



# Planeje a configuração do evento FPolicy

## ONTAP 9

NetApp  
January 17, 2025

# Índice

- Planeje a configuração do evento FPolicy ..... 1
  - Planeje a visão geral da configuração de eventos FPolicy ..... 1
  - Operação de arquivo suportada e combinações de filtro que o FPolicy pode monitorar para SMB ..... 5
  - Operação de arquivo suportada e combinações de filtro que o FPolicy pode monitorar para NFSv3 ..... 6
  - Operação de arquivo suportada e combinações de filtro que o FPolicy pode monitorar para NFSv4 ..... 8
  - Preencha a Planilha de configuração de evento FPolicy ..... 10

# Planeje a configuração do evento FPolicy

## Planeje a visão geral da configuração de eventos FPolicy

Antes de configurar eventos FPolicy, você deve entender o que significa criar um evento FPolicy. Você deve determinar quais protocolos deseja que o evento monitore, quais eventos monitorar e quais filtros de eventos usar. Essas informações ajudam a Planejar os valores que você deseja definir.

### O que significa criar um evento FPolicy

Criar o evento FPolicy significa definir as informações que o processo FPolicy precisa para determinar quais operações de acesso a arquivos monitorar e para quais notificações de eventos monitorados devem ser enviadas para o servidor FPolicy externo. A configuração do evento FPolicy define as seguintes informações de configuração:

- Nome da máquina virtual de storage (SVM)
- Nome do evento
- Quais protocolos monitorar

O FPolicy pode monitorar SMB, NFSv3, NFSv4 e, a partir de operações de acesso a arquivos ONTAP 9.15,1, NFSv4,1.

- Quais operações de arquivo monitorar

Nem todas as operações de arquivo são válidas para cada protocolo.

- Quais filtros de arquivo configurar

Apenas determinadas combinações de operações de arquivo e filtros são válidas. Cada protocolo tem seu próprio conjunto de combinações suportadas.

- Se deve monitorar a montagem de volume e desmontar operações

Existe uma dependência com três dos parâmetros (`-protocol`, `-file-operations`, `-filters`). As seguintes combinações são válidas para os três parâmetros:






- Pode especificar os `-protocol` parâmetros e. `-file-operations`
- Você pode especificar todos os três parâmetros.
- Não é possível especificar nenhum dos parâmetros.

### O que contém a configuração do evento FPolicy

Você pode usar a seguinte lista de parâmetros de configuração de eventos FPolicy disponíveis para ajudá-lo a Planejar sua configuração:

Tipo de informação	Opção
--------------------	-------

<p><b>SVM</b></p> <p>Especifica o nome do SVM que você deseja associar a este evento FPolicy.</p> <p>Cada configuração de FPolicy é definida em um único SVM. O mecanismo externo, o evento de política, o escopo da política e a política que se combinam para criar uma configuração de política FPolicy devem estar associados ao mesmo SVM.</p>	<p><code>-vserver vserver_name</code></p>
<p><b>Nome do evento</b></p> <p>Especifica o nome a ser atribuído ao evento FPolicy. Quando você cria a política FPolicy, você associa o evento FPolicy à política usando o nome do evento.</p> <p>O nome pode ter até 256 caracteres.</p> <div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px; margin-left: 20px;">  O nome deve ter até 200 caracteres se o evento for configurado em uma configuração de recuperação de desastres do MetroCluster ou SVM. </div> <p>O nome pode conter qualquer combinação dos seguintes caracteres de intervalo ASCII:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a através z</li> <li>• A através Z</li> <li>• 0 através 9</li> <li>• "_", "-", and ".".</li> </ul>	<p><code>-event-name event_name</code></p>
<p><b>Protocolo</b></p> <p>Especifica qual protocolo configurar para o evento FPolicy. A lista para <code>-protocol</code> pode incluir um dos seguintes valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cifs</li> <li>• nfsv3</li> <li>• nfsv4</li> </ul> <div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px; margin-left: 20px;">  Se você especificar <code>-protocol</code>, então você deve especificar um valor válido no <code>-file-operations</code> parâmetro. À medida que a versão do protocolo muda, os valores válidos podem mudar. </div> <div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px; margin-left: 20px; margin-top: 10px;">  A partir do ONTAP 9.15,1, o NFSv4 permite capturar eventos NFSv4,0 e NFSv4,1. </div>	<p><code>-protocol protocol</code></p>

## Operações de arquivo

Especifica a lista de operações de arquivo para o evento FPolicy.

O evento verifica as operações especificadas nesta lista a partir de todas as solicitações de cliente usando o protocolo especificado no `-protocol` parâmetro. Você pode listar uma ou mais operações de arquivo usando uma lista delimitada por vírgulas. A lista para `-file-operations` pode incluir um ou mais dos seguintes valores:

- `close` para operações de fechamento de arquivo
- `create` para operações de criação de arquivo
- `create-dir` para operações de criação de diretório
- `delete` para operações de exclusão de arquivos
- `delete_dir` para operações de exclusão de diretório
- `getattr` para obter operações de atributo
- `link` para operações de link
- `lookup` para operações de pesquisa
- `open` para operações de arquivo aberto
- `read` para operações de leitura de arquivos
- `write` para operações de gravação de arquivos
- `rename` para operações de renomeação de arquivo
- `rename_dir` para operações de renomeação de diretório
- `setattr` para definir operações de atributo
- `symlink` para operações de link simbólico



Se especificar `-file-operations`, deve especificar um protocolo válido no `-protocol` parâmetro.

```
-file-operations  
file_operations,...
```

## Filtros

`-filters filter, ...`

Especifica a lista de filtros para uma determinada operação de arquivo para o protocolo especificado. Os valores no `-filters` parâmetro são usados para filtrar as solicitações do cliente. A lista pode incluir um ou mais dos seguintes itens:



Se você especificar o `-filters` parâmetro, também deverá especificar valores válidos para os `-file-operations` parâmetros e `-protocol`

- `monitor-ads` opção para filtrar a solicitação do cliente para fluxo de dados alternativo.
- `close-with-modification` opção para filtrar a solicitação do cliente para fechar com modificação.
- `close-without-modification` opção para filtrar a solicitação do cliente para fechar sem modificação.
- `first-read` opção para filtrar a solicitação do cliente para primeira leitura.
- `first-write` opção para filtrar a solicitação do cliente para a primeira gravação.
- `offline-bit` opção para filtrar a solicitação do cliente para o conjunto de bits off-line.

A configuração desse filtro resulta no servidor FPolicy recebendo notificações somente quando os arquivos off-line são acessados.

- `open-with-delete-intent` opção para filtrar a solicitação do cliente para abrir com delete intent.

A configuração desse filtro faz com que o servidor FPolicy receba notificações somente quando for feita uma tentativa de abrir um arquivo com a intenção de excluí-lo. Isso é usado por sistemas de arquivos quando o `FILE_DELETE_ON_CLOSE` sinalizador é especificado.

- `open-with-write-intent` opção para filtrar a solicitação do cliente para aberta com intenção de gravação.

A configuração desse filtro faz com que o servidor FPolicy receba notificações somente quando for feita uma tentativa de abrir um arquivo com a intenção de escrever algo nele.

- `write-with-size-change` opção para filtrar a solicitação do cliente para gravação com alteração de tamanho.
- `setattr-with-owner-change` opção para filtrar as solicitações de `setattr` do cliente para alterar o proprietário de um arquivo ou de um diretório.
- `setattr-with-group-change` opção para filtrar as solicitações de `setattr` do cliente para alterar o grupo de um arquivo ou um diretório.

`setattr-with-sacl-change` Opção para filtrar as solicitações de `setattr` do cliente para alterar o SAcl em um arquivo ou diretório.

<p><i>É a operação de volume necessária</i></p> <p>Especifica se o monitoramento é necessário para operações de montagem de volume e desmontagem. A predefinição é <code>false</code>.</p>	<pre>-volume-operation {true</pre>
<pre>false`Selecione</pre> <pre>`-filters filter, ...</pre>	<p><b><i>FPolicy Acesso negado notificações</i></b></p> <p>A partir do ONTAP 9.13,1, os usuários podem receber notificações para operações de arquivos com falha devido à falta de permissões. Essas notificações são valiosas para segurança, proteção contra ransomware e governança. As notificações serão geradas para a operação do arquivo falhou devido à falta de permissão, o que inclui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falhas devido a permissões NTFS.</li> <li>• Falhas devido a bits de modo Unix.</li> <li>• Falhas devido a ACLs NFSv4.</li> </ul>
<pre>-monitor-fileop-failure {true</pre>	<pre>`false`Selecione</pre>

## Operação de arquivo suportada e combinações de filtro que o FPolicy pode monitorar para SMB

Quando esse filtro é especificado, as operações do diretório não são monitoradas.

Ao configurar seu evento FPolicy, você precisa estar ciente de que apenas determinadas combinações de operações de arquivo e filtros são suportadas para monitorar operações de acesso a arquivos SMB.

A lista de combinações de filtros e operação de arquivos compatíveis para monitoramento FPolicy de eventos de acesso a arquivos SMB é fornecida na tabela a seguir:

Operações de arquivos compatíveis	Filtros suportados
fechar	monitor-ads, off-line-bit, close-com-modificação, close-sem-modificação, close-com-leitura, exclude-diretório
criar	monitor-anúncios, off-line-bit

criar_dir	Atualmente, nenhum filtro é suportado para esta operação de arquivo.
eliminar	monitor-anúncios, off-line-bit
delete_dir	Atualmente, nenhum filtro é suportado para esta operação de arquivo.
getattr	offline-bit, exclude-dir
abrir	monitore anúncios, off-line-bit, open-with-delete-intent, open-with-write-intent, exclude-dir
leia	monitore anúncios, off-line-bit, primeira leitura
escreva	monitore anúncios, off-line-bit, primeira gravação, write-with-size-change
mudar o nome	monitor-anúncios, off-line-bit
rename_dir	Atualmente, nenhum filtro é suportado para esta operação de arquivo.
ajuste	monitor-ads, off-line-bit, setattr_with_owner_change, setattr_with_group_change, setattr_with_mode_change, setattr_with_sacl_change, setattr_with_dacl_change, setattr_with_time_change

A partir do ONTAP 9.13,1, os usuários podem receber notificações para operações de arquivos com falha devido à falta de permissões. A lista de combinações de filtro e operação de arquivo negado de acesso com suporte para monitoramento FPolicy de eventos de acesso a arquivos SMB é fornecida na tabela a seguir:

Acesso suportado operação de arquivo negado	Filtros suportados
abrir	NA

## Operação de arquivo suportada e combinações de filtro que o FPolicy pode monitorar para NFSv3

Ao configurar seu evento FPolicy, você precisa estar ciente de que apenas certas combinações de operações de arquivo e filtros são suportadas para monitorar operações de acesso a arquivos NFSv3.

A lista de combinações de filtros e operação de arquivos compatíveis para monitoramento FPolicy de eventos de acesso a arquivos NFSv3 é fornecida na seguinte tabela:

Operações de arquivos compatíveis	Filtros suportados
-----------------------------------	--------------------



criar	bit offline
criar_dir	Atualmente, nenhum filtro é suportado para esta operação de arquivo.
eliminar	bit offline
delete_dir	Atualmente, nenhum filtro é suportado para esta operação de arquivo.
link	bit offline
pesquisa	offline-bit, exclude-dir
leia	offline-bit, primeira leitura
escreva	offline-bit, primeira gravação, write-with-size-change
mudar o nome	bit offline
rename_dir	Atualmente, nenhum filtro é suportado para esta operação de arquivo.
ajuste	offline-bit, setattr_with_owner_change, setattr_with_group_change, setattr_with_mode_change, setattr_with_modify_time_change, setattr_with_access_time_change, setattr_with_size_change, exclude_directory
link simbólico	bit offline

A partir do ONTAP 9.13.1, os usuários podem receber notificações para operações de arquivos com falha devido à falta de permissões. A lista de combinações de filtro e operação de arquivo negado de acesso suportado para monitoramento FPolicy de eventos de acesso a arquivos NFSv3 é fornecida na seguinte tabela:

Acesso suportado operação de arquivo negado	Filtros suportados
acesso	NA
criar	NA
criar_dir	NA
eliminar	NA
delete_dir	NA
link	NA

leia	NA
mudar o nome	NA
rename_dir	NA
ajuste	NA
escreva	NA

## Operação de arquivo suportada e combinações de filtro que o FPolicy pode monitorar para NFSv4

Ao configurar seu evento FPolicy, você precisa estar ciente de que apenas certas combinações de operações de arquivo e filtros são suportadas para monitorar operações de acesso a arquivos NFSv4.

A partir do ONTAP 9.15,1, o FPolicy suporta o protocolo NFSv4,1.

A lista de combinações de filtros e operação de arquivos compatíveis para monitoramento FPolicy de eventos de acesso a arquivos NFSv4 ou NFSv4,1 é fornecida na seguinte tabela:

Operações de arquivos compatíveis	Filtros suportados
fechar	offline-bit, exclude-directory
criar	bit offline
criar_dir	Atualmente, nenhum filtro é suportado para esta operação de arquivo.
eliminar	bit offline
delete_dir	Atualmente, nenhum filtro é suportado para esta operação de arquivo.
getattr	offline-bit, exclude-directory
link	bit offline
pesquisa	offline-bit, exclude-directory
abrir	offline-bit, exclude-directory
leia	offline-bit, primeira leitura

escreva	offline-bit, primeira gravação, write-with-size-change
mudar o nome	bit offline
rename_dir	Atualmente, nenhum filtro é suportado para esta operação de arquivo.
ajuste	offline-bit, setattr_with_owner_change, setattr_with_group_change, setattr_with_mode_change, setattr_with_sacl_change, setattr_with_dacl_change, setattr_with_modify_time_change, setattr_with_access_time_change, setattr_time_change, setattr_change, setattr_time_change, setattr_change
link simbólico	bit offline

A partir do ONTAP 9.13,1, os usuários podem receber notificações para operações de arquivos com falha devido à falta de permissões. A lista de combinações de filtro e operação de arquivo negado de acesso com suporte para monitoramento FPolicy de eventos de acesso a arquivos NFSv4 ou NFSv4,1 é fornecida na tabela a seguir:

Acesso suportado operação de arquivo negado	Filtros suportados
acesso	NA
criar	NA
criar_dir	NA
eliminar	NA
delete_dir	NA
link	NA
abrir	NA
leia	NA
mudar o nome	NA
rename_dir	NA
ajuste	NA
escreva	NA

## Preencha a Planilha de configuração de evento FPolicy

Você pode usar essa Planilha para Registrar os valores necessários durante o processo de configuração de evento FPolicy. Se um valor de parâmetro for necessário, você precisará determinar qual valor usar para esses parâmetros antes de configurar o evento FPolicy.

Você deve Registrar se deseja incluir cada configuração de parâmetro na configuração do evento FPolicy e, em seguida, Registrar o valor para os parâmetros que deseja incluir.

Tipo de informação	Obrigatório	Incluir	Seus valores
Nome da máquina virtual de storage (SVM)	Sim	Sim	
Nome do evento	Sim	Sim	
Protocolo	Não		
Operações de arquivos	Não		
Filtros	Não		
Operação de volume	Não		
Acesse eventos negados (suporte a partir de ONTAP 9.13)	Não		

## **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.