Visão geral das cargas de trabalho

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

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

Índice

Visão geral das cargas de trabalho . . . 1
- Saiba mais sobre o painel de cargas de trabalho no Active IQ Unified Manager . . . 1
  - Seção de visão geral das cargas de trabalho . . . 1
  - Seção de visão geral do data center . . . 2
- Visualize as cargas de trabalho no Active IQ Unified Manager . . . 2
  - Visão geral das cargas de trabalho . . . 3
  - Visualização de todas as cargas de trabalho . . . 3
- Atribua políticas às cargas de trabalho no Active IQ Unified Manager . . . 4
  - Atribua políticas a uma única carga de trabalho . . . 4
  - Atribua políticas a várias cargas de trabalho de armazenamento . . . 5
  - Atribua PSLs recomendadas pelo sistema às cargas de trabalho . . . 5
- Provisione volumes de compartilhamento de arquivos no Active IQ Unified Manager . . . 6
- Provisionar LUNs no Active IQ Unified Manager . . . 7

Visão geral das cargas de trabalho

Saiba mais sobre o painel de cargas de trabalho no Active IQ Unified Manager

Uma carga de trabalho representa as operações de entrada/saída (E/S) de um objeto de storage, como um volume ou LUN. A forma como o storage é provisionado se baseia nos requisitos esperados da carga de trabalho. As estatísticas da carga de trabalho são rastreadas pelo Active IQ Unified Manager somente depois que há tráfego de entrada e saída no objeto de storage. Por exemplo, os valores de IOPS e latência da carga de trabalho ficam disponíveis depois que os usuários começam a usar um banco de dados ou um aplicativo de e-mail.

A página Workloads exibe um resumo das cargas de trabalho de storage dos clusters ONTAP gerenciados pelo Unified Manager. Ela fornece informações cumulativas e resumidas sobre as cargas de trabalho de storage que estão em conformidade com o Performance Service Level, bem como sobre as cargas de trabalho de storage que não estão em conformidade. Ela também permite avaliar a capacidade total, disponível e usada, além do desempenho (IOPS) dos clusters em todo o seu data center.

> Recomenda-se que você avalie o número de cargas de trabalho de armazenamento que não estão em conformidade, estão indisponíveis ou não são gerenciadas por nenhum Performance Service Level e tome as medidas necessárias para garantir sua conformidade, uso de capacidade e IOPS.

A página Workloads possui as duas seções a seguir:

- Visão geral das cargas de trabalho: fornece uma visão geral do número de cargas de trabalho de armazenamento nos clusters do ONTAP gerenciados pelo Unified Manager.
- Visão geral do data center: fornece uma visão geral da capacidade e das IOPS das cargas de trabalho de storage no data center. Os dados relevantes são exibidos no nível do data center e para cada .

Seção de visão geral das cargas de trabalho

A seção de visão geral das cargas de trabalho fornece informações cumulativas e resumidas sobre as cargas de trabalho de armazenamento. O status das cargas de trabalho de armazenamento é exibido com base nos Níveis de Serviço de Desempenho atribuídos e não atribuídos.

- **Atribuído**: os seguintes status são relatados para cargas de trabalho de armazenamento às quais os Níveis de Serviço de Desempenho foram atribuídos:
  - **Em conformidade**: o desempenho das cargas de trabalho de armazenamento se baseia nos Níveis de Serviço de Desempenho atribuídos a elas. Se as cargas de trabalho de armazenamento estiverem dentro do limite de latência definido nos Níveis de Serviço de Desempenho associados, elas serão marcadas como “em conformidade”. As cargas de trabalho em conformidade são marcadas em azul.
  - **Não conforme**: durante o monitoramento de desempenho, as cargas de trabalho de storage são marcadas como “não conformes” se a latência das cargas de trabalho de storage exceder o limite de latência definido no Nível de Serviço de Desempenho associado. As cargas de trabalho não conformes são marcadas em laranja.
  - **Indisponível**: As cargas de trabalho de storage são marcadas como “unavailable” se estiverem offline

ou se o cluster correspondente estiver inacessível. As cargas de trabalho indisponíveis são marcadas em vermelho.

- **Não atribuído**: as cargas de trabalho de storage que não têm um Nível de Serviço de Desempenho atribuído aparecem como “não atribuído”. O número é indicado pelo ícone de informação.

A contagem total de cargas de trabalho é a soma das cargas de trabalho atribuídas e não atribuídas.

Você pode clicar no número total de cargas de trabalho exibidas nesta seção e visualizá-las na página Workloads.

A subseção Conformidade por Níveis de Serviço de Desempenho exibe o número total de cargas de trabalho de armazenamento disponíveis:

- Em conformidade com cada tipo de Nível de Serviço de Desempenho
- Para os quais existe uma discrepância entre os níveis de serviço de desempenho atribuídos e os recomendados

Seção de visão geral do data center

A seção de visão geral do data center representa graficamente a capacidade disponível e utilizada, bem como as IOPS de todos os clusters no data center. Com esses dados, você deve gerenciar a capacidade e as IOPS das cargas de trabalho de storage. A seção também exibe as seguintes informações para as cargas de trabalho de storage em todos os clusters:

- A capacidade total, disponível e utilizada de todos os clusters em seu data center
- Os IOPS totais, disponíveis e usados de todos os clusters no seu data center
- A capacidade disponível e utilizada com base em cada Nível de Serviço de Desempenho
- As IOPS disponíveis e usadas com base em cada Nível de Serviço de Desempenho
- O espaço total e as IOPS usadas pelas cargas de trabalho que não têm Performance Service Level atribuído

Como a capacidade e o desempenho do data center são calculados com base nos Níveis de Serviço de Desempenho

A capacidade utilizada e as IOPS são obtidas com base na capacidade total utilizada e no desempenho de todas as cargas de trabalho de storage nos clusters.

O IOPS disponível é calculado com base na latência esperada e nos Níveis de Serviço de Desempenho (PSL) recomendados nos nós. Inclui o IOPS disponível para todos os PSL cuja latência esperada seja menor ou igual à sua própria latência esperada.

A capacidade disponível é calculada com base na latência esperada e nos níveis de serviço de desempenho recomendados nos agregados. Ela inclui a capacidade disponível para todos os níveis de serviço de desempenho cuja latência esperada seja menor ou igual à própria latência esperada.

Visualize as cargas de trabalho no Active IQ Unified Manager

Ao adicionar clusters ao Unified Manager, as cargas de trabalho de armazenamento em cada cluster são descobertas e exibidas automaticamente na página Workloads.

O Unified Manager começa a analisar as cargas de trabalho para recomendação (PSLs recomendados) somente após o início das operações de E/S nas cargas de trabalho de armazenamento.

Os volumes de FlexGroup e seus constituintes estão excluídos.

Visão geral das cargas de trabalho

A página Visão geral das cargas de trabalho exibe a visão geral das cargas de trabalho no data center, bem como a visão geral do espaço e do desempenho do data center.

- Painel **Visão geral das cargas de trabalho**: exibe o número total de cargas de trabalho e o número de cargas de trabalho com ou sem PSLs atribuídos. A distribuição da contagem de cargas de trabalho para cada PSL também é exibida. Clicar nas contagens leva você à visualização **Todas as cargas de trabalho** com as cargas de trabalho filtradas. Você também pode visualizar o número de cargas de trabalho que não estão em conformidade com a recomendação do sistema e atribuir os PSLs recomendados pelo sistema a elas clicando no botão **Atribuir PSLs recomendados pelo sistema**.
- Painel **Data Center Overview**: exibe o espaço disponível e usado (TiB) e o desempenho (IOPS) do data center. Também é exibida uma discriminação do espaço disponível e usado (TiB) e do desempenho (IOPS) de todas as cargas de trabalho em cada PSL.

Visualização de todas as cargas de trabalho

A página **Armazenamento > Cargas de trabalho > Todas as cargas de trabalho** lista as cargas de trabalho de armazenamento associadas aos clusters do ONTAP gerenciados pelo Unified Manager.

Para as cargas de trabalho de armazenamento recém-descobertas nas quais não houve operações de E/S, o status é “Waiting for I/O”. Após o início das operações de E/S nas cargas de trabalho de armazenamento, o Unified Manager inicia a análise e o status da carga de trabalho muda para “Learning…”. Após a conclusão da análise (dentro de 24 horas a partir do início das operações de E/S), os PSLs recomendados são exibidos para as cargas de trabalho de armazenamento.

A página também permite atribuir Políticas de Eficiência de Armazenamento (SEPs) e Níveis de Serviço de Desempenho (PSLs) às cargas de trabalho de armazenamento. Você pode executar várias tarefas:

- Adicionar ou provisionar cargas de trabalho de armazenamento
- Visualize e filtre a lista de cargas de trabalho
- Atribua PSLs às cargas de trabalho de armazenamento
- Avalie os PSLs recomendados pelo sistema e atribua-os às cargas de trabalho
- Atribua SEPs às cargas de trabalho de armazenamento

Adicionar ou provisionar cargas de trabalho de armazenamento

Você pode adicionar ou provisionar as cargas de trabalho de armazenamento para LUNs compatíveis (com suporte aos protocolos iSCSI e FCP), compartilhamentos de arquivos NFS e compartilhamentos SMB.

Passos

1. Clique em **Armazenamento > Cargas de trabalho > Todas as cargas de trabalho > Criar**.
2. Crie cargas de trabalho. Para obter informações, consulte "Provisionamento e gerenciamento de cargas de trabalho".

Visualizando e filtrando cargas de trabalho

Na tela Todas as Cargas de Trabalho, você pode visualizar todas as cargas de trabalho no seu data center ou pesquisar cargas de trabalho de armazenamento específicas com base em seus PSLs ou nomes. Você pode usar o ícone de filtro para inserir condições específicas para sua pesquisa. Você pode pesquisar por diferentes condições de filtro, como por cluster de host ou VM de armazenamento. A opção **Capacidade Total** permite filtrar pela capacidade total das cargas de trabalho (em MB). No entanto, nesse caso, o número de cargas de trabalho retornadas pode variar, pois a capacidade total é comparada em nível de byte.

Para cada carga de trabalho, são exibidas informações, como o cluster de hosts e a máquina virtual de armazenamento, juntamente com o PSL e o SEP atribuídos.

A página também permite que você visualize os detalhes de desempenho de uma carga de trabalho. Você pode visualizar informações detalhadas sobre as IOPS, a capacidade e a latência da carga de trabalho clicando no botão **Escolher / Ordenar Colunas** e selecionando colunas específicas para visualizar. A coluna Performance View exibe a média e o pico de IOPS de uma carga de trabalho, e você pode clicar no ícone do analisador de carga de trabalho para visualizar a análise detalhada de IOPS.

Analisar os critérios de desempenho e capacidade de uma carga de trabalho

O botão **Analisar Carga de Trabalho** na janela pop-up **Análise de IOPS** leva você à página Análise de Carga de Trabalho, onde você pode selecionar um intervalo de tempo e visualizar as tendências de latência, taxa de transferência e capacidade da carga de trabalho selecionada. Para obter mais informações sobre o analisador de carga de trabalho, consulte "Solução de problemas de cargas de trabalho usando o analisador de carga de trabalho".

Para visualizar informações de desempenho sobre uma carga de trabalho e ajudar na solução de problemas, clique no ícone de gráfico de barras na coluna **Visualização de desempenho**. Para visualizar gráficos de desempenho e capacidade na página Análise da carga de trabalho e analisar o objeto, clique no botão **Analisar carga de trabalho**.

Para obter mais informações, consulte "Que dados o analisador de carga de trabalho exibe".

Atribua políticas às cargas de trabalho no Active IQ Unified Manager

Você pode atribuir Políticas de Eficiência de Armazenamento (SEPs) e Níveis de Serviço de Desempenho (PSLs) às cargas de trabalho de armazenamento na página All Workloads, usando as diferentes opções de navegação.

Atribua políticas a uma única carga de trabalho

Você pode atribuir um PSL ou um SEP, ou ambos, a uma única carga de trabalho. Siga estes passos:

1. Selecione a carga de trabalho.
2. Clique no ícone de edição ao lado da linha e depois clique em **Editar**.

   Os campos **Nível de Serviço de Desempenho Atribuído** e **Política de Eficiência de Armazenamento** estão habilitados.

3. Selecione o PSL ou SEP necessário, ou ambos.
4. Clique no ícone de marca de seleção para aplicar as alterações.

Você também pode selecionar uma carga de trabalho e clicar em **More Actions** para atribuir as políticas.

Atribua políticas a várias cargas de trabalho de armazenamento

Você pode atribuir um PSL ou um SEP a várias cargas de trabalho de armazenamento simultaneamente. Siga estes passos:

1. Selecione as caixas de seleção das cargas de trabalho às quais você deseja atribuir a política ou selecione todas as cargas de trabalho no seu data center.
2. Clique em **Mais ações**.
3. Para atribuir um PSL, selecione **Atribuir Nível de Serviço de Desempenho**. Para atribuir uma SEP, selecione **Atribuir Política de Eficiência de Armazenamento**. Uma janela pop-up é exibida para você selecionar a política.
4. Selecione a política apropriada e clique em **Aplicar**. O número de cargas de trabalho às quais as políticas estão atribuídas é exibido. As cargas de trabalho às quais as políticas não estão atribuídas também são listadas, juntamente com a causa.

A aplicação de políticas em lote em cargas de trabalho pode levar algum tempo, dependendo da quantidade de cargas de trabalho selecionadas. Você pode clicar no botão **Executar em segundo plano** e continuar com outras tarefas enquanto a operação é executada em segundo plano. Quando a atribuição em lote for concluída, você poderá visualizar o status de conclusão. Se você estiver aplicando uma PSL em várias cargas de trabalho, não poderá acionar outra solicitação enquanto a tarefa anterior de atribuição em lote estiver em execução.

Atribua PSLs recomendadas pelo sistema às cargas de trabalho

Você pode atribuir PSLs recomendadas pelo sistema às cargas de trabalho de armazenamento em um data center que não têm PSLs atribuídas ou cujas PSLs atribuídas não correspondem à recomendação do sistema. Para usar essa funcionalidade, clique no botão **Atribuir PSLs recomendadas pelo sistema**. Não é necessário selecionar cargas de trabalho específicas.

A recomendação é determinada internamente pela análise do sistema e é ignorada para cargas de trabalho cujos IOPS e outros parâmetros não coincidem com as definições de qualquer PSL disponível. Cargas de trabalho de armazenamento com status de `Waiting for I/O` e de aprendizado também são excluídas.

Existem palavras-chave especiais que o Unified Manager procura no nome da carga de trabalho para substituir a análise do sistema e recomendar um PSL diferente para a carga de trabalho. Quando a carga de trabalho tem as letras “ora” no nome, o PSL **Extreme Performance** é recomendado. E quando a carga de trabalho tem as letras “vm” no nome, o PSL **Performance** é recomendado.

Veja também o artigo da base de conhecimento (KB) "O ActiveIQ Unified Manager "Assign System Recommended Performance Service Level" não é adaptável a uma carga de trabalho altamente variável"

Provisione volumes de compartilhamento de arquivos no Active IQ Unified Manager

Você pode criar volumes de compartilhamento de arquivos que oferecem suporte aos protocolos CIFS/SMB e NFS em um cluster existente e em uma máquina virtual de storage (storage VM) na página Provision Workload.

Antes de começar

- A VM de storage deve ter espaço para provisionar o volume de compartilhamento de arquivos.
- Um ou ambos os serviços SMB e NFS devem estar habilitados na sua máquina virtual de storage.
- Para selecionar e atribuir o Nível de Serviço de Desempenho (PSL) e a Política de Eficiência de Storage (SEP) à carga de trabalho, as políticas devem ter sido criadas antes de você começar a criar a carga de trabalho.

Passos

1. Na página **Provisionar carga de trabalho**, adicione o nome da carga de trabalho que você deseja criar e, em seguida, selecione o cluster na lista disponível.
2. Com base no cluster que você selecionou, o campo **VM de storage** filtra as VMs de storage disponíveis para esse cluster. Selecione a VM de storage necessária na lista.

   Com base nos serviços SMB e NFS compatíveis na máquina virtual de storage, a opção NAS é ativada na seção Informações do host.

3. Na seção Armazenamento e Otimização, atribua a capacidade de storage e o PSL e, opcionalmente, um SEP para a carga de trabalho.

   As especificações do SEP são atribuídas ao LUN e as definições do PSL são aplicadas à carga de trabalho quando ela é criada.

4. Selecione a caixa de seleção **Impor limites de desempenho** se você quiser impor o PSL que atribuiu à carga de trabalho.

   Atribuir um PSL a uma carga de trabalho garante que o agregado no qual a carga de trabalho é criada possa suportar os objetivos de desempenho e capacidade definidos na respectiva política. Por exemplo, se uma carga de trabalho tiver o PSL "Extreme Performance" atribuído, o agregado no qual a carga de trabalho será provisionada deverá ter a capacidade de suportar os objetivos de desempenho e capacidade da política "Extreme Performance", como armazenamento SSD.

   A menos que você selecione esta caixa de seleção, o PSL não se aplica à carga de trabalho, e o status da carga de trabalho no painel aparece como não atribuída.

5. Selecione a opção **NAS**.

   Se você não vir a opção **NAS** habilitada, verifique se a VM de storage selecionada oferece suporte a SMB ou NFS, ou a ambos.

   Se a sua máquina virtual de storage estiver habilitada para os serviços SMB e NFS, você poderá selecionar as caixas de seleção **Share by NFS** e **Share by SMB** e criar um compartilhamento de arquivos que ofereça suporte aos protocolos NFS e SMB. Se você quiser criar um compartilhamento SMB ou CIFS, selecione apenas a respectiva caixa de

seleção.

6. Para volumes de compartilhamento de arquivos NFS, especifique o endereço IP do host ou da rede para acessar o volume de compartilhamento de arquivos. Você pode inserir valores separados por vírgula para vários hosts.

   Ao adicionar o endereço IP do host, uma verificação interna é executada para corresponder os detalhes do host com a VM de storage, e a política de exportação para esse host é criada ou, caso já exista uma política, ela é reutilizada. Se vários compartilhamentos NFS forem criados para o mesmo host, uma política de exportação disponível para esse host com regras correspondentes será reutilizada para todos os compartilhamentos de arquivos. A função de especificar regras de políticas individuais ou reutilizar políticas fornecendo chaves de política específicas está disponível quando você provisiona o compartilhamento NFS usando APIs.

7. Para um compartilhamento SMB, especifique quais usuários ou grupos de usuários podem acessar o compartilhamento SMB e atribua as permissões necessárias. Para cada grupo de usuários, uma nova lista de controle de acesso (ACL) é gerada durante a criação do compartilhamento de arquivos.
8. Clique em **Salvar**.

   A carga de trabalho é adicionada à lista de cargas de trabalho de storage.

Provisionar LUNs no Active IQ Unified Manager

Você pode criar LUNs que oferecem suporte aos protocolos CIFS/SMB e NFS em um cluster existente e em uma Storage Virtual Machine (storage VM) existente na página Provision Workload.

Antes de começar

- A máquina virtual de storage deve ter espaço para provisionar o LUN.
- Tanto o iSCSI quanto o FCP devem estar habilitados na máquina virtual de armazenamento na qual você cria o LUN.
- Para selecionar e atribuir o Nível de Serviço de Desempenho (PSL) e a Política de Eficiência de Storage (SEP) à carga de trabalho, as políticas devem ter sido criadas antes de você começar a criar a carga de trabalho.

Passos

1. Na página **Provisionar carga de trabalho**, adicione o nome da carga de trabalho que você deseja criar e, em seguida, selecione o cluster na lista disponível.

   Com base no cluster que você selecionou, o campo **VM de armazenamento** filtra as VMs de armazenamento disponíveis para esse cluster.

2. Selecione na lista a máquina virtual de armazenamento que oferece suporte aos serviços iSCSI e FCP.

   Com base na sua seleção, a opção SAN é ativada na seção Host Information.

3. Na seção **Armazenamento e Otimização**, atribua a capacidade de storage e o PSL e, opcionalmente, o SEP para a carga de trabalho.

   As especificações do SEP são atribuídas ao LUN e as definições do PSL são aplicadas à carga de trabalho quando ela é criada.

4. Selecione a caixa de seleção **Impor limites de desempenho** se você quiser aplicar o PSL atribuído à carga de trabalho.

   Atribuir um PSL a uma carga de trabalho garante que o agregado no qual a carga de trabalho é criada possa suportar os objetivos de desempenho e capacidade definidos na respectiva política. Por exemplo, se uma carga de trabalho receber o PSL "Extreme Performance", o agregado no qual a carga de trabalho será provisionada deverá ter a capacidade de suportar os objetivos de desempenho e capacidade da política "Extreme Performance", como storage SSD.

   > A menos que você selecione esta caixa de seleção, o PSL não será aplicado à carga de trabalho e o status da carga de trabalho no painel aparecerá como `unassigned`.

5. Selecione a opção **SAN**. Se você não conseguir ver a opção **SAN** habilitada, verifique se a VM de storage que você selecionou é compatível com iSCSI e FCP.
6. Selecione o sistema operacional do host.
7. Especifique o mapeamento de host para controlar o acesso dos iniciadores ao LUN. Você pode atribuir grupos de iniciadores (igroups) existentes ou definir e mapear novos igroups.

   > Se você criar um novo igroup durante o provisionamento do LUN, precisará aguardar o próximo ciclo de descoberta (até 15 minutos) para usá-lo. Portanto, é recomendável que você use um igroup existente na lista de igroups disponíveis.

   Se você quiser criar um novo igroup, selecione o botão **Criar um novo grupo de iniciadores** e insira as informações do igroup.

8. Clique em **Salvar**.

   A LUN é adicionada à lista de workloads de storage.

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.