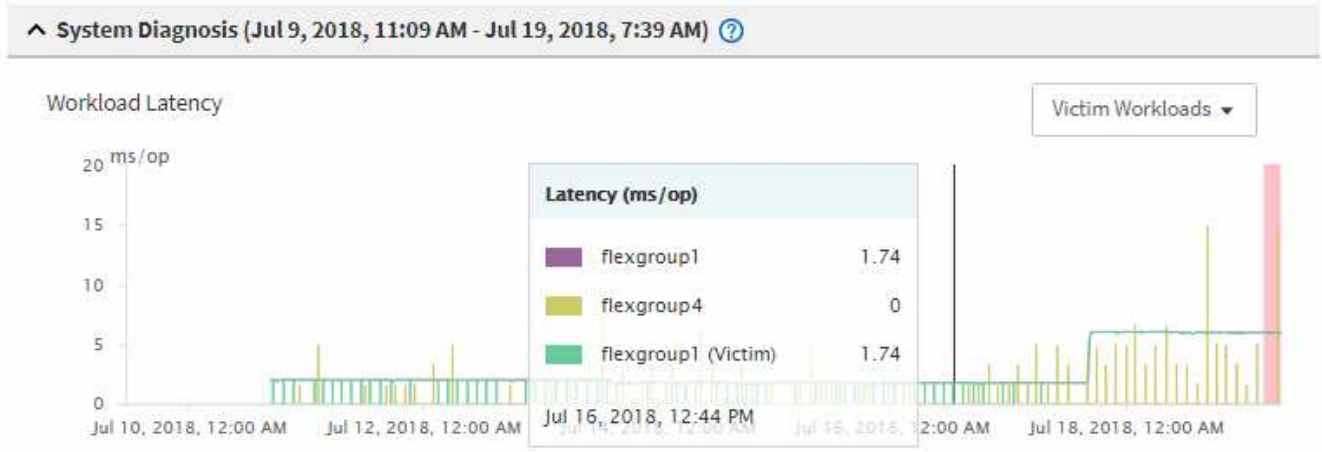
1. Exiba a página **Detalhes do evento** para visualizar informações sobre o evento.
2. Analise a descrição do evento para ver os nomes das cargas de trabalho envolvidas e o número de cargas de trabalho envolvidas.

   Neste exemplo, o ícone de Recursos do MetroCluster está vermelho, indicando que os recursos do MetroCluster estão em disputa. Você posiciona o cursor sobre o ícone para exibir uma descrição do ícone.



3. Anote o nome do cluster e o horário de detecção do evento, que você poderá usar para analisar eventos de desempenho no cluster parceiro.
4. Nos gráficos, analise as cargas de trabalho da *vítima* para confirmar se seus tempos de resposta são superiores ao limite de desempenho.

Neste exemplo, a carga de trabalho vítima é exibida no texto ao passar o cursor. Os gráficos de latência mostram, em alto nível, um padrão de latência consistente para as cargas de trabalho vítimas envolvidas. Embora a latência anormal das cargas de trabalho vítimas tenha acionado o evento, um padrão de latência consistente pode indicar que as cargas de trabalho estão operando dentro da faixa esperada, mas que um pico de E/S aumentou a latência e acionou o evento.



Se você instalou recentemente um aplicativo em um cliente que acessa essas cargas de trabalho de volume e esse aplicativo envia uma grande quantidade de E/S para elas, você pode prever que a latência delas aumente. Se a latência das cargas de trabalho voltar ao intervalo esperado, o estado do evento mudar para obsoleto e permanecer nesse estado por mais de 30 minutos, você provavelmente poderá ignorar o evento. Se o evento continuar e permanecer no novo estado, você poderá investigá-lo mais a fundo para determinar se outros problemas causaram o evento.

5. No gráfico Taxa de transferência da carga de trabalho, selecione **Cargas de trabalho agressoras** para exibir as cargas de trabalho agressoras.

   A presença de cargas de trabalho excessivas indica que o evento pode ter sido causado por uma ou mais cargas de trabalho no cluster local que sobrecarregaram os recursos do MetroCluster. As cargas de trabalho excessivas apresentam um desvio elevado na taxa de transferência de gravação (MB/s).

   Este gráfico exibe, em alto nível, o padrão da taxa de transferência de gravação (MB/s) para as cargas de trabalho. Você pode analisar o padrão de MB/s de gravação para identificar taxas de transferência anormais, que podem indicar que uma carga de trabalho está sobrecarregando os recursos do MetroCluster.

   Se não houver cargas de trabalho excessivas envolvidas no evento, ele pode ter sido causado por um problema de integridade no link entre os clusters ou por um problema de desempenho no cluster parceiro. Você pode usar o Unified Manager para verificar a integridade de ambos os clusters em uma configuração de MetroCluster. Você também pode usar o Unified Manager para verificar e analisar eventos de desempenho no cluster parceiro.

Analise um evento de desempenho do MetroCluster em um cluster remoto no Active IQ Unified Manager

Você pode usar o Unified Manager para analisar eventos de desempenho dinâmico em um cluster remoto em uma configuração MetroCluster. A análise ajuda você a determinar se um evento no cluster remoto causou um evento no cluster parceiro.

Antes de começar

- Você precisa ter a função de Operador, Administrador de Aplicativos ou administrador de storage.

- Você deve ter analisado um evento de desempenho em um cluster local em uma configuração do MetroCluster e obtido o horário de detecção do evento.
- Você deve ter verificado a integridade do cluster local e do cluster parceiro envolvido no evento de desempenho, além de ter obtido o nome do cluster parceiro.

Passos

1. Faça login na instância do Unified Manager que está monitorando o cluster parceiro.
2. No painel de navegação à esquerda, clique em **Eventos** para exibir a lista de eventos.
3. No seletor **Intervalo de tempo**, selecione **Última hora** e, em seguida, clique em **Aplicar intervalo**.
4. No seletor **Filtragem**, selecione **Cluster** no menu suspenso à esquerda, digite o nome do cluster parceiro no campo de texto e clique em **Aplicar filtro**.

   Se não houver eventos para o cluster selecionado na última hora, isso indica que o cluster não apresentou problemas de desempenho durante o período em que o evento foi detectado em seu parceiro.

5. Se o cluster selecionado tiver eventos detectados na última hora, compare o horário de detecção do evento com o horário de detecção do evento no cluster local.

   Se esses eventos envolverem cargas de trabalho agressoras causando contenção no componente de processamento de dados, uma ou mais dessas cargas agressoras podem ter causado o evento no cluster local. Você pode clicar no evento para analisá-lo e revisar as ações sugeridas para resolvê-lo na página de detalhes do evento.

   Se esses eventos não envolverem cargas de trabalho excessivas, eles não causaram o evento de desempenho no cluster local.

Responder a um evento de limitação dinâmica de QoS no Active IQ Unified Manager

Você pode usar o Unified Manager para investigar um evento de desempenho causado por um grupo de políticas de Quality of Service (QoS) que limita a taxa de transferência de cargas de trabalho (MB/s). Essa limitação aumentou os tempos de resposta (latência) das cargas de trabalho de volume no grupo de políticas. Você pode usar as informações do evento para determinar se novos limites nos grupos de políticas são necessários para interromper a limitação.

Antes de começar

- Você precisa ter a função de Operador, Administrador de Aplicativos ou administrador de storage.
- Devem existir eventos de desempenho novos, reconhecidos ou obsoletos.

Passos

1. Exiba a página **Detalhes do evento** para visualizar informações sobre o evento.
2. Leia **Description**, que exibe o nome das cargas de trabalho afetadas pela limitação.

   A descrição pode exibir a mesma carga de trabalho para a vítima e para o agressor, porque a limitação de recursos faz com que a carga de trabalho se torne vítima de si mesma.

3. Anote o nome do volume usando um aplicativo, como um editor de texto.

Você pode pesquisar pelo nome do volume para localizá-lo mais tarde.

4. Nos gráficos de Latência da Carga de Trabalho e Utilização da Carga de Trabalho, selecione **Bully Workloads**.
5. Posicione o cursor sobre os gráficos para visualizar as principais cargas de trabalho definidas pelo usuário que estão afetando o grupo de políticas.

   A carga de trabalho no topo da lista apresentou o maior desvio e fez com que a limitação ocorresse. A atividade representa a porcentagem do limite do grupo de políticas utilizada por cada carga de trabalho.

6. Na área **Suggested Actions**, clique no botão **Analyze Workload** da carga de trabalho principal.
7. Na página Workload Analysis, configure o gráfico Latency para exibir todos os Cluster Components e o gráfico Throughput para exibir Breakdown.

   Os gráficos de detalhamento são exibidos abaixo do gráfico de latência e do gráfico de IOPS.

8. Compare os limites de QoS no gráfico de **Latência** para ver qual nível de limitação afetou a latência no momento do evento.

   O grupo de políticas de QoS tem uma taxa de transferência máxima de 1.000 operações por segundo (op/s), que as cargas de trabalho nele contidas não podem exceder coletivamente. No momento do evento, as cargas de trabalho no grupo de políticas tinham uma taxa de transferência combinada de mais de 1.200 op/s, o que fez com que o grupo de políticas reduzisse sua atividade para 1.000 op/s.

9. Compare os valores de **latência de leitura/gravação** com os valores de **leitura/gravação/outros**.

   Ambos os gráficos mostram um grande número de solicitações de leitura com alta latência, mas o número de solicitações e a quantidade de latência para solicitações de gravação são baixos. Esses valores ajudam você a determinar se há uma alta taxa de transferência ou um grande número de operações que aumentou a latência. Você pode usar esses valores ao decidir aplicar um limite de grupo de políticas à taxa de transferência ou às operações.

10. Use o ONTAP System Manager para aumentar o limite atual do grupo de políticas para 1.300 op/sec.
11. Após um dia, retorne ao Unified Manager e insira a carga de trabalho que você registrou na Etapa 3 na página **Workload Analysis**.
12. Selecione o gráfico de detalhamento da taxa de transferência.

    O gráfico Leituras/Gravações/Outros é exibido.

13. Na parte superior da página, posicione o cursor sobre o ícone de evento de alteração () para a alteração do limite do grupo de políticas.
14. Compare o gráfico de **Reads/writes/other** com o gráfico de **Latency**.

    As solicitações de leitura e gravação são as mesmas, mas a limitação parou e a latência diminuiu.

Responder a um evento de desempenho causado por falha de disco no Active IQ Unified Manager

Você pode usar o Unified Manager para investigar um evento de desempenho causado por cargas de trabalho que sobrecarregam um agregado. Você também pode usar o Unified Manager para verificar a integridade do agregado e ver se eventos de integridade recentes detectados no agregado contribuíram para o evento de desempenho.

Antes de começar

- Você precisa ter a função de Operador, Administrador de Aplicativos ou administrador de storage.
- Devem existir eventos de desempenho novos, reconhecidos ou obsoletos.

Passos

1. Exiba a página **Detalhes do evento** para visualizar informações sobre o evento.
2. Leia a **Descrição**, que descreve as cargas de trabalho envolvidas no evento e o componente do cluster em contenção.

   Há vários volumes afetados cuja latência foi afetada pelo componente do cluster em disputa. O agregado, que está no meio de uma reconstrução de RAID para substituir o disco com falha por um disco sobressalente, é o componente do cluster em disputa. Em Componente em Disputa, o ícone Aggregate é destacado em vermelho, e o nome do agregado é exibido entre parênteses.

3. No gráfico Workload Utilization, selecione **Bully Workloads**.
4. Passe o cursor sobre o gráfico para ver as principais cargas de trabalho agressoras que estão afetando o componente.

   As principais cargas de trabalho com o maior pico de utilização desde que o evento foi detectado são exibidas na parte superior do gráfico. Uma das principais cargas de trabalho é a carga de trabalho definida pelo sistema "Disk Health", que indica uma reconstrução de RAID. Uma reconstrução é o processo interno envolvido na reconstrução do agregado com o disco sobressalente. A carga de trabalho "Disk Health", juntamente com outras cargas de trabalho no agregado, provavelmente causou a contenção no agregado e o evento associado.

5. Após confirmar que a atividade da carga de trabalho de integridade do disco causou o evento, aguarde aproximadamente 30 minutos para que a reconstrução seja concluída e para que o Unified Manager analise o evento e detecte se o agregado ainda está em disputa.
6. Atualize os **detalhes do evento**.

   Após a conclusão da reconstrução do RAID, verifique se o State está obsolete, indicando que o evento foi resolvido.

7. No gráfico de utilização da carga de trabalho, selecione **Bully Workloads** para visualizar as cargas de trabalho no agregado por utilização de pico.
8. Na área **Suggested Actions**, clique no botão **Analyze Workload** da carga de trabalho principal.
9. Na página **Análise de Carga de Trabalho**, defina o Intervalo de Tempo para exibir os dados das últimas 24 horas (1 dia) para o volume selecionado.

   Na Linha do Tempo de Eventos, um ponto vermelho (🔴) indica quando ocorreu o evento de falha de disco.

10. No gráfico de utilização do nó e do agregado, oculte a linha das estatísticas do nó para que apenas a linha do agregado permaneça visível.
11. Compare os dados neste gráfico com os dados no momento do evento no gráfico **Latency**.

    No momento do evento, a utilização do agregado mostra uma grande quantidade de atividade de leitura e gravação, causada pelos processos de reconstrução de RAID, o que aumentou a latência do volume selecionado. Algumas horas após a ocorrência do evento, tanto as leituras e gravações quanto a latência diminuíram, confirmando que o agregado não está mais em contenção.

Responder a um evento de desempenho causado pela tomada de controle do HA no Active IQ Unified Manager

Você pode usar o Unified Manager para investigar um evento de desempenho causado pelo alto processamento de dados em um nó de cluster que está em um par de alta disponibilidade (HA). Você também pode usar o Unified Manager para verificar a integridade dos nós e ver se algum evento de integridade recente detectado nos nós contribuiu para o evento de desempenho.

Antes de começar

- Você precisa ter a função de Operador, Administrador de Aplicativos ou administrador de storage.
- Devem existir eventos de desempenho novos, reconhecidos ou obsoletos.

Passos

1. Exiba a página **Detalhes do evento** para visualizar informações sobre o evento.
2. Leia a **Descrição**, que descreve as cargas de trabalho envolvidas no evento e o componente do cluster em contenção.

   Há um volume afetado cuja latência foi impactada pelo componente do cluster em disputa. O nó de processamento de dados, que assumiu todas as cargas de trabalho de seu nó parceiro, é o componente do cluster em disputa. Em "Componente em disputa", o ícone Data Processing fica destacado em vermelho, e o nome do nó que estava processando dados no momento do evento é exibido entre parênteses.

3. Na seção **Descrição**, clique no nome do volume.

   A página Volume Performance Explorer é exibida. Na parte superior da página, na linha do tempo de Eventos, um ícone de evento de alteração ( ) indica o momento em que o Unified Manager detectou o início do takeover de HA.

4. Posicione o cursor sobre o ícone do evento de alteração do takeover de HA, e os detalhes sobre o takeover de HA serão exibidos no texto ao passar o mouse.

   No gráfico Latency, um evento indica que o volume selecionado ultrapassou o limite de desempenho devido à alta latência por volta do mesmo momento em que ocorreu o takeover de HA.

5. Clique em **Zoom View** para exibir o gráfico de latência em uma nova página.
6. No menu Exibir, selecione **Componentes do Cluster** para visualizar a latência total por componente do cluster.
7. Posicione o cursor do mouse sobre o ícone do evento de alteração para o início do takeover de HA e compare a latência do processamento de dados com a latência total.

   No momento do takeover de HA, houve um pico no processamento de dados devido ao aumento da demanda da carga de trabalho no nó de processamento de dados. O aumento da utilização de CPU elevou a latência e acionou o evento.

8. Após corrigir o nó com falha, use o ONTAP System Manager para executar um HA giveback, que move as cargas de trabalho do nó parceiro para o nó corrigido.
9. Depois que o giveback de HA for concluído, após a próxima descoberta de configuração no Unified Manager (aproximadamente 15 minutos), localize o evento e a carga de trabalho acionados pelo takeover de HA na página de inventário **Event Management**.

O evento acionado pelo takeover de HA agora tem um estado obsoleto, o que indica que o evento foi resolvido. A latência no componente de processamento de dados diminuiu, o que reduziu a latência total. O nó que o volume selecionado está usando agora para processamento de dados resolveu o evento.

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.