



# **Compreender mais sobre eventos**

## **Active IQ Unified Manager 9.10**

NetApp  
January 31, 2025

# Índice

- Compreender mais sobre eventos ..... 1
  - Definições de estado do evento ..... 1
  - Descrição dos tipos de gravidade do evento ..... 2
  - Descrição dos níveis de impactos do evento ..... 2
  - Descrição das áreas de impactos de eventos ..... 3
  - Como o status do objeto é calculado ..... 4
  - Detalhes do gráfico de eventos de desempenho dinâmico ..... 4
  - Alterações de configuração detetadas pelo Unified Manager ..... 5

# Compreender mais sobre eventos

Compreender os conceitos sobre eventos ajuda você a gerenciar seus clusters e objetos de cluster com eficiência e a definir alertas adequadamente.

## Definições de estado do evento

O estado de um evento ajuda a identificar se é necessária uma ação corretiva adequada. Um evento pode ser novo, reconhecido, resolvido ou Obsoleto. Observe que eventos novos e reconhecidos são considerados eventos ativos.

Os estados do evento são os seguintes:

- **Novo**

O estado de um novo evento.

- **Reconhecido**

O estado de um evento quando você o reconheceu.

- **Resolvido**

O estado de um evento quando ele é marcado como resolvido.

- **Obsoleto**

O estado de um evento quando ele é corrigido automaticamente ou quando a causa do evento não é mais válida.



Não é possível reconhecer ou resolver um evento obsoleto.

## Exemplo de estados diferentes de um evento

Os exemplos a seguir ilustram as alterações manuais e automáticas do estado do evento.

Quando o Cluster de Eventos não alcançável é acionado, o estado de evento é novo. Quando você reconhece o evento, o estado do evento muda para confirmado. Quando você tiver tomado uma ação corretiva apropriada, você deve marcar o evento como resolvido. O estado do evento muda então para resolvido.

Se o evento Cluster Not reachable for gerado devido a uma falha de energia, então, quando a energia for restaurada, o cluster começa a funcionar sem qualquer intervenção do administrador. Portanto, o evento Cluster Not reachable não é mais válido e o estado do evento muda para Obsoleto no próximo ciclo de monitoramento.

O Unified Manager envia um alerta quando um evento está no estado Obsoleto ou resolvido. A linha de assunto do e-mail e o conteúdo de um alerta fornecem informações sobre o estado do evento. Uma armadilha SNMP também inclui informações sobre o estado do evento.

# Descrição dos tipos de gravidade do evento

Cada evento é associado a um tipo de gravidade para ajudá-lo a priorizar os eventos que exigem ação corretiva imediata.

- **Crítica**

Ocorreu um problema que pode levar à interrupção do serviço se não forem tomadas medidas corretivas imediatamente.

Eventos críticos de desempenho são enviados apenas a partir de limites definidos pelo usuário.

- **Erro**

A origem do evento ainda está em execução; no entanto, é necessária uma ação corretiva para evitar interrupção do serviço.

- **Aviso**

A origem do evento experimentou uma ocorrência que você deve estar ciente ou um contador de desempenho de um objeto de cluster está fora do intervalo normal e deve ser monitorado para garantir que ele não atinja a gravidade crítica. Os eventos desta gravidade não causam interrupções no serviço e podem não ser necessárias ações corretivas imediatas.

Os eventos de aviso de desempenho são enviados a partir de limites definidos pelo usuário, definidos pelo sistema ou dinâmicos.

- **Informação**

O evento ocorre quando um novo objeto é descoberto ou quando uma ação do usuário é executada. Por exemplo, quando qualquer objeto de armazenamento é excluído ou quando há alterações de configuração, o evento com informações de tipo de gravidade é gerado.

Os eventos de informação são enviados diretamente do ONTAP quando detecta uma alteração de configuração.

# Descrição dos níveis de impactos do evento

Cada evento é associado a um nível de impactos (Incidente, risco, evento ou Atualização) para ajudá-lo a priorizar os eventos que exigem ação corretiva imediata.

- **Incidente**

Um incidente é um conjunto de eventos que podem fazer com que um cluster pare de fornecer dados ao cliente e fique sem espaço para armazenar dados. Os eventos com um nível de impactos de Incidente são os mais graves. Devem ser tomadas medidas corretivas imediatas para evitar interrupções no serviço.

- **Risco**

Um risco é um conjunto de eventos que podem potencialmente fazer com que um cluster pare de fornecer dados ao cliente e fique sem espaço para armazenar dados. Eventos com um nível de impacto de risco podem causar interrupções no serviço. Pode ser necessária uma ação corretiva.

- **Evento**

Um evento é uma alteração de estado ou status de objetos de armazenamento e seus atributos. Os eventos com um nível de impactos de evento são informativos e não requerem ação corretiva.

- **Upgrade**

Os eventos de atualização são um tipo específico de evento relatado na plataforma Active IQ. Esses eventos identificam problemas em que a resolução exige que você atualize o software ONTAP, o firmware do nó ou o software do sistema operacional (para avisos de segurança). Você pode querer executar ações corretivas imediatas para alguns desses problemas, enquanto outros problemas podem esperar até a próxima manutenção programada.

## Descrição das áreas de impactos de eventos

Os eventos são categorizados em seis áreas de impactos (disponibilidade, capacidade, configuração, desempenho, proteção e segurança) para que você possa se concentrar nos tipos de eventos pelos quais você é responsável.

- **Disponibilidade**

Os eventos de disponibilidade notificam se um objeto de armazenamento ficar offline, se um serviço de protocolo ficar inativo, se ocorrer um problema com failover de armazenamento ou se ocorrer um problema com hardware.

- **Capacidade**

Os eventos de capacidade notificam você se agregados, volumes, LUNs ou namespaces estão próximos ou atingiram um limite de tamanho, ou se a taxa de crescimento é incomum para o seu ambiente.

- **Configuração**

Os eventos de configuração informam sobre a descoberta, exclusão, adição, remoção ou renomeação de seus objetos de armazenamento. Os eventos de configuração têm um nível de impactos de evento e um tipo de informação de gravidade.

- **Desempenho**

Os eventos de desempenho notificam você sobre as condições de recursos, configuração ou atividade no cluster que podem afetar negativamente a velocidade de entrada ou recuperação de armazenamento de dados em seus objetos de armazenamento monitorados.

- **Proteção**

Eventos de proteção notificam você sobre incidentes ou riscos envolvendo relacionamentos do SnapMirror, problemas com a capacidade de destino, problemas com relacionamentos do SnapVault ou problemas com tarefas de proteção. Todos os objetos ONTAP (especialmente agregados, volumes e SVMs) que hospedam volumes secundários e relacionamentos de proteção são categorizados na área de impacto de proteção.

- **Segurança**

Os eventos de segurança notificam a segurança dos clusters do ONTAP, das máquinas virtuais de armazenamento (SVMs) e dos volumes com base nos parâmetros definidos no ["Guia de endurecimento"](#)

de segurança da NetApp para ONTAP 9".

Além disso, essa área inclui eventos de atualização que são relatados da plataforma Active IQ.

## Como o status do objeto é calculado

O status do objeto é determinado pelo evento mais grave que atualmente detém um estado novo ou reconhecido. Por exemplo, se um status de objeto for erro, um dos eventos do objeto tem um tipo de gravidade de erro. Quando a ação corretiva tiver sido tomada, o estado do evento passa para resolvido.

## Detalhes do gráfico de eventos de desempenho dinâmico

Para eventos de desempenho dinâmico, a seção Diagnóstico do sistema da página de detalhes do evento lista as principais cargas de trabalho com a maior latência ou uso do componente do cluster que está em disputa. As estatísticas de desempenho baseiam-se no tempo em que o evento de desempenho foi detetado até a última vez que o evento foi analisado. Os gráficos também exibem estatísticas históricas de desempenho para o componente do cluster que está em disputa.

Por exemplo, você pode identificar workloads com alta utilização de um componente para determinar qual workload mover para um componente menos utilizado. Mover a carga de trabalho reduziria a quantidade de trabalho no componente atual, possivelmente deixando o componente fora da contenção. Na desta seção encontra-se a hora e o intervalo de datas em que um evento foi detetado e analisado pela última vez. Para eventos ativos (novos ou reconhecidos), a última hora analisada continua a ser atualizada.

Os gráficos de latência e atividade exibem os nomes das principais cargas de trabalho quando você passa o cursor sobre o gráfico. Clicar no menu tipo de carga de trabalho à direita do gráfico permite classificar as cargas de trabalho com base em sua função no evento, incluindo *sharks*, *bullies* ou *vitimas*, e exibe detalhes sobre sua latência e seu uso no componente de cluster em disputa. Você pode comparar o valor real com o valor esperado para ver quando o workload estava fora do intervalo esperado de latência ou uso. Consulte *cargas de trabalho monitoradas pelo Unified Manager*.



Quando você classifica por desvio de pico na latência, as cargas de trabalho definidas pelo sistema não são exibidas na tabela, porque a latência se aplica somente a cargas de trabalho definidas pelo usuário. As cargas de trabalho com valores de latência muito baixos não são exibidas na tabela.

Para obter mais informações sobre os limites de desempenho dinâmico, consulte *o que são eventos*. Para obter informações sobre como o Unified Manager classifica as cargas de trabalho e determina a ordem de classificação, consulte *como o Unified Manager determina o impacto no desempenho de um evento*.

Os dados nos gráficos mostram 24 horas de estatísticas de desempenho antes da última vez em que o evento foi analisado. Os valores reais e os valores esperados para cada workload baseiam-se no tempo em que a carga de trabalho foi envolvida no evento. Por exemplo, uma carga de trabalho pode se envolver em um evento depois que o evento foi detetado, portanto, suas estatísticas de desempenho podem não corresponder aos valores no momento da detecção de eventos. Por padrão, as cargas de trabalho são classificadas por desvio de pico (mais alto) na latência.



Como o Unified Manager retém no máximo 30 dias de dados de eventos e performance históricos de 5 minutos, se o evento tiver mais de 30 dias, nenhum dado de performance será exibido.

- **Coluna de ordenação de carga de trabalho**

- **Gráfico de latência**

Exibe o impactos do evento na latência da carga de trabalho durante a última análise.

- **Coluna de uso de componentes**

Exibe detalhes sobre o uso do workload do componente do cluster na contenção. Nos gráficos, o uso real é uma linha azul. Uma barra vermelha destaca a duração do evento, desde o tempo de detecção até o último tempo analisado. Para obter mais informações, consulte *medições de desempenho de carga de trabalho*.



Para o componente de rede, uma vez que as estatísticas de desempenho da rede provêm de atividades fora do cluster, esta coluna não é apresentada.

- **Uso do componente**

Exibe o histórico de utilização, em porcentagem, para os componentes de processamento de rede, Data Processing e agregado ou o histórico de atividade, em porcentagem, para o componente do grupo de políticas de QoS. O gráfico não é exibido para os componentes de rede ou interconexão. Você pode apontar para as estatísticas para visualizar as estatísticas de uso em um ponto específico no tempo.

- \* Total escrever MB/s História\*

Somente para o componente recursos do MetroCluster, a mostra a taxa de transferência de gravação total, em megabytes por segundo (Mbps), para todas as cargas de trabalho de volume que estão sendo espelhadas para o cluster de parceiros em uma configuração do MetroCluster.

- **Histórico do evento**

Exibe linhas sombreadas em vermelho para indicar os eventos históricos para o componente em disputa. Para eventos obsoletos, o gráfico exibe eventos que ocorreram antes do evento selecionado ser detetado e depois de resolvido.

## Alterações de configuração detetadas pelo Unified Manager

O Unified Manager monitora seus clusters para ver se há alterações de configuração para ajudar você a determinar se uma alteração pode ter causado ou contribuído para um evento de performance. As páginas do Explorador de desempenho apresentam um ícone de alteração de evento (●) para indicar a data e a hora em que a alteração foi detetada.

Você pode revisar os gráficos de desempenho nas páginas do Performance Explorer e na página análise de carga de trabalho para ver se o evento de mudança impactou o desempenho do objeto de cluster selecionado. Se a alteração tiver sido detetada ao mesmo tempo ou em torno de um evento de desempenho, a alteração pode ter contribuído para o problema, o que fez com que o alerta de evento fosse acionado.

O Unified Manager pode detetar os seguintes eventos de mudança, que são categorizados como eventos informativos:

- Um volume se move entre agregados.

O Unified Manager pode detetar quando a movimentação está em andamento, concluída ou com falha. Se o Unified Manager estiver inativo durante uma movimentação de volume, quando estiver fazendo backup, ele detetará a movimentação de volume e exibirá um evento de mudança para ele.

- O limite de taxa de transferência (MB/s ou IOPS) de um grupo de políticas de QoS que contém uma ou mais alterações de workloads monitorados.

A alteração do limite de um grupo de políticas pode causar picos intermitentes na latência (tempo de resposta), o que também pode acionar eventos para o grupo de políticas. A latência volta gradualmente ao normal e quaisquer eventos causados pelos picos se tornam obsoletos.

- Um nó em um par de HA assume ou devolve o storage de seu nó de parceiro.

O Unified Manager pode detetar quando a operação de takeover, takeover parcial ou giveback foi concluída. Se o takeover for causado por um nó em pânico, o Unified Manager não detetará o evento.

- Uma operação de atualização ou reversão do ONTAP foi concluída com êxito.

São apresentadas a versão anterior e a nova versão.



## **Informações sobre direitos autorais**

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

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

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPTÃO 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.