



Padronizar o comportamento de storage

NetApp Console local deployment

NetApp
August 10, 2026

Índice

Padronizar o comportamento de storage	1
Saiba mais sobre classes e políticas de armazenamento na implantação local do NetApp Console	1
O que são as políticas de classe de armazenamento	1
O que são classes de armazenamento	1
Como as classes de armazenamento impõem padrões	1
Desvio e conformidade da storage class	2
Fluxo de trabalho de ponta a ponta	2
Como as classes de armazenamento funcionam com frotas	3
Para onde ir a seguir	3
Entendendo as políticas de classe de armazenamento na implantação local do NetApp Console	3
Políticas como elementos fundamentais	3
Tipos de políticas de classe de armazenamento	4
Políticas padrão	4
Análise as políticas de classe de armazenamento predefinidas na NetApp Console implantação local	6
Políticas de desempenho	6
Políticas de capacidade	7
Políticas de segurança	7
Políticas de proteção de dados	7
Crie classes de armazenamento na implantação local do NetApp Console	8
Antes de começar	8

Padronizar o comportamento de storage

Saiba mais sobre classes e políticas de armazenamento na implantação local do NetApp Console

Uma classe de armazenamento é um modelo reutilizável que define como o armazenamento deve se comportar. Ao provisionar armazenamento usando uma classe de armazenamento, a implantação local do NetApp Console aplica automaticamente os padrões codificados nessa classe, sem exigir que os administradores tomem decisões de configuração individuais para cada carga de trabalho.

As classes de armazenamento são construídas a partir de políticas de classe de armazenamento, que definem dimensões individuais do comportamento do armazenamento. Juntas, elas permitem que você capture os padrões de armazenamento da sua organização uma única vez e os aplique de forma consistente em toda a sua frota.

O que são as políticas de classe de armazenamento

Uma política de classe de armazenamento define uma dimensão do comportamento do armazenamento. As políticas são blocos de construção reutilizáveis que você combina para criar classes de armazenamento.

Os tipos de políticas mais comuns incluem:

- **Políticas de desempenho** - Defina metas de latência, IOPS ou requisitos de taxa de transferência.
- **Políticas de capacidade** - Defina o modo de provisionamento, alertas de limite ou limites de crescimento.
- **Políticas de segurança** - Defina os requisitos de criptografia, conformidade ou controle de acesso.
- **Políticas de proteção de dados** - Defina cronogramas de snapshots, destinos de replicação ou períodos de retenção.

Você define as políticas de forma independente e, em seguida, as combina ao criar uma classe de storage. Isso permite reutilizar a mesma política de desempenho em várias classes ou atualizar uma política de capacidade em um único local e aplicar essa alteração a todas as classes que a utilizam.

O que são classes de armazenamento

Uma classe de armazenamento é um modelo nomeado, composto por uma ou mais políticas. Ela representa os padrões de storage da sua organização para um tipo específico de carga de trabalho.

Por exemplo, você pode criar uma classe de storage **Production Database** que combine alto desempenho, alta disponibilidade e políticas rigorosas de proteção de dados, ou uma classe de storage **Development File Share** que combine desempenho moderado, capacidade flexível e políticas básicas de proteção de dados.

Os administradores de armazenamento definem classes de armazenamento para codificar requisitos empresariais. Todas as atividades de provisionamento, sejam elas manuais, por meio de fluxos de trabalho guiados ou automatizadas, utilizam a biblioteca de classes aprovadas por esses administradores.

Como as classes de armazenamento impõem padrões

Ao provisionar storage, você seleciona uma classe de storage em vez de configurar definições individuais. A implantação local do NetApp Console usa as políticas dessa classe para identificar quais clusters em sua frota

têm a capacidade e o desempenho necessários para suportar a carga de trabalho, recomendar a melhor opção de posicionamento e aplicar automaticamente as configurações baseadas na classe durante o provisionamento.

Após o provisionamento, a implantação local do Console avalia continuamente cada carga de trabalho em relação aos padrões de sua classe de storage.

Desvio e conformidade da storage class

Quando uma carga de trabalho deixa de corresponder à sua intenção de classe de armazenamento, a implementação local do Console a sinaliza para investigação e correção.

Os problemas se dividem em duas categorias:

- **Desvio de configuração:** As configurações de storage regidas pela política de classe de storage deixam de corresponder à configuração pretendida. Isso pode ocorrer quando as alterações são feitas diretamente no cluster ONTAP ou fora dos fluxos de trabalho de provisionamento padrão.
- **Não conformidade de desempenho:** o comportamento de tempo de execução da carga de trabalho não atende mais à intenção de desempenho da classe de armazenamento (por exemplo, pressão sustentada próxima a um limite de QoS ou latência de cauda elevada).

Uma visualização de análise explica o que mudou e por quê. Ações de remediação guiadas (por exemplo, **Corrigir**) podem estar disponíveis para ajudar você a restaurar a conformidade. Algumas remediações podem ser aplicadas no local, enquanto outras podem exigir alinhar a carga de trabalho a uma classe de storage diferente para restaurar o comportamento pretendido.

Onde investigar

Normalmente, você pode investigar desvios e não conformidades a partir de um destes locais (a disponibilidade depende da sua implementação e permissões):

- **Classes de armazenamento:** Deriva / Conformidade
- **Alertas:** analisar

Para obter instruções passo a passo, consulte [Corrigir a deriva da storage class](#).

Fluxo de trabalho de ponta a ponta

Os passos a seguir descrevem o processo de utilização de classes de storage para padronizar e governar o storage em seu ambiente:

1. **Criar políticas de classe de armazenamento** - As políticas definem as dimensões individuais do comportamento do storage (metas de desempenho, configurações de capacidade, requisitos de segurança, cronogramas de proteção de dados). Crie políticas antes de criar uma classe de armazenamento.
2. **Criar uma classe de armazenamento** - Monte uma classe de armazenamento combinando uma política de cada categoria aplicável. Você pode usar uma classe de armazenamento predefinida ou criar uma personalizada de acordo com os padrões da sua organização.
3. **Associe a classe de armazenamento a uma frota** - Depois de criar uma classe de armazenamento, associe-a à frota onde ela será usada para provisionamento e monitoramento de conformidade.
4. **Provisionar storage usando a classe de storage** - Ao provisionar um volume ou LUN, selecione uma classe de storage em vez de configurar definições individuais. A implementação local do NetApp Console usa a classe para recomendar o posicionamento de cluster mais adequado e, em seguida, provisiona com

as configurações definidas na classe.

5. **Monitore cargas de trabalho para detecção de desvios** - A implantação local do NetApp Console avalia continuamente cada carga de trabalho em relação aos padrões codificados em sua classe de storage. Se ocorrer desvio de configuração ou não conformidade de desempenho, o sistema sinaliza o problema e pode gerar um alerta.
6. **Corrigir desvios para restaurar a conformidade** - Quando desvios ou não conformidades de desempenho são detectados, você pode seguir etapas guiadas para corrigir o problema manualmente, deixar que a implantação local do Console resolva automaticamente as condições comuns de desvio ou desassociar uma carga de trabalho de sua classe de armazenamento caso precise alterar suas configurações.

Como as classes de armazenamento funcionam com frotas

As classes de armazenamento são associadas a frotas. Quando você associa uma classe de armazenamento a uma frota, essa classe fica disponível para todo o provisionamento dentro da frota. Isso garante que todas as cargas de trabalho provisionadas na frota sigam os mesmos padrões, tornando as frotas a principal maneira de impor storage consistente em clusters relacionados.

Para obter detalhes sobre como organizar frotas, consulte ["Saiba mais sobre gerenciamento de frotas na implantação local do NetApp Console"](#).

Para onde ir a seguir

- Para entender a organização da frota, consulte ["Saiba mais sobre gerenciamento de frotas na implantação local do NetApp Console"](#).
- Para criar políticas e classes de armazenamento, consulte ["Gerenciar classes de storage e políticas"](#).
- ["Provisionar storage manualmente"](#)
- ["Provisionar storage automaticamente"](#)
- ["Provisione storage com assistência de IA"](#)
- Para analisar e remediar a deriva, consulte ["Corrigir a deriva da storage class"](#)

Entendendo as políticas de classe de armazenamento na implantação local do NetApp Console

As políticas de classe de armazenamento são os blocos de construção que você usa para criar uma classe de armazenamento. Cada política controla um aspecto específico do comportamento do armazenamento. Ao combinar políticas em uma classe de armazenamento, você cria um modelo reutilizável que o NetApp Console implantação local aplica automaticamente no momento do provisionamento e monitora continuamente durante todo o ciclo de vida de uma carga de trabalho.

Políticas como elementos fundamentais

Uma classe de armazenamento é composta por uma ou mais políticas, cada uma regendo uma dimensão diferente do comportamento do armazenamento. Os administradores de armazenamento definem políticas para codificar padrões corporativos — expectativas de desempenho, limites de capacidade, regras de posicionamento de dados — e então reúnem essas políticas em modelos de classe de armazenamento. Quando uma carga de trabalho é provisionada usando uma classe de armazenamento, ela herda todas as

políticas dessa classe. Esse design separa a responsabilidade de definir padrões do ato de provisionar, permitindo que o armazenamento seja provisionado de forma consistente por fluxos de trabalho automatizados sem a necessidade de decisões de configuração individuais.

Tipos de políticas de classe de armazenamento

NetApp A implantação local do NetApp Console inclui quatro tipos de políticas que você pode usar para construir classes de storage:

Política de desempenho

Uma política de desempenho define as metas esperadas de IOPS/TB, IOPS/TB de pico, IOPS mínimo absoluto e latência esperada para uma carga de trabalho. A implantação local do Console usa esses valores para recomendar clusters com margem suficiente no momento do provisionamento e para detectar desvios de IOPS ou latência após o provisionamento.

Política de capacidade

Uma política de capacidade controla como um volume consome e gerencia espaço. Ela define a reserva de espaço (espessa, fina ou padrão do sistema), o comportamento de crescimento automático, o tiering do FabricPool e se as cargas de trabalho NAS devem ser provisionadas como volumes FlexVol ou FlexGroup.

Política de segurança

Uma política de segurança define os requisitos de criptografia, proteção contra ransomware e FIPS para uma carga de trabalho. Cada atributo pode ser definido com um valor obrigatório ou deixado como "qualquer" para aceitar o padrão do sistema.

Política de proteção de dados

Uma política de proteção de dados define o número de snapshots retidos em cada intervalo para garantir que as cargas de trabalho que utilizam a política recebam um cronograma de backup consistente.

Políticas padrão

A implantação local do Console inclui políticas definidas pelo sistema para todos os quatro tipos de política. Você pode usar essas políticas como estão ao criar uma classe de armazenamento ou copiá-las como ponto de partida para políticas personalizadas, adaptadas aos requisitos da sua organização.

Políticas de desempenho

Nome	Tipo	IOPS/TB esperados	Pico de IOPS/TB	IOPS mínimos absolutos	Latência esperada (ms)	Resumo
Extremo para dados de banco de dados	Sistema definido	12.288	24.576	2.000	1	Use para volumes de dados de transação de banco de dados que exigem IOPS elevado e sustentado e latência inferior a um milissegundo.
Extreme para logs de banco de dados	Sistema definido	22.528	45.056	4.000	1	Use para volumes de log de transação de banco de dados que exigem o maior piso de IOPS para evitar gargalos de gravação.

Nome	Tipo	IOPS/TB esperados	Pico de IOPS/TB	IOPS mínimos absolutos	Latência esperada (ms)	Resumo
Extremo para dados compartilhados de banco de dados	Sistema definido	16.384	32.768	2.000	1	Use para volumes de banco de dados compartilhados acessados por vários hosts que exigem alta taxa de transferência e latência consistente.
Desempenho Extremo	Sistema definido	6.144	12.288	1.000	1	Use para cargas de trabalho de HPC, IA/ML e análise que exigem alto IOPS em rajadas e latência baixa previsível.
Desempenho	Sistema definido	2.048	4.096	500	2	Use para aplicações virtualizadas e empresariais que exigem desempenho confiável sem demandas extremas de IOPS.
Valor	Sistema definido	128	512	75	17	Use para cargas de trabalho com restrições de custo, como diretórios pessoais, compartilhamentos de arquivos e arquivos de arquivamento.

Políticas de capacidade

Nome	Tipo	Reserva de espaço	Modo de crescimento automático	Política de tiering	Tipo de volume (NAS)	Resumo
padrão	Sistema definido	Padrão do sistema	Padrão do sistema	nenhum	Padrão do sistema	Utilize para cargas de trabalho gerais quando o comportamento de capacidade padrão da plataforma for aceitável.
produção	Sistema definido	Padrão do sistema	crescer	nenhum	Padrão do sistema	Utilize para cargas de trabalho de produção que precisam se expandir automaticamente para evitar falhas por falta de espaço.

Políticas de segurança

Nome	Tipo	Criptografia	Proteção contra ransomware	FIPS	Resumo
padrão	Sistema definido	qualquer	qualquer	qualquer	Utilize para cargas de trabalho em que o comportamento de segurança padrão da plataforma seja aceitável.
anti-ransomware	Sistema definido	qualquer	sobre	qualquer	Utilize para cargas de trabalho que contenham dados essenciais aos negócios e que exijam proteção ativa contra ransomware.
produção	Sistema definido	habilitado	qualquer	qualquer	Utilize em cargas de trabalho de produção onde a criptografia é exigida para conformidade.

Políticas de proteção de dados

Nome	Tipo	Instantâneos de hora em hora	Instantâneos diários	Snapshots semanais	Instantâneos mensais	Resumo
padrão	Sistema definido	6	2	2	0	Utilize para cargas de trabalho padrão que exigem pontos de recuperação de curto prazo sem a sobrecarga de retenção de longo prazo.
3 meses por hora	Sistema definido	23	6	4	3	Utilize para cargas de trabalho regulamentadas ou críticas para os negócios que exigem pontos de recuperação intradia granulares e três meses de retenção histórica.

Analise as políticas de classe de armazenamento predefinidas na NetApp Console implantação local

NetApp Console local inclui políticas definidas pelo sistema em todos os quatro tipos de política. Use esta referência para identificar qual política melhor se adapta aos requisitos da sua carga de trabalho ao criar ou personalizar uma classe de armazenamento.

Políticas de desempenho

Desempenho Extremo

Use para cargas de trabalho de HPC, IA/ML e análise que exigem alto IOPS em rajadas e latência baixa previsível.

Extremo para dados de banco de dados

Use para volumes de dados de transação de banco de dados que exigem IOPS elevado e sustentado e latência inferior a um milissegundo.

Extreme para logs de banco de dados

Use para volumes de log de transação de banco de dados que exigem o maior piso de IOPS para evitar gargalos de gravação.

Extremo para dados compartilhados de banco de dados

Use para volumes de banco de dados compartilhados acessados por vários hosts que exigem alta taxa de transferência e latência consistente.

Desempenho

Use para aplicações virtualizadas e empresariais que exigem desempenho confiável sem demandas extremas de IOPS.

Valor

Use para cargas de trabalho com restrições de custo, como diretórios pessoais, compartilhamentos de arquivos e arquivos de arquivamento.

Políticas de capacidade

Capacidade de autogrow

Utilize para cargas de trabalho de produção que precisam se expandir automaticamente para evitar falhas por falta de espaço.

Políticas de segurança

Criptografia em repouso

Utilize em cargas de trabalho de produção onde a criptografia é exigida para conformidade.

Proteção contra ransomware

Utilize para cargas de trabalho que contenham dados essenciais aos negócios e que exijam proteção ativa contra ransomware.

Segurança padrão

Utilize para cargas de trabalho em que o comportamento de segurança padrão da plataforma seja aceitável.

Políticas de proteção de dados

padrão

Utilize para cargas de trabalho padrão que exigem pontos de recuperação de curto prazo sem a sobrecarga de retenção de longo prazo.

3 meses por hora

Utilize para cargas de trabalho regulamentadas ou críticas para os negócios que exigem pontos de recuperação intradia granulares e três meses de retenção histórica.

Recuperação de 30 dias

Utilize para cargas de trabalho padrão que exigem pontos de recuperação de curto prazo sem a

sobrecarga de retenção de longo prazo.

Recuperação de 90 dias

Utilize para cargas de trabalho regulamentadas ou críticas para os negócios que exigem pontos de recuperação intradia granulares e três meses de retenção histórica.

Crie classes de armazenamento na implantação local do NetApp Console

Crie uma classe de armazenamento na implantação local do NetApp Console para padronizar como o storage é provisionado e gerenciado em suas frotas. Uma classe de armazenamento é um modelo reutilizável que agrupa políticas de classe de armazenamento, como metas de desempenho, comportamento de capacidade, requisitos de segurança e cronogramas de proteção de dados, em uma única definição nomeada.

Quando os usuários (ou a automação) provisionam um volume ou LUN usando uma classe de armazenamento, a implantação local do NetApp Console aplica as políticas da classe automaticamente. Após o provisionamento, a implantação local do Console monitora continuamente as cargas de trabalho em relação à classe de armazenamento para detectar desvios e pode orientar ou automatizar a correção para restaurar a conformidade.

Antes de começar

- Descubra pelo menos um cluster ONTAP para que a implantação local do NetApp Console tenha alvos para recomendações de posicionamento.
- Certifique-se de ter a função de administrador da organização (ou uma função que conceda permissões de gerenciamento de classe de storage em seu ambiente).
- Crie (ou identifique) as políticas de classe de armazenamento que você planeja usar — desempenho, capacidade, segurança e proteção de dados — porque as classes de armazenamento são montadas a partir de políticas.

Crie uma storage class

Você precisa ter a função de Organization admin, Folder admin ou fleet admin para adicionar uma classe de armazenamento.

Passos

1. Selecione **Storage > Management**.
2. Selecione **Classes de armazenamento**.
3. Selecione **Add**.
4. Em **Informações básicas**, insira o seguinte:
 - **Nome da classe de armazenamento:** insira um nome exclusivo para a classe de armazenamento.
 - **Descrição:** (Opcional) Insira uma descrição da classe de storage.
 - **Aplicativos recomendados:** (Opcional) Insira uma lista de aplicativos recomendados para a classe de armazenamento.
5. Em **Políticas de armazenamento**, selecione uma ou mais políticas para associar à classe de

armazenamento.

6. Selecione **Add**.

Personalize uma classe de armazenamento existente

Você precisa ter a função de administrador da organização, da pasta ou da frota para personalizar uma classe de armazenamento existente.

Passos

1. Selecione **Storage > Management**.
2. Selecione **Classes de armazenamento**.
3. Para a classe de armazenamento que você deseja personalizar, selecione ... e, em seguida, selecione **Duplicar**.
4. Em **Informações básicas**, atualize o seguinte conforme necessário:
 - **Nome da classe de armazenamento**: insira um nome exclusivo para a classe de armazenamento.
 - **Descrição**: (Opcional) Insira uma descrição da classe de storage.
 - **Aplicativos recomendados**: (Opcional) Insira uma lista de aplicativos recomendados para a classe de armazenamento.
5. Em **Políticas de armazenamento**, selecione uma ou mais políticas para associar à classe de armazenamento.
6. Selecione **Add**.

Editar uma classe de armazenamento definida pelo usuário

Você precisa ter a função de administrador da organização, da pasta ou da frota para editar uma classe de storage definida pelo usuário.

Passos

1. Selecione **Storage > Management**.
2. Selecione **Classes de armazenamento**.
3. Para a storage class que você deseja editar, selecione ... e depois selecione **Editar**.
4. Em **Informações básicas**, edite o seguinte conforme necessário:
 - **Nome da classe de armazenamento**: insira um nome exclusivo para a classe de armazenamento.
 - **Descrição**: (Opcional) Insira uma descrição da classe de storage.
 - **Aplicativos recomendados**: (Opcional) Insira uma lista de aplicativos recomendados para a classe de armazenamento.
5. Em **Políticas de armazenamento**, selecione uma ou mais políticas para associar à classe de armazenamento.
6. Selecione **Editar**.

Excluir uma classe de armazenamento definida pelo usuário

Você precisa ter a função de Organization admin, Folder admin ou fleet admin para excluir uma classe de armazenamento definida pelo usuário.

Passos

1. Selecione **Storage > Management**.
2. Selecione **Classes de armazenamento**.
3. Para a classe de armazenamento que você deseja excluir, selecione ... e depois selecione **Excluir**.
4. Selecione **Delete**.

Observe que esta ação não pode ser desfeita. Se você excluir uma classe de armazenamento que esteja em uso, quaisquer volumes ou LUNs provisionados com essa classe continuarão a operar, mas não estarão mais associados à classe excluída.

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 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 SOBRESSALENTE; 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 DOCUMENTOS, 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.