



Documentação do Digital Advisor

Digital Advisor

NetApp
November 05, 2024

Índice

Documentação do Digital Advisor	1
Notas de lançamento	2
O que há de novo no Digital Advisor	2
Limitações conhecidas	20
Comece agora	21
Início rápido para o Digital Advisor	21
Entenda os recursos do Digital Advisor	22
Integração do consultor digital com o BlueXP	23
Conceitos-chave	24
O que é AutoSupport	26
Inicie sessão no Digital Advisor	27
Provisione watchlist	27
Use o Digital Advisor	29
Analise atributos de bem-estar	29
Analise a sustentabilidade do seu sistema de storage	38
Gerar um plano de atualização	49
Ver detalhes do sistema	58
Identifique os requisitos do sistema de forma proativa	60
Tome decisões informadas com base nas recomendações da nuvem	63
Identifique o desvio de configuração	65
Melhorar a eficiência e a performance do seu sistema de storage	69
Analise a integridade do sistema de storage	72
Atualize para otimizar sua base de instalação	73
Integre dados usando APIs	84
Gerar relatórios personalizados	86
Conhecimento e apoio	89
Obtenha mais informações	89
Obtenha mais informações	89
Avisos legais	90
Direitos de autor	90
Marcas comerciais	90
Patentes	90
Política de privacidade	90

Documentação do Digital Advisor

Notas de lançamento

O que há de novo no Digital Advisor

Os seguintes recursos e aprimoramentos foram introduzidos no Digital Advisor:

23 de setembro de 2024

Ofertas de suporte

A oferta de serviço do NetApp SupportEdge Basic agora inclui todos os recursos do consultor digital disponíveis no SupportEdge Advisor e no SupportEdge Expert, exceto a topologia de pilha completa (VMware), que não fornece visibilidade sobre o monitoramento de pilha completa do VMware, mesmo se ativado.

21 de agosto de 2024

Relatórios

O relatório **planos de Upgrade Advisor de 7 modos** não está mais disponível, uma vez que os sistemas de 7 modos chegaram ao fim do suporte limitado. Para obter mais informações, ["Suporte à versão de software"](#) consulte . Saiba mais ["Atualização dos sistemas de storage Data ONTAP que operam no modo 7D."](#)sobre o .

04 de julho de 2024

Painel de sustentabilidade

Os indicadores ambientais que fornecem insights sobre a saúde ambiental de seus sistemas de armazenamento agora fornecem valores mais precisos para uso de energia projetado, uso direto de carbono e emissão de calor com base em um modelo preditivo avançado. Para saber mais, ["Visão geral do painel de sustentabilidade"](#) consulte .

15 de maio de 2024

Painel de sustentabilidade

A sustentabilidade agora tem suporte nos sistemas e-Series e StorageGRID. Você pode ver uma lista de ações recomendadas e indicadores ambientais que exibem projeções de energia, uso direto de carbono e calor no painel Sustentabilidade para esses sistemas. Para saber mais, ["Visão geral do painel de sustentabilidade"](#) consulte .

28 de março de 2024

Consultor de atualização

A versão mais antiga do Upgrade Advisor agora está obsoleta. Você pode usar a versão aprimorada do Upgrade Advisor para gerar planos de atualização para um único cluster e vários clusters. ["Saiba como visualizar recomendações de atualização e gerar um plano de atualização."](#)

15 de março de 2024

Bem-estar

- O fluxo de trabalho Wellness agora inclui o widget Sustentabilidade, que fornece a contagem de ações recomendadas nos níveis do cliente, da lista de observação, do site e do grupo. Você pode clicar no número de ações para uma visualização detalhada dessas ações recomendadas no painel Sustentabilidade. Para saber mais, ["Análise a sustentabilidade dos seus sistemas de storage"](#) consulte .
- Os widgets Security Vulnerabilities and ransomware Defense no fluxo de trabalho Wellness são combinados em um único widget, que agora é chamado de Security & ransomware Defense.

Painel de controlo de verificação de integridade

O cronograma para casos técnicos é aprimorado para visualizar o histórico completo de casos por 6 ou 12 meses.

29 de fevereiro de 2024

Lista de observação

Agora você pode criar uma lista de observação com base nos números de assinatura do Keystone e pesquisar uma assinatura do Keystone usando os três primeiros caracteres de um número de assinatura ou nome da lista de observação.

08 de fevereiro de 2024

Painel de sustentabilidade

Agora você pode acessar as métricas de Sustentabilidade do seu painel padrão ou lista de observação diretamente usando o ["Painel de sustentabilidade"](#) link.

ClusterViewer

Agora você pode exibir informações sobre RPM do disco na seção Resumo do disco, que está disponível na guia armazenamento e nos relatórios do ClusterViewer.

03 de janeiro de 2024

Consultor de atualização

O Upgrade Advisor é aprimorado para fornecer planos de atualização automatizados sem interrupções para um único cluster e vários clusters. Você pode exibir a recomendação de atualização apenas para um único cluster, que inclui um resumo de risco, um relatório de verificação de pré-atualização e informações sobre novos recursos e aprimoramentos. ["Saiba como visualizar recomendações de atualização e gerar um plano de atualização."](#)

16 de novembro de 2023

Lista de observação

Agora você pode criar um máximo de 100 listas de observação.

Widget de Planejamento

- As recomendações de atualização técnica agora estão disponíveis em painéis de controle, site e grupo.
- Agora você pode visualizar potenciais candidatos a atualização técnica quando a contagem de recomendações de atualização técnica é zero.

04 de outubro de 2023

Widget de Planejamento

As contagens de recomendações de atualização técnica estão incluídas no widget de Planejamento do painel de nível do cliente. Essas recomendações ajudam a Planejar atividades de atualização técnica de hardware quando o hardware ficar sem suporte ou estiver próximo ao fim do suporte.

27 de setembro de 2023

Consultor de atualização

- Você pode acessar a página Upgrade Advisor para sua lista de observação padrão usando o "[Consultor de atualização](#)" link.
- O plano de atualização é otimizado para remover etapas de atualização redundantes e simplificar o plano de backout. As etapas comuns em todos os nós em um cluster são consolidadas e estão disponíveis na seção de informações gerais do plano de atualização. "[Saiba como gerar e visualizar o plano de atualização](#)".

16 de julho de 2023

Eficiência de storage

- O rótulo **eficiência de armazenamento**, que exibe a relação de eficiência, é renomeado para **redução de dados**.
- O rótulo **dados salvos pela eficiência de armazenamento** é renomeado para **economia de redução de dados**.
- A alternância **Poupança sem cópias Snapshot** é renomeada para **com cópias Snapshot**, juntamente com uma alteração na sua funcionalidade. "[Saiba mais](#)".

21 de junho de 2023

Painel de sustentabilidade

O dashboard de sustentabilidade fornece insights valiosos sobre a sustentabilidade ambiental do seu sistema de storage. Você pode visualizar as informações, como pontuação de sustentabilidade, porcentagem de mitigação de carbono, uso projetado de energia, carbono direto e calor. Você pode ajustar a porcentagem de mitigação de carbono para locais específicos. Você também pode visualizar a pontuação de sustentabilidade no nível do cluster. Com base no índice de sustentabilidade, você pode avaliar a eficiência geral do seu sistema de storage e alinhá-la às ações recomendadas da NetApp para aprimorar a sustentabilidade. "[Saiba mais](#)".

22 de fevereiro de 2023

Gráficos de desempenho

É possível exibir a média de operações de leitura, gravação e outras no gráfico de IOPS de volume.

Eficiência de storage

A eficiência de STORAGE DE SAN e nas está disponível em um nível de nó para sistemas ONTAP, incluindo AFF A-Series, AFF C190, All SAN Array e FAS500 executando o ONTAP 9.10 e posterior.

12 de janeiro de 2023

Relatórios de desempenho

Você pode visualizar a média de operações de leitura, gravação e outras em relatórios de desempenho em um nível de volume.

01 de novembro de 2022

Integração com o BlueXP

O consultor digital da Active IQ está sendo alterado para consultor digital e agora está integrado ao BlueXP , console de gerenciamento unificado da NetApp para ambientes multinuvem híbridos. ["Saiba mais"](#).

25 de agosto de 2022

Inventário

As informações de ativos da VMware sobre vCenters, hosts ESXi e máquinas virtuais agora estão incluídas nos detalhes do inventário, para fornecer verificações completas de inventário e interoperabilidade da pilha. ["Saiba como"](#).

Atualização multi-hop

Para algumas atualizações automatizadas sem interrupções (ANDU) para versões não adjacentes, você pode instalar a imagem de software para uma versão intermediária, bem como a versão de destino. O processo de atualização automatizada usa a imagem intermediária em segundo plano para concluir a atualização para a versão de destino. Por exemplo, se o cluster estiver executando 9,3 e você quiser atualizar para 9,7, você carregaria os pacotes de instalação do ONTAP para 9,5 e 9,7, em seguida, iniciaria ANDU para 9,7. Em seguida, o ONTAP atualiza automaticamente o cluster primeiro para 9,5 e depois para 9,7. Você deve esperar várias operações de aquisição/giveback e reinicializações relacionadas durante o processo.

14 de julho de 2022

Painel de verificação de integridade

- Agora você pode ver os detalhes técnicos do caso criados para sistemas Cloud Volumes ONTAP no Painel de Verificação de integridade.
- Novas guias de plataforma foram adicionadas para ajudá-lo a navegar facilmente entre os KPIs de diferentes plataformas.

Sistemas e-Series

Você pode visualizar a versão do sistema operacional SANtricity na versão recomendada e KPIs de verificação de integridade.

Bem-estar

Introduziu codificação de cores para identificar de forma rápida e fácil sistemas que não requerem atualizações de software ou versão de firmware.

Atualizar fluxo de trabalho

Agora você pode visualizar as recomendações de atualização para sistemas e-Series.

22 de junho de 2022

StorageGRID

O Gerenciamento do ciclo de vida das informações (ILM) para StorageGRID foi incluído no Visualizador DE GRADE.

Recomendações de nuvem

O fornece recomendações para workloads e seus respectivos volumes que podem ser movidos para o NetApp Cloud Volumes ONTAP, NetApp Cloud Volumes Service e NetApp Cloud Backup (antigo AltaVault) usando a replicação de dados do SnapMirror. ["Saiba como"](#).

Relatórios

- Agora você pode gerar relatórios usando os critérios definidos para um relatório já gerado.
- Agora você pode fazer 3 tentativas para tentar gerar relatórios com falha.
- O período de retenção dos relatórios gerados aumentou de 3 dias para 90 dias.

01 de junho de 2022

Inventário

- Agora você pode visualizar as informações do representante de vendas para sistemas no Inventário.
- Os sistemas Astra Control Centre já estão disponíveis em Inventory.

12 de maio de 2022

StorageGRID

Métricas de capacidade adicionais estão incluídas nos relatórios de capacidade e capacidade do StorageGRID.

ClusterViewer

O resumo do SnapMirror (proteção de dados) para clusters agora está incluído no ClusterViewer.

Atualizar fluxo de trabalho

Agora você pode usar o fluxo de trabalho de atualização para visualizar as recomendações de atualização e um resumo dos novos recursos disponíveis na versão de e-Series de destino.

Bem-estar

- Os Playbooks do Ansible foram aprimorados para reduzir os riscos de configuração de software.
- Os filtros foram consolidados nas ações e riscos de bem-estar.

07 de abril de 2022

Bem-estar

- A pontuação das principais recomendações para a versão mais recente do sistema operacional e os KPIs de "6 meses" para contratos de suporte e fim de suporte foi reduzida para se alinhar com a menor urgência de resolução.
- As principais recomendações para gerenciamento remoto e par de HA (configuração recomendada) foram atualizadas para incluir URLs no site de suporte da NetApp para autoatendimento do cliente.

31 de março de 2022

StorageGRID

Pode ver informações sobre inquilinos e baldes no Visualizador DE GRELHA.

24 de março de 2022

Painel de verificação de integridade

- Melhorias e correções de bugs para avaliação de Saúde Resumo Executivo PPT.
- Capacidade de gerar um plano de atualização de versão mínimo recomendado.
- Melhorias nos blocos de verificação de integridade para identificar o número de nós que exigem atenção para cada KPI.

StorageGRID

Pode visualizar os detalhes da configuração da grelha no Visualizador DE grelha.

BlueXP

Os usuários do BlueXP agora podem abrir links de consultores digitais em novas guias, sempre que aplicável, semelhantes à funcionalidade existente no Consultor Digital.

12 de janeiro de 2022

Desvio Config

- Você pode clonar um modelo para fazer uma cópia do modelo original.
- Você pode compartilhar modelos dourados com outros usuários autorizados com apenas leitura ou acesso total a esses modelos. ["Saiba como"](#).

15 de dezembro de 2021

Relatórios

- **Relatório do Visualizador de Cluster:** Este relatório fornece informações sobre um único cluster ou vários clusters em um nível de cliente e lista de observação. Você pode usar o relatório ClusterViewer para baixar todas as informações em um único arquivo. Você pode gerar esse relatório apenas para watchlist com até 100 nós.
- **Relatório de desempenho:** Este relatório fornece informações, no nível da lista de observação, sobre o desempenho de um cluster, nó, nível local (agregado) e volume em um único arquivo zip. Cada arquivo zip contém dados de desempenho para um único cluster, o que ajuda o usuário a analisar os dados de cada cluster. Você pode gerar esse relatório apenas para watchlist com até 100 nós.

Integração com sistemas e-Series

Pode visualizar os detalhes da capacidade e o gráfico de desempenho de um sistema e-series selecionado no Digital Advisor.

18 de novembro de 2021

Eficiência de storage

Você pode visualizar os detalhes da eficiência de storage dos nós mantidos e monitorados pelo NetApp Cloud Insights.

11 de novembro de 2021

Painel de verificação de integridade

- Ícones adicionados nos blocos de verificação de integridade que são aplicáveis apenas para sistemas com as ofertas de suporte do SupportEdge Advisor e do SupportEdge Expert. As melhorias foram feitas nas seções Software-Software Currency e firmware Currency recomendadas, Configuração recomendada e melhores práticas.
- Adicionado um banner de dados confidenciais para usuários internos e externos (clientes e parceiros) na tela Digital Advisor–Reports.

Widgets de bem-estar e atualização

Melhorado o painel com recomendações de atualização do e-Series e data acionada pelo risco adicionada à coluna no histórico de ações de bem-estar.

ClusterViewer

O módulo de visualização de pilha do ClusterViewer foi aprimorado para incluir o recurso Zoom in/Zoom out e Save Image.

Eficiência de storage

Você pode visualizar os detalhes de eficiência de storage de sistemas mantidos e monitorados pelo NetApp Cloud Insights.

14 de outubro de 2021

Inventário do Ansible

Agora é possível gerar arquivos de inventário do Ansible nos formatos de arquivo .yaml e .ini no nível da região e do site. ["Saiba como"](#).

Relatório de dados inativos (IDR)

Na tela do FabricPool Advisor, você pode ativar o relatório de dados inativos (IDR) para monitorar agregados e gerar um manual do Ansible.

Relatório da linha de tempo de deriva

Você pode comparar os dados do AutoSupport dos últimos 90 dias e gerar um relatório de linha do tempo de deriva. ["Saiba como"](#).

Alternância de sistemas compatíveis

O painel de controle de integridade foi melhorado com uma alternância para as guias SO mínimo e SO mais recente para que possa visualizar os sistemas, que estão em conformidade e não estão em conformidade com os requisitos mínimos da versão recomendada e mais recente.

Resumo das principais recomendações

No painel Verificação de integridade, você pode visualizar um resumo das 5 principais recomendações gerais.

Guias para plataformas NetApp Cloud Volumes ONTAP e e-Series

O painel de verificação de integridade foi aprimorado com as guias Cloud Volumes ONTAP ** e e-Series para que você possa visualizar os KPIs de verificação de integridade e os detalhes dessas plataformas.

Uma guia para 'ONTAP' também foi adicionada juntamente com as outras plataformas, que agora estão ativadas.

Capacidade

Você pode visualizar os detalhes de capacidade sobre os sistemas NetApp Cloud Volumes ONTAP no consultor digital.

Relatórios

O cronograma dos relatórios foi estendido para 12 meses. Você também receberá uma notificação quando o relatório de agendamento estiver prestes a expirar.

30 de setembro de 2021

Versão qualificada pelo cliente

A versão qualificada do cliente ajuda um gerente de conta de suporte (SAM) a gerenciar uma parte da base de instalação de seus clientes, que hospeda aplicativos que exigem:

- Uma versão anterior e às vezes não suportada do ONTAP

- Ou a base de instalação de um cliente testada e certificada para usar uma determinada versão do sistema operacional.

Fluxo de trabalho do caso técnico

Tanto no painel quanto no painel de instrumentos, melhorias gráficas foram feitas no gráfico de dados e no gráfico de linhas. Você também tem uma opção para exibir esses dados em um gráfico de barras. Na janela de gráfico de linha, você pode visualizar, selecionar e desmarcar gráficos para casos abertos, fechados e totais em ambas as interfaces de usuário.

Gráficos de desempenho

Agora você pode fazer o download dos gráficos de desempenho em formato PNG e JPG, além do formato CSV.

Controladores de fim de suporte (EOS) além de 12 meses

O Painel de controlo da verificação do estado foi melhorado com um separador que apresenta controladores com uma EOS superior a 12 meses.

16 de setembro de 2021

Bem-estar

- O widget ransomware Defense agora faz parte do fluxo de trabalho Wellness em vez de um widget autônomo.
- No e-mail de revisão de bem-estar, você encontrará informações sobre a defesa contra ransomware em vez de renovações.

Capacidade

Você pode visualizar os detalhes de capacidade sobre os sistemas NetApp ONTAP Select no Consultor Digital.

ClusterViewer

Você pode visualizar as falhas de cabeamento e outros erros na guia visualização do ClusterViewer.

06 de setembro de 2021

StorageGRID

- Exibir AutoSupport: Exibir os logs do AutoSupport para o StorageGRID e os nós subjacentes.
- Detalhes do dispositivo StorageGRID: Veja detalhes do dispositivo StorageGRID, como o tipo de nó, modelo do dispositivo, tamanho da unidade, tipo de unidade, modo RAID e assim por diante na seção Visualizador DE GRADE - Inventário de GRADE.
- Renovações: Veja a lista de grades e nós subjacentes que devem ser renovadas.
- E-series SANtricity risks: Veja os riscos do SANtricity da série e para os nós subjacentes na seção Painel de GRADE - bem-estar.

Previsão capacidade

O widget Capacity Forecast foi atualizado com um algoritmo melhorado que melhor conta para reconfigurações do sistema. ["Saiba mais"](#).

26 de agosto de 2021

Aplicativo móvel do Digital Advisor

Agora você pode ativar a autenticação biométrica no aplicativo móvel Digital Advisor. As opções disponíveis para autenticação variam, dependendo das funcionalidades suportadas pelo seu telemóvel.

Baixe o aplicativo para saber mais: ["Aplicação móvel Digital Advisor \(Android\)"](#) ["Aplicativo Digital Advisor Mobile \(iOS\)"](#)

Bem-estar

O widget de bem-estar foi aprimorado com o atributo ransomware Defense. Agora você pode visualizar os riscos e as ações corretivas associadas à detecção, prevenção e recuperação de ransomware.

16 de agosto de 2021

Revisão de bem-estar

Agora você pode gerar o relatório sob demanda. Além disso, você pode baixar o último relatório agendado na tela Wellness Review Subscription (assinatura de Revisão de bem-estar).

Inventário

Na guia Inventário de Grade, agora você pode visualizar os detalhes do nó com base no nível do site em um formato expansível e dobrável.

Sinalizador de cluster de modelo misto

Nos clusters com modelos de hardware misto, a versão do sistema operacional aplicada no cluster é aquela que todos os nós podem usar. Como resultado, a versão do sistema operacional de alguns nós de modelos de hardware mais recentes pode ser downrev de onde eles devem estar. Para tornar esses clusters de modelos mistos mais visíveis, aplicamos um ícone de "modelo misto".

Configuração recomendada/integridade da máquina virtual de storage (SVM): Resumo em nível de volume

Ao clicar na caixa azul "Resumo de volume" na tabela SVM, um "pop-out" exibe informações detalhadas sobre os volumes que estão hospedados ou anexados ao número de série específico ou nó físico.

12 de julho de 2021

Firmware do sistema

Agora você pode ver informações sobre o firmware do sistema que é fornecido juntamente com as versões principais e de patch do ONTAP. Pode aceder a esta funcionalidade a partir do menu ligações rápidas.

Painel de verificação de integridade

- O Painel de Verificação de integridade foi aprimorado para incluir um banner azul notificando os usuários de que os sistemas que não são suportados pelo SupportEdge Advisor e pelo SupportEdge Expert não serão fatorados durante o cálculo da pontuação de integridade.
- O widget Configuração recomendada foi aprimorado para fornecer uma análise detalhada das verificações com falha para sua VM de storage (SVM) e permite que você execute as ações corretivas recomendadas para cada risco.
- A versão recomendada do ONTAP de destino é agora a mesma para todos os nós em um cluster configurado com diferentes modelos de hardware. A versão de destino é suportada em todos os nós.
- Agora, você pode estender a linha do tempo EOS para controladores, discos e gavetas por meio da compra de um PVR. As datas do PVR e os detalhes da extensão, quando adquiridos, são visíveis no widget de fim de suporte. Os detalhes do PVR também são fornecidos como parte do relatório da EOSL.

Inventário

Você pode exibir as datas de término dos contratos de suporte para hardware, software e discos não retornáveis na página de inventário detalhado.

Atualização da oferta de suporte

- A interface do utilizador foi melhorada para apresentar a oferta de suporte específica à qual está inscrito no Digital Advisor.
- Agora você pode fazer uma solicitação para atualizar sua assinatura de oferta de suporte a partir do painel do sistema para acessar mais recursos. ["Saiba como"](#).

25 de junho de 2021

Widget do Keystone Subscription

- Se você optou pelo Coletor ONTAP para obter dados sobre seu uso de capacidade, poderá visualizar os detalhes de seus compartilhamentos de arquivos e discos nas guias compartilhamentos e discos. Você pode economizar espaço de armazenamento identificando aqueles que se aproximam da capacidade comprometida.
- O uso da capacidade, mostrado no painel Keystone - utilização da capacidade e usado para cobrança, agora é baseado na capacidade lógica.

17 de junho de 2021

Relatórios

Agora você pode gerar relatórios agregados de performance de volume para todos os volumes em uma VM de storage para qualquer dia, semana ou mês.

Email de revisão de bem-estar

O e-mail de revisão de bem-estar foi aprimorado para incluir informações sobre o suporte e direitos das ações de verificação de integridade e atualização.

Atualizar fluxo de trabalho

- A interface do utilizador foi melhorada para lhe fornecer uma vista de tabela das informações.
- Agora você pode exibir informações sobre o fim do suporte da versão do ONTAP na tela Detalhes da atualização.

Desvio Config

- O Config Drift agora oferece suporte a mais de 200 seções do AutoSupport para criar modelos dourados e gerar relatórios de deriva em clientes, sites, grupos, listas de observação, cluster e host.
- O desvio de configuração permite atenuar desvios usando playbooks do Ansible que estão incluídos na carga útil do relatório de desvio de configuração.

Painel de verificação de integridade

Esse recurso foi aprimorado para comparar sua VM de storage (SVM) com um catálogo predefinido de riscos, a fim de avaliar lacunas e recomendar as ações corretivas associadas.

09 de junho de 2021

Painel de verificação de integridade

Agora você pode ver o número de sistemas com base nos quais a pontuação de integridade é calculada. Esse aprimoramento é aplicável a todos os atributos do Painel de Verificação de integridade.

20 de maio de 2021

Drift Chat para solicitações de adição de capacidade

Para obter assistência em tempo real em suas solicitações de adição de capacidade, converse com um vendedor diretamente do seu painel. ["Saiba como"](#).

29 de abril de 2021

Proteja-se contra hackers e ataques

- Veja como proteger seus sistemas contra hackers e ataques de ransomware. ["Saiba como"](#).
- Você pode evitar o tempo de inatividade e possível perda de dados. ["Saiba como"](#).
- Saiba como evitar um enchimento de volume para evitar uma interrupção. ["Saiba como"](#).

07 de abril de 2021

Lista de observação

Quando você acessa o Digital Advisor pela primeira vez, agora você deve criar uma lista de observação em vez de um painel. Você também pode exibir o painel de diferentes listas de observação, editar os detalhes de uma lista de observação existente e excluir uma lista de observação.

24 de fevereiro de 2021

Desvio Config

Esta versão fornece a seguinte funcionalidade:

- Capacidade de editar atributos durante a criação do modelo.
- Agrupamento de seções AutoSupport.
- Gere ou programe um relatório de desvio de configuração em cliente, site, grupo, lista de observação, cluster e nome do host. "[Saiba como](#)".

Relatórios

Você pode gerar ou programar relatórios de capacidade e eficiência para visualizar informações detalhadas sobre a economia de capacidade e eficiência de storage do seu sistema.

10 de fevereiro de 2021

StorageGRID

O Painel do StorageGRID é ativado usando a estrutura da API NextGen.

Você pode usar o Painel do StorageGRID para visualizar informações no nível de Lista de observação, Cliente, Grupo e Site.

Esta versão fornece a seguinte funcionalidade:

- **Widget de inventário:** Veja o inventário dos sistemas StorageGRID disponíveis no nível selecionado.
- **Widget de bem-estar:** Veja todos os riscos e ações, incluindo os relacionados ao StorageGRID se eles são aplicáveis com base nas regras de ARS existentes para os sistemas disponíveis.
- **Widget de Planejamento:**
 - **Adição de capacidade:** para quaisquer locais DE REDE que estejam excedendo o limite de 70% da capacidade existente, você será notificado. Você tem a opção de adicionar capacidade para os StorageGRIDs no local, para os próximos 1, 3 e 6 meses, se o limite de capacidade for provavelmente superior a 70%.
 - **Renovações:** para quaisquer sistemas StorageGRID para os quais o contrato de licença tenha expirado ou esteja prestes a expirar nos próximos 6 meses, você será notificado. Você pode selecionar um ou mais sistemas para solicitar a renovação à equipe de suporte da NetApp.
- **Painel de GRADE:** o painel DE GRADE fornece detalhes de bem-estar, Planejamento e configuração para a GRADE selecionada.
- **Widget de configuração:** fornece detalhes básicos do StorageGRID selecionado no widget, como Nome DA GRADE, Nome do host, número de série, modelo, versão do sistema operacional, Nome do cliente, localização enviada e Detalhes de Contato.
- *** Visualizador DE GRADE:*** a partir do widget **Configuração**, você pode visualizar a configuração DA GRADE em detalhes clicando no link **Visualizador DE GRADE**. A partir do widget **Configuração**, você pode baixar os Detalhes do Site e os Detalhes da capacidade do StorageGRID selecionado clicando no botão **Download** na tela **Visualizador de Grade**.
- **Detalhes do site:** esta guia fornece o Resumo de Grade e os nós de armazenamento disponíveis para cada site.
- *** Resumo DA GRADE: *** Contém informações básicas, como tipo de licença, capacidade da licença, número de nós instalados, termo de suporte (data de término do contrato de licença), nó de administrador

principal e local principal do nó de administração principal. Esta guia também fornece o nome do Site e o número de nós de storage marcados sob o site correspondente. Nesta versão, você pode exibir a lista de nomes de nós clicando no hiperlink disponível para visualização de nós de storage para o site correspondente.

- **Guia Detalhes da capacidade:** fornece os detalhes do nível da Grade e da capacidade do Site configurados para a GRADE. Os detalhes da capacidade, como capacidade de armazenamento instalada, capacidade de armazenamento disponível, capacidade de armazenamento total utilizada e capacidade utilizada para dados e metadados. Esses detalhes estão disponíveis nos níveis Grade e Site.

Consultor da FabricPool

O botão dados de categorias foi adicionado ao painel do FabricPool e permite categorizar dados em camadas de storage de objetos de baixo custo usando o NetApp BlueXP .

Workloads prontos para a nuvem

Você pode visualizar os diferentes tipos de workloads que estão disponíveis no sistema de storage e identificar os workloads que estão prontos para a nuvem.

21 de dezembro de 2020

Painel de verificação de integridade

Os seguintes widgets foram adicionados ao painel:

- Software recomendado: Este widget fornece uma lista consolidada de todas as atualizações de software e firmware e recomendações de moeda.
- Perda de sinal: Este widget fornece pontuações e informações sobre os sistemas, que pararam de enviar dados AutoSupport por algum motivo. Ele fornece informações se nenhum dado AutoSupport foi recebido de um nome de host dentro de um período de 7 dias.

12 de novembro de 2020

Integração de dados usando APIs

Você pode usar as APIs do Digital Advisor para extrair dados de interesse e integrá-los diretamente ao fluxo de trabalho da sua empresa. "[Saiba mais](#)".

Wellness - widget de upgrades

As guias Supervisor de risco aprimorado e Supervisor de Atualização permitem visualizar todos os riscos do sistema e ajudá-lo a Planejar uma atualização para mitigar todos os riscos.

Painel de verificação de integridade

O widget Configuração recomendada foi adicionado ao painel e fornece um resumo sobre o número de sistemas monitorados quanto a riscos de gerenciamento remoto, peças sobressalentes e falhas de unidades e riscos de par de HA.

Consultor da FabricPool

Você pode reduzir o espaço físico do storage e os custos associados monitorando seus clusters, que foram classificados em quatro categorias: Dados de camada local inativa (agregados), dados de volume inativos,

dados em categorias e aqueles que não estão habilitados para IDR.

Localização em chinês simplificado e japonês

O Digital Advisor está agora disponível em três idiomas - chinês, inglês e japonês.

Relatórios

Você pode gerar ou programar relatórios do ClusterViewer para exibir informações detalhadas sobre a configuração física e lógica de seus sistemas. ["Saiba como"](#).

15 de outubro de 2020

Painel de verificação de integridade

O Painel de verificação de integridade do Digital Advisor fornece uma revisão pontual do seu ambiente geral. Com base no índice de verificação de integridade, você pode alinhar os sistemas de storage às práticas recomendadas da NetApp para facilitar o Planejamento a longo prazo e melhorar a integridade da base instalada.

Desvio Config

Esse recurso permite comparar as configurações do sistema e do cluster e detetar desvios de configuração em tempo quase real. ["Saiba como adicionar um modelo de deriva de configuração"](#).

AutoSupport

Pode visualizar os seus dados do AutoSupport e rever os detalhes.

Subscrição de revisão de bem-estar

Você pode se inscrever para receber notificações mensais por e-mail que resumem o status de bem-estar dos sistemas, que estão se aproximando das datas de renovação e exigem um upgrade para os produtos NetApp na sua base instalada. ["Inscreva-se agora"](#).

Relatórios

Você pode usar o recurso relatórios para gerar relatórios imediatamente ou agendar um relatório para ser gerado semanalmente ou mensalmente. ["Saiba como"](#).

Carregamento manual do AutoSupport

O carregamento manual do AutoSupport foi melhorado para melhorar a experiência do utilizador. Foi fornecida uma coluna adicional para comentários sobre o estado de carregamento.

Widget do Keystone Subscription

Você pode monitorar a capacidade de storage com compromisso, consumo e sobrecarga do seu Serviço de assinatura NetApp Keystone.

30 de setembro de 2020

Firmware do AFF e do FAS usando o Playbook do Ansible

A documentação foi aprimorada para incluir informações sobre download, instalação e execução do pacote de automação ansible do firmware AFF e FAS.

["Saiba como atualizar o firmware do AFF e do FAS usando o Playbook do Ansible"](#).

18 de agosto de 2020

Desempenho

Os gráficos de desempenho foram melhorados para permitir-lhe avaliar o desempenho do volume. Você pode navegar e alternar entre a guia nó, a guia cluster, a guia nível local e a guia volume na mesma tela. ["Saiba como"](#).

Firmware do AFF e do FAS usando o Playbook do Ansible

O ecrã de firmware AFF e FAS foi melhorado para proporcionar uma melhor experiência ao utilizador.

17 de julho de 2020

Desempenho

Os gráficos de desempenho foram aprimorados para permitir que você avalie o desempenho do nível local. Você pode navegar e alternar entre a guia nó, a guia cluster e a guia nível local na mesma tela.

Bem-estar

Os atributos de bem-estar foram aprimorados para visualizar todos os sistemas afetados sem ter que detalhar as ações e os riscos.

19 de junho de 2020

Gerar relatório para inventário

Agora você pode gerar relatório da lista de observação selecionada e enviar e-mails para um máximo de 5 destinatários. ["Saiba como"](#).

Desempenho

Os gráficos de desempenho foram aprimorados para permitir que você avalie o desempenho do cluster de seu sistema de armazenamento. Você pode navegar e alternar entre a guia nó e a guia cluster na mesma tela.

Eficiência de storage

O widget de eficiência de storage foi aprimorado para permitir que você visualize a taxa de eficiência de storage e a economia no nível do cluster. Você pode navegar e alternar entre a guia nó e a guia cluster na mesma tela.

Atualize a página inicial predefinida

Agora você pode fornecer seus comentários e nos informar o motivo pelo qual você está atualizando a tela padrão da página inicial do Digital Advisor.

Atualize para o widget de inventário

O widget de inventário foi aprimorado para melhorar a experiência do usuário, fornecendo formatos de data fáceis de usar, colunas adicionais para suporte ao final da plataforma e suporte ao final da versão.

19 de maio de 2020

Defina a página inicial padrão

Agora você pode definir a tela inicial padrão para o Digital Advisor. Você pode configurá-lo para Digital Advisor ou Classic.

Eficiência de storage

Você pode visualizar a taxa de eficiência de storage e a economia do seu sistema de storage com e sem cópias Snapshot para sistemas AFF, sistemas que não são AFF ou ambos. Você pode visualizar as informações de eficiência de storage em um nível de nó. ["Saiba como"](#).

Desempenho

Os gráficos de desempenho permitem avaliar o desempenho dos seus dispositivos de armazenamento em diferentes áreas significativas.

Atualizações de firmware do AFF e do FAS com o Playbook do Ansible

Atualize o firmware do AFF e do FAS usando o Ansible no seu sistema de storage para reduzir os riscos identificados e manter seu sistema de storage atualizado.

Desativar a funcionalidade de pontuação de bem-estar

O recurso de pontuação de bem-estar está sendo temporariamente desativado para melhorar o algoritmo de pontuação e simplificar a experiência geral.

02 de abril de 2020

Vídeo de visão geral de integração

O vídeo de integração ajuda os usuários a se familiarizarem rapidamente com as opções e recursos do Digital Advisor.

Pontuação de bem-estar

A pontuação de bem-estar fornece aos clientes uma pontuação consolidada de sua base instalada com base no número de altos riscos e nos contratos expirados. A pontuação pode ser boa, média ou ruim.

Resumo do risco

O resumo do risco fornece informações detalhadas sobre o risco, o impactos do risco, as ações corretivas.

Apoio para reconhecer e desconsiderar riscos

Fornece a opção de reconhecer um risco se você quiser mitigar ou não conseguir mitigar o risco.

19 de março de 2020

Atualizar fluxo de trabalho

Você pode usar o fluxo de trabalho de atualização para visualizar as recomendações de atualização e um resumo dos novos recursos disponíveis na versão de destino do ONTAP. ["Saiba como"](#).

Insights valiosos

Você pode ver o resumo dos benefícios recebidos por meio do Digital Advisor e do seu contrato de suporte. Para sistemas selecionados, o relatório de valor consolida os benefícios do último ano. ["Veja agora"](#).

Aprofunda os detalhes

Fornecer informações mais profundas, que é uma maneira poderosa de aprofundar os dados e obter insights imediatos sobre a composição de informações agregadas, conforme necessário.

Adições de capacidade

Você pode identificar proativamente sistemas que excederam a capacidade ou que estão chegando a 90% da capacidade e enviar uma solicitação para aumentar a capacidade.

29 de fevereiro de 2020

Interfaces de usuário aprimoradas

Os painéis mais recentes do Digital Advisor oferecem uma experiência personalizada. Permite uma navegação suave e perfeita, com a sua intuitividade, em diferentes painéis, widgets e ecrãs. Ele fornece uma experiência tudo-em-um. Ele comunica comparações, relacionamentos e tendências. Ele fornece insights que ajudam a detectar e validar relacionamentos importantes e diferenças significativas com base nos dados apresentados por diferentes painéis.

Painéis personalizáveis

Ajuda você a monitorar seus sistemas rapidamente, fornecendo insights e análises importantes sobre seus dados em uma ou mais páginas ou telas. Você também pode criar até 10 dashboards e tomar decisões de negócios eficazes.

["Saiba mais"](#).

Reduza os riscos usando o Active IQ Unified Manager

Você pode visualizar os riscos e corrigi-los usando o Active IQ Unified Manager. ["Saiba como"](#).

Bem-estar

Fornecer informações detalhadas sobre o status do seu sistema de armazenamento que é classificado nos seguintes widgets 6:

- Desempenho e eficiência
- Disponibilidade e proteção
- Capacidade

- Configuração
- Segurança
- Renovações

["Análise atributos de bem-estar"](#) Consulte para obter mais detalhes.

Pesquisa mais inteligente e rápida

Permite pesquisar parâmetros, como número de série, ID do sistema, nome do host, nome do site, nome do grupo e nome do cluster usando a exibição de sistema único. Você também pode pesquisar por grupo de sistemas, além disso, você pode pesquisar por nome de um cliente, nome do site ou nome de grupo por grupo de sistemas.

Limitações conhecidas

As limitações conhecidas identificam plataformas, dispositivos ou funções que não são suportadas por esta versão do produto ou que não interoperam corretamente com ele. Revise essas limitações com cuidado.

Existem as seguintes limitações:

- Para sistemas de armazenamento Data ONTAP que operam apenas no modo 7 (os sistemas de armazenamento Data ONTAP que operam no modo 7 estão próximos do fim da vida útil de suporte)
 - Gráficos de desempenho
 - Eficiência de storage
- O Supervisor de Atualização não oferecerá suporte a planos de atualização para o Clustered ONTAP anteriores a 9,0.

Editar uma lista de observação pode levar 60 minutos para refletir no Digital Advisor

Editar uma lista de observação não atualiza as informações no Digital Advisor imediatamente. Pode levar até 60 minutos para que as alterações reflitam no Digital Advisor.

Um relatório em branco é exibido durante o agendamento de relatórios

Os relatórios programados estão disponíveis apenas com um contrato de suporte da SupportEdge Advisor ou da SupportEdge Expert. Se seus sistemas não estiverem sob o SupportEdge Advisor ou um contrato de suporte da SupportEdge Expert, você poderá obter um relatório em branco durante o agendamento de relatórios.

Os riscos reconhecidos e não reconhecidos podem levar 60 minutos para serem refletidos no Digital Advisor

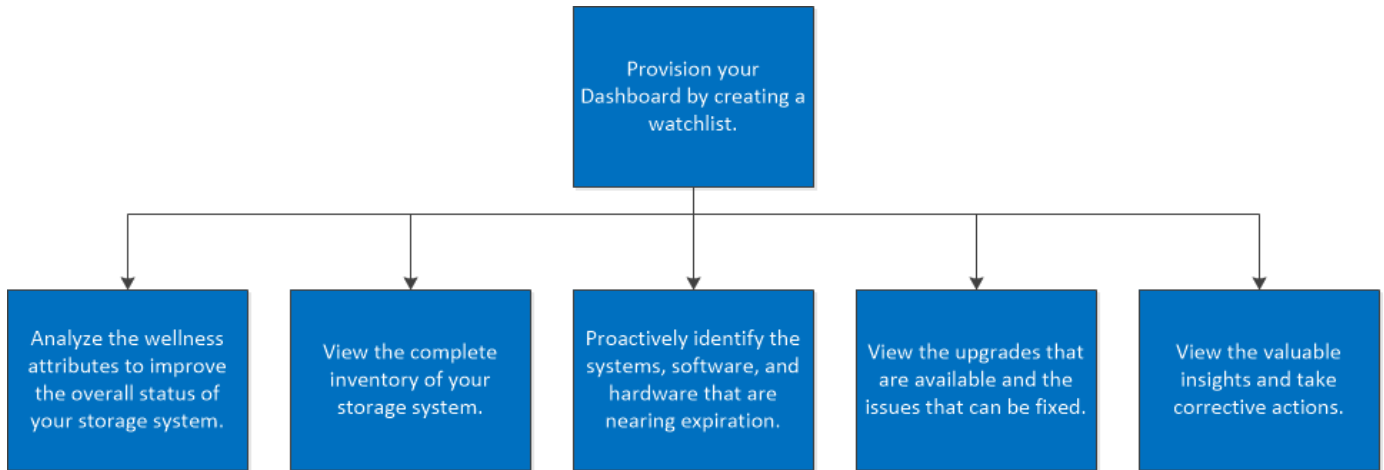
O status dos riscos reconhecidos e não reconhecidos não se reflete imediatamente no Digital Advisor. Pode levar até 60 minutos para que as alterações reflitam no Digital Advisor e no relatório de bem-estar.

Comece agora

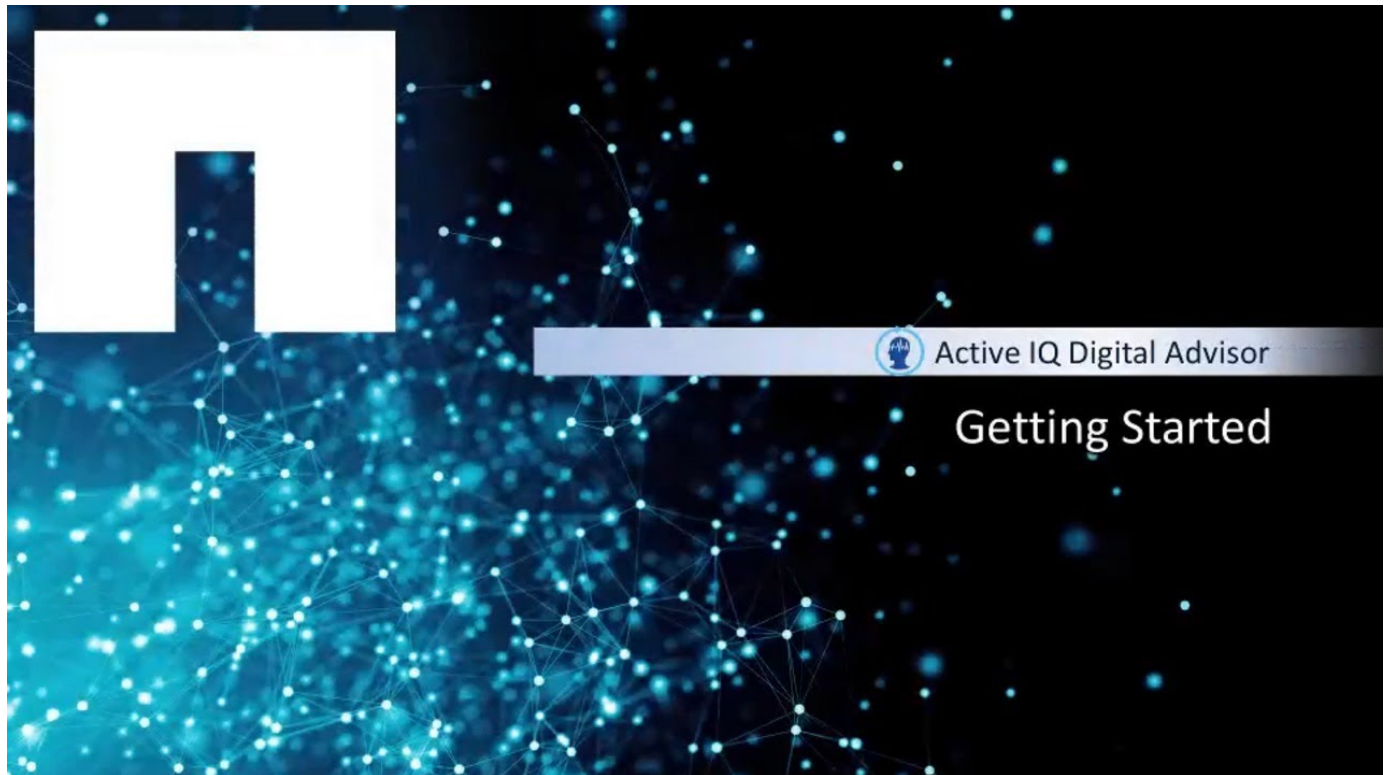
Início rápido para o Digital Advisor

O Digital Advisor foi aprimorado e redesenhado para ajudá-lo a realizar tarefas com mais eficiência. A interface do usuário foi desenvolvida para orientá-lo a realizar seus objetivos desejados.

Você pode ver o diagrama a seguir para entender os fluxos de trabalho do Digital Advisor.



Você pode ver o seguinte vídeo para começar a usar o Digital Advisor:



Todos os widgets do Digital Advisor não são suportados em todas as plataformas. O Digital Advisor identifica a plataforma do seu sistema de storage e exibe apenas o conjunto de tarefas que podem ser executadas no seu

sistema de storage.

Leia as informações a seguir para estar ciente dos widgets que são suportados no seu sistema de armazenamento.

Widget	Cliente	Cluster	Nó
Bem-estar	Compatível com todas as plataformas	Compatível com todas as plataformas	Compatível com todas as plataformas
Renovações	Compatível com todas as plataformas	Compatível com todas as plataformas	Compatível com todas as plataformas
Adições de capacidade	Compatível apenas com Clustered Data ONTAP	Compatível apenas com Clustered Data ONTAP	Compatível apenas com Clustered Data ONTAP
Inventário	Compatível com todas as plataformas	Compatível apenas com Clustered Data ONTAP	Compatível apenas com Clustered Data ONTAP
Atualizações	Compatível apenas com Clustered Data ONTAP	Compatível apenas com Clustered Data ONTAP	Compatível apenas com Clustered Data ONTAP

Entenda os recursos do Digital Advisor

Você pode ver o status geral do seu sistema de storage, informações de alto nível sobre o bem-estar do sistema, inventário, Planejamento, atualizações e insights valiosos em um nível de lista de observação usando o Digital Advisor.

Ao acessar o Digital Advisor pela primeira vez, você pode criar uma lista de observação ou procurar um nome de cliente, nome do site, nome do grupo, StorageGRID, nome do host, cluster, número de série ou ID do sistema.

Você também deve estar ciente das cores aplicadas aos cartões, que indicam a gravidade e o tipo de riscos.

A seguir estão alguns dos recursos do Digital Advisor:

- Veja várias listas de observação, visualizações úteis e úteis de informações.
- Obtenha insights sobre todos os riscos para seu sistema de storage e as ações para reduzir os riscos.
- Reduza os riscos usando o Active IQ Unified Manager.
- Atualize seu sistema de storage.
- Veja a pontuação de sustentabilidade e uso projetado de energia, carbono direto e calor. Com base no índice de sustentabilidade, avalie a eficiência geral dos seus sistemas de storage e alinhe com as ações recomendadas da NetApp para melhorar a pontuação. "[Saiba mais](#)".
- Visualize a taxa de redução de dados, o espaço lógico usado, o espaço físico usado e o total de dados salvos para sistemas de storage executando o ONTAP 9.1 e posterior.
- Analise o desempenho dos seus dispositivos de armazenamento visualizando o formato gráfico dos dados de desempenho.
- Obtenha informações sobre o hardware e o software que expiraram ou estão prestes a expirar nos próximos 6 meses.
- Atualize o firmware do ONTAP usando o Ansible.
- Obtenha detalhes sobre sistemas que excederam 90% de capacidade ou estão próximos de 90% de

capacidade.

- Visualize informações detalhadas de configuração física e lógica, incluindo um resumo da configuração do cluster e do nó, as informações de nível e volume local, a interface de rede e informações de porta, um diagrama de pilha detalhando informações sobre os discos e gavetas e algumas visualizações de cabo.
- Forneça informações e insights entre as pilhas que são benéficos para a solução de problemas, avaliações de atualização, validação de solução e migração.
- Verifique a compatibilidade dos hosts e forneça recomendações de atualização para sistemas operacionais host, drivers e .
- Chegue exatamente ao que você quer encontrar de uma maneira mais inteligente e rápida.



Você pode atualizar a oferta de suporte do widget **Configuração** no painel do sistema para obter informações sobre sua base de instalação e receber suporte personalizado.

Integração do consultor digital com o BlueXP

O consultor digital agora está totalmente integrado ao BlueXP . Agora você pode gerenciar seus clusters e acessar todos os recursos do Digital Advisor a partir da interface de usuário (UI) do BlueXP .

Com o BlueXP , os especialistas DE TI e os arquitetos de nuvem podem gerenciar centralmente sua infraestrutura multicloud híbrida. Tudo o que você precisa é de uma conta do site de suporte da NetApp (NSS) para acessar o consultor digital no BlueXP .

Visão geral da integração

A partir de novembro de 2022, os usuários do Digital Advisor serão incentivados a usar o Digital Advisor no BlueXP . No BlueXP , você terá acesso à mesma interface do Digital Advisor que está acostumado, além de mais. O BlueXP permite que você crie e administre storage de nuvem (por exemplo, Cloud Volumes ONTAP), use os serviços de dados do NetApp (por exemplo, backup em nuvem) e controle muitos dispositivos de storage no local e na borda.

Acesse o consultor digital no BlueXP

Você pode acessar o Digital Advisor do BlueXP para gerenciar seu cluster.

Passos

1. Abra um navegador da Web e vá para "[BlueXP](#)".
2. Selecione **inicie sessão com as credenciais do site de suporte da NetApp** e introduza as suas credenciais.

Se você já criou um login do BlueXP usando um e-mail e senha, então você precisará continuar usando essa opção de login.

3. Quando solicitado, faça login com as credenciais do site de suporte da NetApp.

Este login é diferente do login concluído na etapa 2. Na etapa 2, você fez login na plataforma BlueXP . Agora você está logando no Digital Advisor.

Resultado

Todas as suas listas de observação e configurações existentes aparecem e agora você pode usar o Digital Advisor como você normalmente faz.




Saiba mais sobre o BlueXP

["Vá para a documentação do BlueXP para saber mais"](#)

Conceitos-chave

À medida que você começa a usar o Digital Advisor, é importante entender alguns dos termos básicos que você pode esperar ver em todo o Digital Advisor.

- **Watchlist:** fornece a flexibilidade de acessar sistemas dentro do Digital Advisor que já foram selecionados. Você pode usar listas de observação para adicionar sistemas de um ou mais clientes.
 - **Painel de bem-estar:** fornece um status geral dos sistemas na lista de observação.
 - **Widgets:** exibe pequenos aplicativos no Dashboard que fornecem um resumo rápido do status dos sistemas.
 - **Riscos:** exibe uma lista de sistemas com seus respectivos problemas. Tem diferentes níveis de gravidade:
 - Riscos elevados
 - Riscos médios
 - Sem riscos
 - **Riscos únicos:** exibe os nomes de risco e o número de sistemas para uma categoria de risco específica.
 - **Ações:** exibe o número de ações exclusivas que você pode executar para corrigir os problemas.
 - **Status de risco codificado por cores:** Exibe os níveis de risco e seus códigos de cores que são classificados em 3 níveis com base em seus níveis de gravidade. O uso de cores permite uma avaliação mais rápida dos níveis de risco envolvidos.

Cor	Gravidade
	Alta
	Média
	Sem riscos

- * Widget Wellness:* exibe informações sobre o desempenho, eficiência, capacidade, configurações, vulnerabilidades de segurança e outros. Ele determina proativamente os sistemas que excederam a capacidade ou estão próximos a exceder 90% da capacidade. Além disso, fornece informações sobre software e hardware que expiraram ou definiram expirar nos próximos 6 meses.
 - **Security & ransomware Defense:** fornece informações sobre riscos e ações corretivas associadas a vulnerabilidades de segurança, detecção de ransomware, prevenção e recuperação.
 - **Desempenho e eficiência:** exibe informações sobre o desempenho e a eficiência do sistema de

storage.

- **Disponibilidade e proteção:** exibe informações sobre a disponibilidade e proteção do sistema de armazenamento.
- **Capacidade:** consiste em riscos com um atributo de capacidade para valores de área de impactos.
- **Configuração:** consiste em riscos com um atributo de configuração para valores de área de impactos classificados com o maior impactos no topo.
- **Sustentabilidade:** exibe o número de ações recomendadas para melhorar a pontuação de sustentabilidade nos níveis do cliente, da lista de observação, do site e do grupo.
- * Histórico de bem-estar: * Exibe informações sobre os riscos do sistema que ocorrem nos últimos três meses, para que você possa aprender como eles estão se aproximando de horas extras.
- **Acknowledge risks (Ack):** permite que você reconheça os riscos e sistemas que foram afetados. Você pode reconhecer esses riscos e se familiarizar com as ações que você pode executar para mitigar esses riscos.
- **Unrecognition risks (un-ACK):** permite que você desreconheça os riscos e sistemas que foram reconhecidos.
- **Fix it:** corrige os riscos para o sistema usando o Gerenciador Unido do Active IQ (UM) 9,7 ou superior. Clique neste botão para iniciar O UM e executar as etapas para mitigar os riscos.
- * Widget de inventário:* exibe um conjunto de sistemas totais que você possui. Isso inclui produtos habilitados para o Digital Advisor e não habilitados.
 - **Gerar um relatório:** gera o relatório da lista de observação selecionada e envia um e-mail para um máximo de 5 destinatários.
- **Widget de Planejamento:** exibe informações sobre a adição de capacidade, software e hardware que precisam ser renovados.
 - * Adições de capacidade: * Identifica sistemas que excederam ou estão próximos a 90% de capacidade e locais DE GRADE que excederam ou estão próximos a 70% de capacidade. É possível fazer uma solicitação para aumentar a capacidade do sistema de storage.
 - **Renewals:** fornece informações sobre o software e o hardware que expirou ou estão próximos ao vencimento nos próximos 6 meses.
- * Widget de atualizações:* fornece o número de atualizações disponíveis para sistemas ONTAP e e-Series:
 - Para sistemas ONTAP, você pode exibir informações sobre o número de sistemas que exigem uma atualização e solicitar um plano de atualização.
 - Para sistemas e-Series, você só pode exibir informações sobre o número de sistemas que exigem uma atualização.
- **Eficiência de storage:** identifica a taxa de eficiência de storage e a economia do seu sistema de storage com e sem cópias Snapshot para sistemas AFF, sistemas que não sejam AFF ou ambos.
- **Gráfico de desempenho:** permite analisar o desempenho de seus dispositivos de armazenamento visualizando o formato gráfico dos dados de desempenho. Pode visualizar gráficos de desempenho detalhados do cluster ONTAP para o nó selecionado.
- * Widget Insights valiosos: * Fornece informações sobre o número de casos de suporte, atualizações de software pendentes, economia de eficiência de armazenamento, riscos mitigados e outros. Ele também lista proativamente as notificações de risco do atributo Wellness.
- **AutoSupport:** permite visualizar instâncias do AutoSupport em alto nível ou em detalhes. Os detalhes incluem detalhes do sistema, possíveis razões para o problema e ações sugeridas.

Para acessar o recurso AutoSupport, faça login no Digital Advisor e procure um cluster ou nome de host. A opção AutoSupport está disponível no painel esquerdo.

- *** Links rápidos:*** fornece a lista de aplicativos que podem ser iniciados usando o Digital Advisor.
 - **ClusterViewer:** permite que você veja informações detalhadas de configuração física e lógica. Os detalhes são apresentados em várias tabelas fáceis de visualizar em várias guias que incluem um resumo da configuração do cluster e do nó, as informações de nível e volume local, a interface de rede e informações de porta, um diagrama de pilha detalhando informações sobre os discos e gavetas e algumas visualizações de cabo. Você também pode baixar os gráficos de visualizações de cabo no formato SVG.

O recurso ClusterViewer não é suportado em sistemas e-Series.

- **API Services:** permite extrair dados de interesse e integrá-los diretamente no fluxo de trabalho da sua empresa.
- **Carregamento do AutoSupport:** permite analisar os defeitos ou problemas nos sistemas ONTAP e e-Series. Os defeitos ou problemas são revisados e corrigidos manualmente pelo pessoal do site de suporte.
- **Firmware do sistema:** permite que você visualize informações sobre o firmware do sistema que é fornecido juntamente com cada versão principal e patch do ONTAP.
 - **Pesquisa:** permite pesquisar sistemas com base em várias categorias, como nome do cliente, número de série, cluster, nome do site, nome do grupo, nome do host e outros.
- **Cliente:** permite visualizar e gerenciar a base instalada de um cliente. O Painel do Cliente é o portal central do Digital Advisor.
- **Cluster:** fornece informações sobre clusters ONTAP. O Dashboard também consolida insights de integridade, capacidade, eficiência de storage e performance.
- **Número de série:** fornece informações sobre o número de série atribuído ao cliente.

O que é AutoSupport

O AutoSupport é um mecanismo de telemetria que monitora proativamente a integridade do sistema e envia automaticamente dados de configuração, status, performance e eventos do sistema para o NetApp.

Esses dados são usados pelo suporte técnico da NetApp para acelerar o diagnóstico e a resolução de problemas e pelo consultor digital para detectar e evitar problemas em potencial proativamente. Ele também pode ser enviado para sua organização de suporte interno e um parceiro de suporte.



O Digital Advisor exibe dados relacionados ao AutoSupport apenas para sistemas cujos dados AutoSupport tenham menos de 60 dias de idade.

Para sistemas ONTAP, o AutoSupport é ativado por padrão quando você configura o sistema de storage pela primeira vez. Você "[Configure o AutoSupport](#)" deve nos sistemas ONTAP para controlar como as informações do AutoSupport são enviadas para o suporte técnico e sua organização de suporte interno.

Se você não quiser habilitar o AutoSupport, use o recurso AutoSupport Upload para fazer o upload manual de dados do AutoSupport para receber recomendações e insights sobre seu ecossistema de storage.



Os dados do AutoSupport não contêm dados de usuário.

Para obter mais informações sobre o AutoSupport, consulte a documentação apropriada:

- ["ONTAP \(FAS e AFF\)"](#)
- ["StorageGRID"](#)
- ["SANtricity \(e-Series e EF-Series\)"](#)
- ["Elemento \(NetApp HCI e SolidFire\)"](#)
- ["Relatório Técnico - ONTAP AutoSupport e AutoSupport sob demanda"](#)
- ["Relatório Técnico - Segurança e Privacidade de dados de Telemetria NetApp"](#)

Inicie sessão no Digital Advisor

Você pode fazer login no Digital Advisor a partir de um console baseado na Web para visualizar o status geral do seu sistema de storage.

Antes de começar

Você deve ter uma credencial válida do site de suporte da NetApp para fazer login no consultor digital. Se você não tiver uma conta e estiver começando, consulte o seguinte artigo da KB para criar uma conta: ["Como se Registrar para uma conta do site de suporte da NetApp como cliente ou usuário convidado"](#).

Passos

1. Vá para a ["Consultor digital"](#) página de login.

O Digital Advisor mostra sistemas com um contrato de suporte válido. Se os contratos expirarem, é dado um período de carência de 90 dias, no qual os sistemas continuam visíveis. Depois disso, os sistemas não são pesquisáveis ou visíveis no Digital Advisor.

2. Forneça seu nome de usuário e senha e clique em **entrar**.

Provisione watchlist

Entenda a lista de observação

As listas de observação são usadas para acessar sistemas pré-selecionados dentro do Digital Advisor de forma rápida e fácil. Se você visualizar um determinado cliente ou um conjunto de sistemas com frequência, recomendamos que você crie listas de observação. Você pode criar até 100 listas de observação e cada lista de observação pode conter até 15.000 sistemas por categoria ou 500 sistemas por números de série.

Ao acessar o Digital Advisor pela primeira vez, você pode criar uma lista de observação ou pesquisar um nome de cliente, nome do site, nome do grupo, StorageGRID, nome do host, cluster, número de série, ID do sistema ou assinatura do Keystone.

Você também deve estar ciente das cores aplicadas aos cartões, que indicam a gravidade e o tipo de riscos.

Crie uma lista de observação

Você pode criar uma lista de observação para acessar um conjunto de sistemas de forma rápida e fácil. Pode adicionar os sistemas com base na categoria ou no número de

série.



Você pode adicionar um máximo de 15.000 sistemas em uma categoria e 500 sistemas em um número de série.

Passos

1. No painel esquerdo, clique em **watchlists**

É apresentado o ecrã **Manage Watchlist** (gerir lista de vigias).

2. Clique em **criar lista de observação**.
3. Forneça um nome para a lista de observação.
4. Selecione uma das seguintes opções para adicionar sistemas à lista de observação:

- **Categoria:** Essa opção permite adicionar todo o inventário associado a uma categoria específica, como assinaturas de cliente, site, grupo ou Keystone, à sua lista de observação.



A opção **Keystone Subscriptions** permite que você inclua todos os números de assinatura associados às assinaturas do Keystone. Ao pesquisar por uma lista de observação, você pode visualizar as assinaturas no widget **assinaturas do Keystone** no painel do Digital Advisor. Para obter mais informações, "[PESQUISE por Keystone watchlists](#)" consulte .

- **Número de série:** Esta opção permite que você inclua o inventário em sua lista de observação com base em números de série especificados. Você pode inserir o número de série diretamente ou selecionar números de série de categorias como cliente, local ou grupo.

5. Clique em **criar lista de observação**.

É apresentado o painel de controlo da lista de observação.

Gerenciar uma lista de observação

Você pode exibir o painel de diferentes listas de observação, editar os detalhes de uma lista de observação existente e excluir uma lista de observação.

Passos

1. No painel esquerdo, clique em **watchlists**.

É apresentado o ecrã **Manage Watchlist** (gerir lista de vigias).

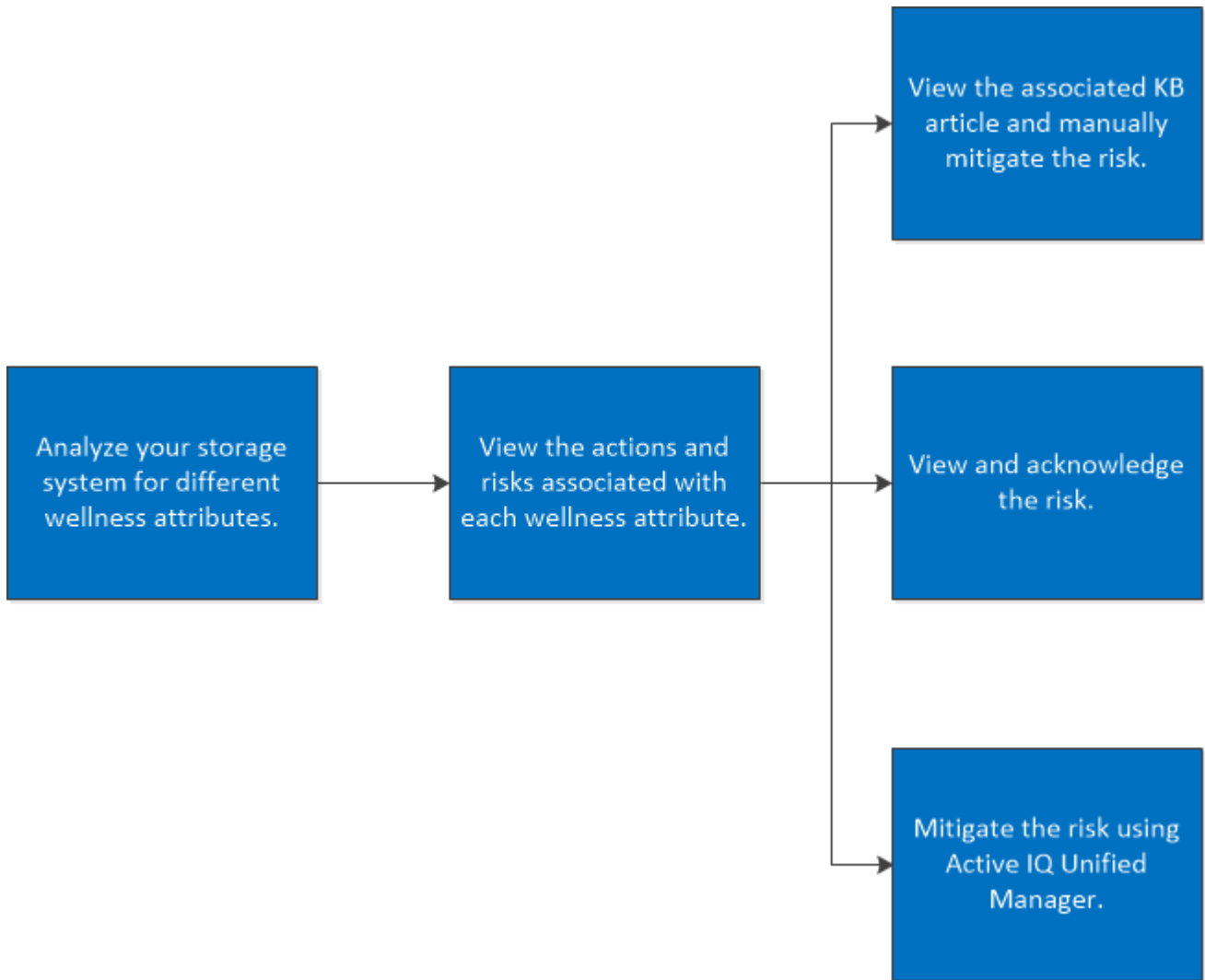
2. Clique no nome da lista de observação para exibir os detalhes do painel da lista de observação.
3. Clique em **Editar** para atualizar os detalhes da lista de observação.
4. Clique em **Excluir** para excluir a lista de observação.

Use o Digital Advisor

Analise atributos de bem-estar

Entenda bem-estar

Wellness widget fornece informações detalhadas sobre o seu sistema de armazenamento. Ele fornece informações sobre diferentes atributos do seu sistema de storage, como performance e eficiência, capacidade, configurações, vulnerabilidades de segurança, renovações e outros.

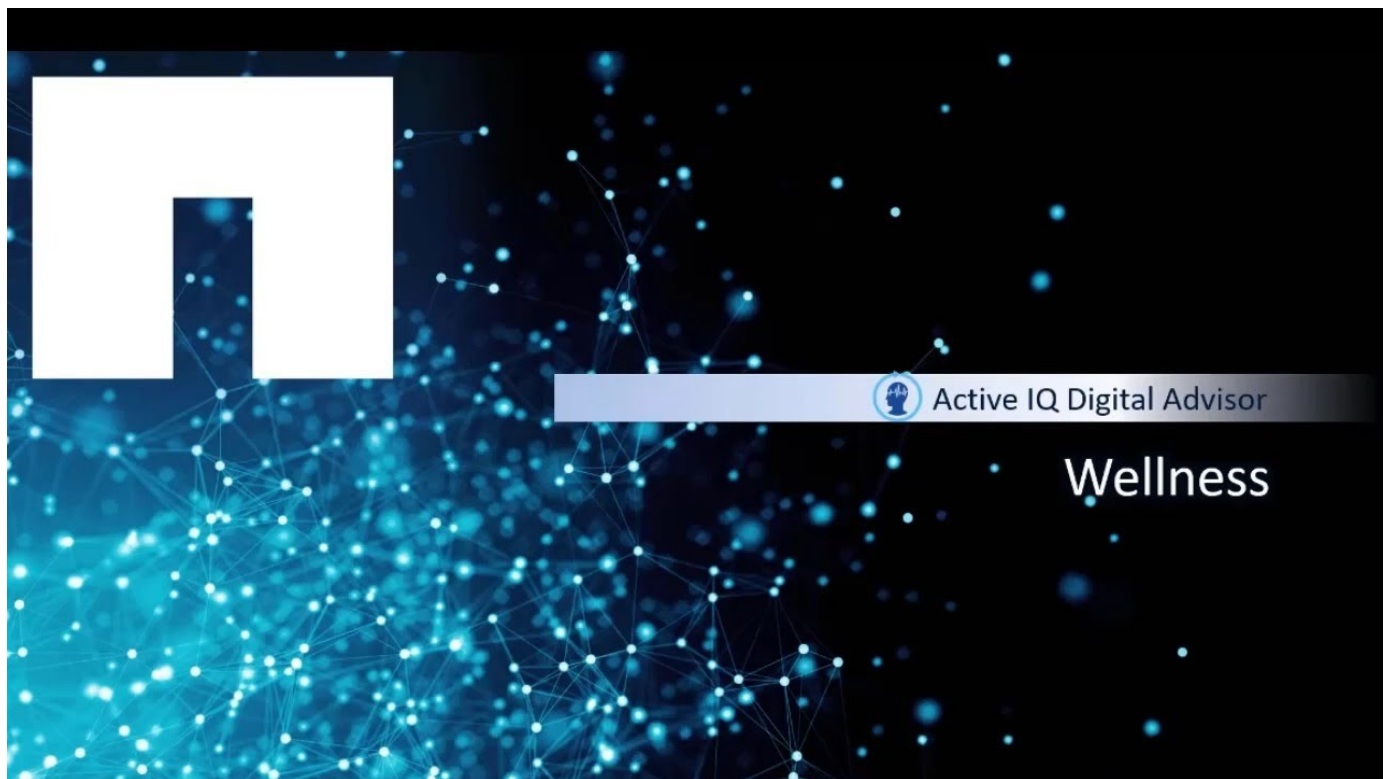


O widget de bem-estar também fornece informações sobre os riscos e as ações que devem ser tomadas para mitigar o risco para cada atributo de bem-estar. A seguir estão os tipos de riscos e as consequências associadas para cada risco:

Tipo de risco	Consequência
Crítico	Perda de dados, corrupção de dados, interrupção de dados do cluster, problema de segurança pessoal ou potencial problema de conformidade legal.

Tipo de risco	Consequência
Alta	Perda de curto prazo de acesso aos dados ou perda prolongada de redundância de nós.
Média	Degradação do desempenho ou perda de curto prazo da redundância de nós.
Baixo	Cenários de baixo impactos
Prática recomendada	Desvios das melhores práticas documentadas

Você pode ver o vídeo a seguir para entender a importância dos atributos de bem-estar:



Veja o risco e tome manualmente as ações corretivas

Você pode analisar os atributos de bem-estar do seu sistema de storage visualizando as ações e os riscos associados a eles. Você deve exibir as ações corretivas associadas e mitigar manualmente o risco.

Passos

1. Clique no widget **Wellness** no painel ou clique em **Exibir todas as ações** para visualizar a lista de todas as ações e riscos.
2. Veja os **ações** e **riscos** associados ao atributo wellness.
3. Clique em **ações** para visualizar os riscos associados às ações, clique em **riscos** para visualizar todos os riscos ou clique em **sistemas afetados** para visualizar os sistemas que requerem atenção.
4. Clique no nome do risco para ver informações sobre o risco.
5. Clique nas ações corretivas associadas e siga as informações para resolver o risco.

As etapas para mitigar os riscos são as mesmas para todos os atributos de bem-estar. Você pode exibir o

seguinte vídeo para monitorar e corrigir problemas relacionados à segurança:



Detectar vulnerabilidade de segurança

O site de segurança da NetApp é a fonte da verdade para a segurança de produtos da NetApp: "[Segurança do produto NetApp](#)"

O Digital Advisor utiliza dados de telemetria e avisos de segurança de produtos publicados para detectar problemas de segurança para produtos abrangidos* e com direitos de suporte. Os dados de telemetria de produtos devem ser transmitidos ao NetApp via AutoSupport para permitir que o Consultor Digital detecte riscos.

Para obter informações adicionais sobre a segurança do produto NetApp, incluindo produtos não cobertos pelo Consultor Digital, visite "[Segurança do produto NetApp](#)"

*Produtos cobertos: ONTAP 9 (on-premise and cloud), software controlador SANtricity os, NetApp SolidFire (software Element), StorageGRID, Active IQ Unified Manager, ferramentas ONTAP para VMware (OTV)

Passos

1. Inicie sessão no Digital Advisor.
- 2.



Clique em **ações** no widget **Security & ransomware Defense**.

- Desmarque a caixa de seleção **ransomware Defense**.
- Para os riscos de segurança de alto impactos, siga a ação recomendada para atualizar o sistema operacional.
- Clique na guia **riscos exclusivos** e, em seguida, clique no link na coluna **Ação corretiva**.

Fix It	Risk Name ↑	Mitigation ↑	Corrective Action	Systems	Impact ↑
	Clustered Data ONTAP has been determined to ha...	Potentially Non-disruptive	NTAP-20180423-0003	1	High

O risco é fixado em ONTAP 9.7P8 e posterior.

Advisory ID: NTAP-20200814-0005 Version: 6.0 Last updated: 12/03/2020 Status: Interim. CVEs: CVE-2020-9490, CVE-2020-11984, CVE-2020-11993

Overview Affected Products Remediation Revision History

Software Versions and Fixes

NetApp's currently available patches are listed below.

Product	First Fixed in Release
Clustered Data ONTAP	https://mysupport.netapp.com/site/products/all/details/ontap9/downloads-tab/download/62286/9.5P15 https://mysupport.netapp.com/site/products/all/details/ontap9/downloads-tab/download/62286/9.6P11 https://mysupport.netapp.com/site/products/all/details/ontap9/downloads-tab/download/62286/9.7P8

- O passo mais importante é Planejar a atualização do sistema operacional no **Upgrade Advisor** no Digital Advisor.

Proteger os sistemas contra riscos de ransomware

Ao fazer login no Digital Advisor, você pode exibir as **ações** destacadas no widget **Defesa de Segurança e ransomware**, que mostra a contagem de riscos.

Você pode visualizar os riscos de criação, retenção e FPolicy do ONTAP do Snapshot e, em seguida, tomar medidas para corrigi-los.

Passos

- Inicie sessão no Digital Advisor.
- Clique em **ações** no widget **Security & ransomware Defense**.
- Desmarque a caixa de verificação **Vulnerabilidades de segurança**.
- Para os riscos apresentados, verifique o nível de impactos e siga as ações recomendadas.
- Clique na guia **riscos exclusivos** e no link na coluna **Ação corretiva**.
- Clique na guia **sistemas afetados** para visualizar sistemas com riscos.
- Siga as ações de correção recomendadas para proteger os sistemas.

Visualizar e reconhecer o risco

Você pode analisar os atributos de bem-estar do seu sistema de storage visualizando as ações e os riscos associados a eles. Você deve visualizar as ações corretivas e mitigar manualmente o risco.

Passos

1. Clique no widget de atributo wellness no painel ou clique em **Exibir todas as ações** para ver a lista de todas as ações e riscos.
2. Veja os **ações** e **riscos** associados ao atributo wellness.
3. Clique em **ações** para visualizar os riscos associados às ações, clique em **riscos** para visualizar todos os riscos ou clique em **sistemas afetados** para visualizar os sistemas que requerem atenção.
4. Clique no risco para visualizar o resumo do risco.
5. Clique em **Ack** para reconhecer o risco.

As informações detalhadas de resumo de risco são fornecidas juntamente com ações corretivas que devem ser executadas manualmente para mitigar o risco.

6. Se você não quiser ou não conseguir mitigar o risco neste momento, forneça os valores para os campos e clique em **confirmar**.

O risco será acrescentado aos riscos reconhecidos.



Se você não quiser mais que um risco seja reconhecido, você pode ignorar o risco clicando em **UN-Ack** e seguindo os mesmos passos.

Veja a história do bem-estar

Você pode ver os riscos do sistema que ocorrem nos últimos três meses, para que você possa aprender como eles estão se aproximando de horas extras.

Esses riscos são classificados em quatro tipos de riscos: **Não resolvido**, **novo**, **resolvido** e **reconhecido**. Eles são representados por cores diferentes. O resumo destes riscos é representado através de um gráfico * Histórico de riscos*.

Passos

1. No painel, no painel **bem-estar**, clique em **Exibir todas as ações**.
2. Clique em **História do bem-estar**.
3. No gráfico **Histórico de riscos**, clique na categoria para a qual deseja visualizar o histórico de riscos.

Quando você passa o Mouse sobre as barras coloridas, elas exibem informações sobre o número de riscos em cada categoria. Ao clicar na respectiva categoria de risco, as informações são exibidas na tabela **informações de risco**.

Você também pode baixar o resumo de risco em uma Planilha do Excel.



Veja os riscos que podem ser mitigados automaticamente usando o Unified Manager ou o Ansible Playbook



Visualize as ações e os riscos e reduza-os usando o Playbook do Active IQ Unified Manager ou do Ansible.



Passos

1. Clique em **Exibir todas as ações** no painel.
2. Clique em **ações** para visualizar os riscos associados às ações, clique em **riscos** para visualizar todos os riscos ou clique em **sistemas afetados** para visualizar os sistemas que requerem atenção.

Se o risco puder ser atenuado usando o Active IQ Unified Manager, o  ícone será destacado e se o risco puder ser atenuado usando o Ansible Playbook, o  ícone será destacado.

Para reduzir o risco usando o Unified Manager	Para reduzir o risco usando o Ansible Playbook
<ol style="list-style-type: none"> 1. Clique no  ícone. 2. Clique em Fix it para iniciar o Active IQ Unified Manager. 3. Clique em Instalar para instalar o Active IQ Unified Manager 9,7 ou posterior para usar a opção corrigir. 4. Clique em Upgrade para atualizar para o Active IQ Unified Manager 9,7 ou posterior para usar a opção Fix it. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clique no  ícone. 2. Clique em Download para fazer o download do pacote de automação do Ansible do firmware do AFF e do FAS.



Um contrato do SupportEdge Advisor ou do SupportEdge Expert é necessário para usar a opção **corrigir** e os recursos do Playbook do Ansible.

Evite tempo de inatividade e possível perda de dados

Ao fazer login no Digital Advisor e notar o emblema vermelho no widget **disponibilidade e proteção**, você pode tomar medidas para corrigir riscos críticos. Sem a correção do firmware, essas unidades são vulneráveis a ficarem inoperáveis após um certo número de horas de energia. Corrigir isso evitaria tanto o tempo de inatividade quanto a possível perda de dados.

Passos

1. Inicie sessão no Digital Advisor.
- 2.



Clique em **ações** no widget **disponibilidade e proteção**.

Para os riscos de segurança de alto impacto, siga a ação recomendada para atualizar o firmware do disco.

3. Clique no link **Nome do risco** para visualizar o resumo do risco.

Risk Summary [Close]

Impact: High	Mitigation: Potentially Non-disruptive	Public: Yes
Category: FAS Hardware	Internal Info: Signature: 5608	Corrective Action: KB ID: SU448

Risk:
CRITICAL - NetApp has identified certain SSD (Solid State Drive) models that have a higher failure rate compared to other models shipped by NetApp.

Potential Impact:
The drive model(s) identified will fail after if power-cycled after 70,000 power-on hours (~8 years of use), which could lead to data loss or outage if multiple drives are simultaneously affected.

Details:
This storage system has 120 model X447_PHM2800MCTD drives installed that are not running the latest firmware.

4. Clique na guia **riscos exclusivos** e, em seguida, clique no link na coluna **Ação corretiva**.

Fix It	Risk Name	Mitigation ↑	Corrective Action	Systems	Impact ↑
	CRITICAL - NetApp has identified certain SSD (Soli...	Potentially Non-disruptive	KB ID: SU448	4	High

O Digital Advisor gera scripts ou playbooks personalizados do Ansible para atualizar o firmware de disco necessário, incluindo os arquivos de firmware de disco.

5. Clique no ícone "A" do Ansible para gerar e baixar os scripts.

Update AFF and FAS Firmware ✕

[Quick Start Guide](#)

Risk Name:

CRITICAL - NetApp has identified certain SSD (Solid State Drive) models that have a higher failure rate compared to other models shipped by NetApp.

Disk Firmware Download Summary (2 Files)

- Ansible Playbook and Inventory - 1 File
- Disk Firmware - 1 File

Suggestion:

You should be logged in to [NetApp Support Site](#) to download the files.

[Download](#)

Assine o e-mail de avaliação de bem-estar

Você pode se inscrever no e-mail de revisão de bem-estar para receber um e-mail mensal que resume o status de bem-estar, sistemas que estão se aproximando de suas datas de renovação, sistemas que exigem uma atualização para os produtos NetApp na sua base instalada. Você receberá um e-mail de avaliação de bem-estar para que você possa ver um resumo mensal e tomar medidas para seus sistemas. Você também tem opções para exibir, editar, compartilhar e excluir suas assinaturas. A qualquer momento, se você decidir não receber o e-mail, você pode cancelar a inscrição de receber e-mail também.

Depois que a assinatura estiver ativada, você deverá selecionar uma data de início ao adicionar uma assinatura. O resumo mensal do e-mail fornece uma visão das ações de bem-estar, renovação, atualização e verificação de integridade excepcionais. Você pode confirmar o endereço de e-mail e o e-mail é enviado para o endereço de e-mail especificado. Você também tem a opção de excluir assinaturas.



Esse recurso está disponível somente por meio das ofertas de serviços do NetApp SupportEdge Advisor e do SupportEdge Expert.

Passos

1. No painel esquerdo, clique em **Revisão de bem-estar**.
2. Clique em **Adicionar assinatura**.
3. Forneça as informações necessárias nos campos **nomeie a assinatura**, **escolha Categoria**, **pesquisar Cliente** e **Email** na caixa de diálogo **Adicionar nova assinatura**.
4. Clique em **Subscribe**.

Após a assinatura bem-sucedida, você receberá uma mensagem **assinatura adicionada**.

Renove o software e o hardware do seu sistema de storage

Você pode identificar de forma proativa o software e o hardware que expiraram ou estão quase expirados nos próximos 6 meses e enviar uma solicitação para renovar o hardware e o software.

Passos

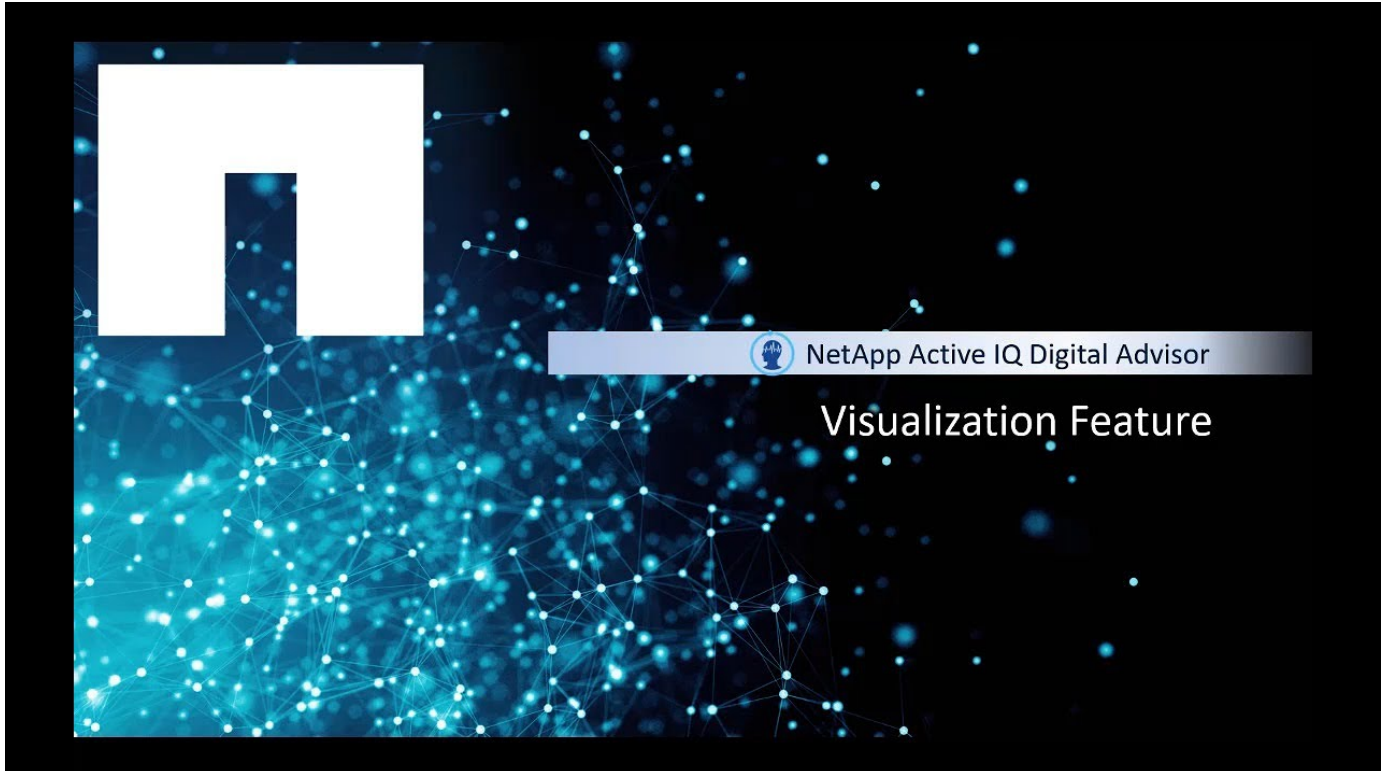
1. Clique em **Renewals** no widget **Planning**.
2. Selecione os sistemas que pretende renovar e clique em **Renew**.
3. Opcionalmente, forneça comentários adicionais.
4. Clique em **Enviar**.

Analise o bem-estar dos clusters e dos nós

Você pode analisar o bem-estar de seus clusters e nós usando o ClusterViewer, uma fonte única para obter informações sobre a configuração física e lógica de seus clusters e nós.

O ClusterViewer fornece informações, como diagramas de stack de seus nós, eficiência e uso do storage, espaço livre em capacidade de hardware etc., que ajudam você a tomar decisões informadas para melhorar o bem-estar dos clusters e nós.

Você pode exibir visualizações ou representações gráficas da configuração física de seus nós nos níveis de cabo, pilha e disco RAID. Você também pode baixar as visualizações em formato SVG.



Passos

1. No widget **Inventory**, selecione o cluster ou nó (host) desejado.

2. No nível de cluster ou nó, clique em **ClusterViewer** ao lado do widget **Configuration**.
3. Clique na guia **Visualization** para exibir uma representação gráfica do cluster.

Analise a sustentabilidade do seu sistema de storage

Saiba mais sobre sustentabilidade

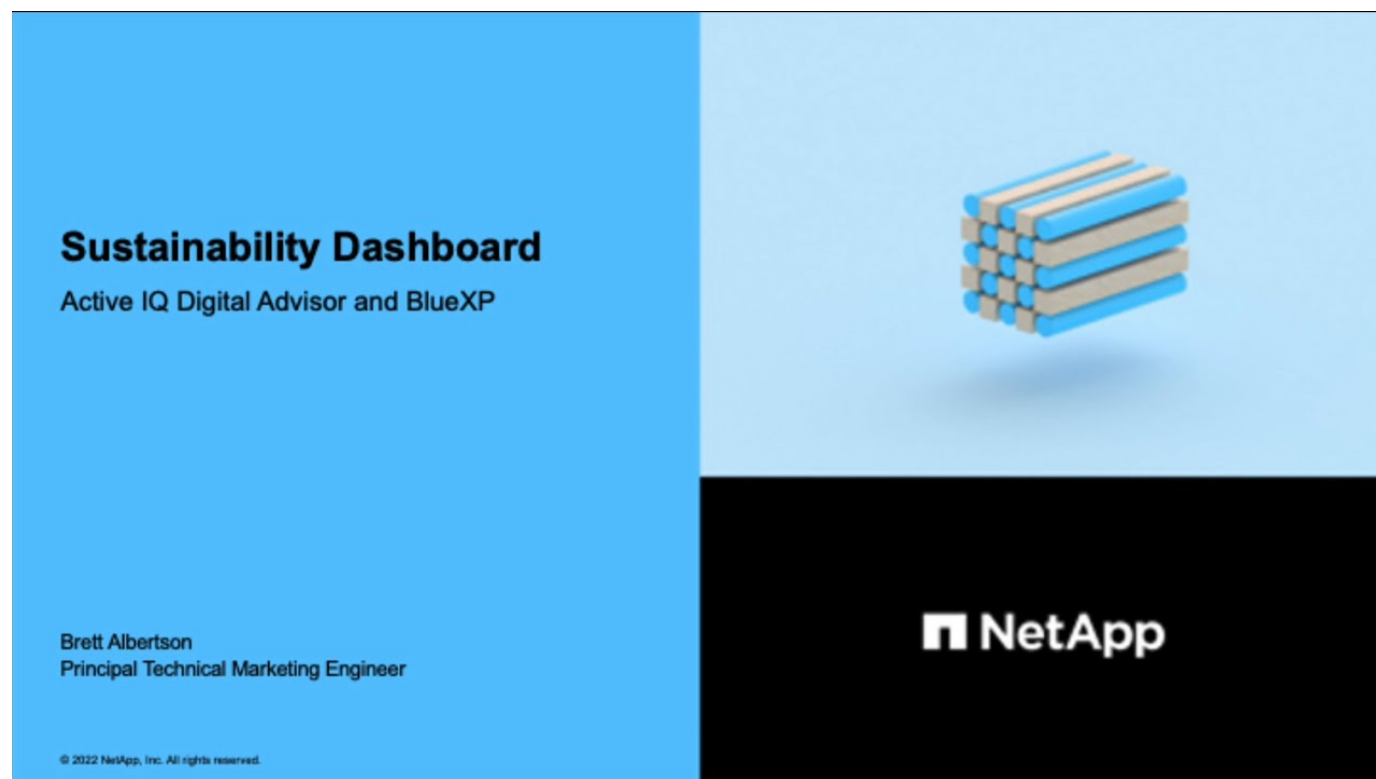
A sustentabilidade, como serviço, permite reduzir o consumo de energia e permite que você trabalhe em direção aos seus objetivos ambientais. Isso permite que você alinhe seus sistemas de storage com práticas ecologicamente corretas e alcance as metas de sustentabilidade.

Você pode visualizar a pontuação de sustentabilidade e o uso projetado de energia, carbono direto e calor no painel Sustentabilidade. Você pode ajustar a porcentagem de mitigação de carbono para locais específicos. Você também pode visualizar a pontuação de sustentabilidade no nível do cluster. Com base no escore de sustentabilidade, você pode avaliar a postura de sustentabilidade e implementar as ações recomendadas pela NetApp para melhorar a pontuação. Para saber mais sobre o painel Sustentabilidade, "[Visão geral do painel de sustentabilidade](#)" acesse .



A sustentabilidade é compatível com sistemas Cloud Volumes ONTAP, AFF (A-Series e C-Series), e-Series, FAS e StorageGRID.

Você pode ver o vídeo a seguir para entender o painel Sustentabilidade:



Benefícios da sustentabilidade

A sustentabilidade oferece os seguintes benefícios:

- Acelere o desempenho reduzindo o número de dispositivos de armazenamento para armazenar a mesma quantidade de dados.
- Reduzir os custos de storage otimizando a utilização dos sistemas de storage.
- Reduzir as pegadas de carbono usando energia renovável em data centers.
- Melhorar a eficiência energética através da implementação de políticas energeticamente eficientes.

Comece a usar o painel Sustentabilidade

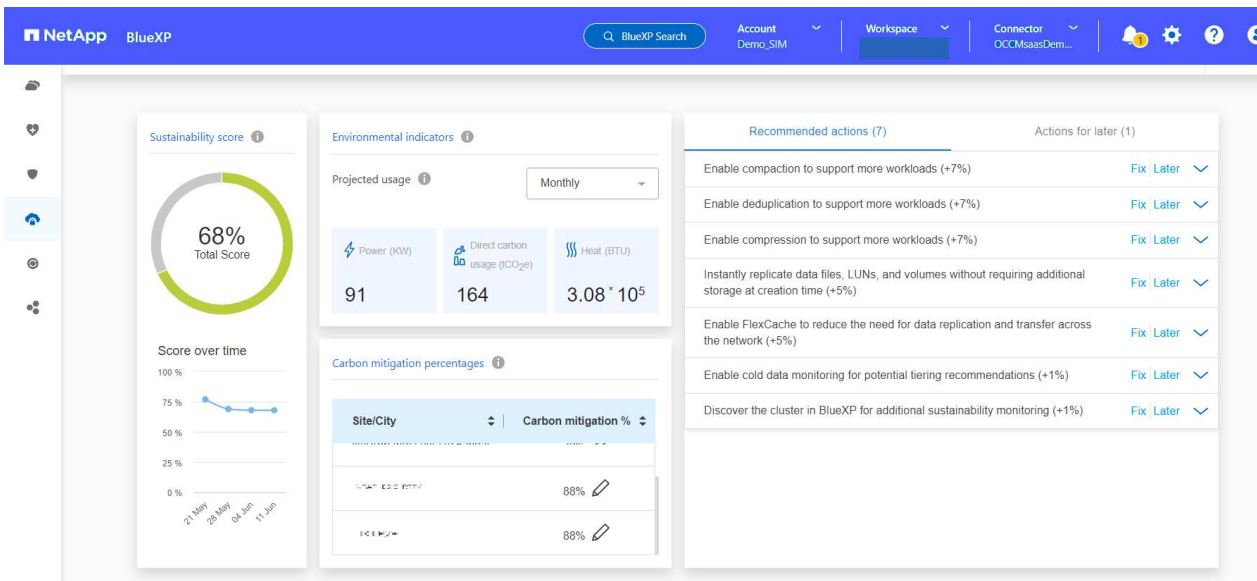
O painel de sustentabilidade fornece relatórios e pontuação habilitados para AIOps com insights acionáveis para melhorar sua postura de sustentabilidade. Você pode acessar o painel de sustentabilidade por meio do NetApp BlueXP ou do Consultor Digital.

BlueXP

Para fazer login no BlueXP, você pode usar as credenciais do site de suporte da NetApp ou se inscrever para fazer login na nuvem do NetApp usando seu e-mail e uma senha. Saiba mais "[Iniciar sessão no BlueXP](#)" sobre o .

Passos

1. Abra um navegador da Web e vá para o "[Consola BlueXP](#)". É apresentada a página de início de sessão do NetApp BlueXP .
2. Inicie sessão no BlueXP .
3. Na navegação à esquerda do BlueXP , selecione **Governança > Sustentabilidade**. Aparece o painel Sustentabilidade. E



Se o painel Sustentabilidade não estiver configurado, a opção **Adicionar conta NSS** será exibida. Forneça suas credenciais do site de suporte da NetApp (NSS) para visualizar seu painel de sustentabilidade e os sistemas associados à sua conta.

Consultor digital

Para fazer login no consultor digital, você pode usar as credenciais do site de suporte da NetApp.

Passos

1. Abra um navegador da Web e vá para a "[Consultor digital](#)" página de login.
2. Forneça seu nome de usuário e senha e clique em **entrar**.
3. Na navegação à esquerda, selecione **STORAGE HEALTH > Sustainability**.

NetApp Digital Advisor

Search for watchlist, system, cluster, customer, site, group, or StorageGRID

Welcome, BAIQ1 Sign Out

Test > Sustainability

Sustainability

Sustainability score 60% Total Score

Score over time

Environmental indicators

Projected usage Monthly

441 kW Power

260 kgCO₂e Direct carbon usage

441 kWh Heat

Carbon mitigation percentages

77%

Resources

i A opção **Sustentabilidade** é desativada se a lista de observação não estiver configurada. Para ativá-la, você pode criar uma lista de observação ou realizar uma pesquisa usando nome do cliente, nome do site, nome do grupo, StorageGRID, nome do host, cluster, número de série ou ID do sistema. ["Saiba mais sobre a watchlist"](#).

Visão geral do painel de sustentabilidade

O dashboard de sustentabilidade fornece uma avaliação ambiental de seus sistemas de storage e insights práticos para melhorias na forma de ações recomendadas pela NetApp.

NetApp BlueXP

Sustainability dashboard

Demo Dashboard

Sustainability score 68% Total Score

Score over time

Environmental indicators

Projected usage Monthly

91 kW Power

164 kgCO₂e Direct carbon usage

3.08 * 10⁵ BTU Heat

Carbon mitigation percentages

Site/City	Carbon mitigation %
	72%
	88%
	88%

Recommended actions (7)

- Enable compaction to support more workloads (+7%)
- Enable deduplication to support more workloads (+7%)
- Enable compression to support more workloads (+7%)
- Instantly replicate data files, LUNs, and volumes without requiring additional storage at creation time (+5%)
- Enable FlexCache to reduce the need for data replication and transfer across the network (+5%)
- Enable cold data monitoring for potential tiering recommendations (+1%)
- Discover the cluster in BlueXP for additional sustainability monitoring (+1%)

Working environments (13)

Working environment	Site	Sustainability score	Capacity utilization (%)	Direct CO ₂ Usage	Actual power kWh	Heat BTU/h	Recommended actions
		85%	68 TB (94%)	1	0.42	1433	N/A
		85%	14 TB (13%)	0.13	0.05	172	3 Actions

i O AutoSupport deve ser habilitado para o cálculo preciso da pontuação de sustentabilidade.

Pontuação de Sustentabilidade: Exibe a pontuação total indicando a sustentabilidade ambiental de seus sistemas de armazenamento. Você pode avaliar o nível de sustentabilidade dos seus sistemas de storage com base na faixa a seguir:

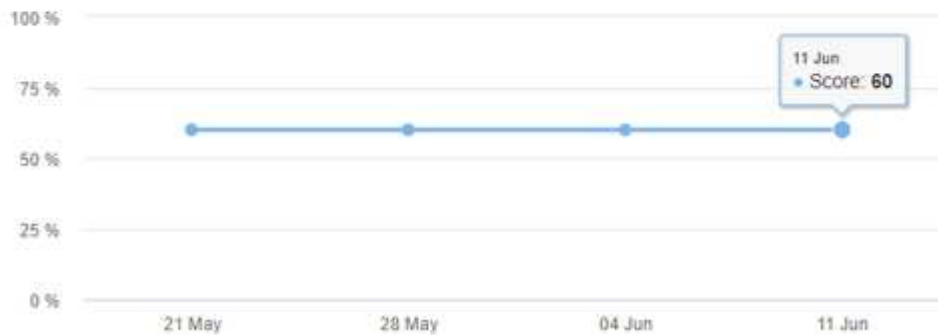
- 76 - 100: Indica que a sustentabilidade é uma prioridade máxima.
- 51 - 75: Indica um alto nível de investimento em iniciativas de sustentabilidade.
- 26 - 50: Indica um bom progresso em direção a iniciativas de sustentabilidade.
- Menos de 25: Indica a necessidade de melhoria nas práticas de sustentabilidade.

Você pode ver a representação gráfica da pontuação por até 5 semanas, que é atualizada semanalmente. Você também pode ver a razão para o aumento ou diminuição da pontuação de sustentabilidade passando o Mouse sobre o gráfico.


Sustainability score ⓘ










Score over time



Indicadores ambientais: Exibe projeções para sua energia, uso direto de carbono e emissão de calor para avaliar a saúde ambiental de seus sistemas de armazenamento. Essas projeções são baseadas em valores de energia real, se não estiverem disponíveis, típicos. Você pode visualizar essas projeções mensalmente, trimestralmente ou anualmente selecionando a opção desejada no menu suspenso no canto superior direito desta seção.

Porcentagens de mitigação de carbono: Exibe a porcentagem de mitigação de carbono em cada local/cidade, e os valores de linha de base apresentados são baseados em sua localização. Você pode ajustar a porcentagem de mitigação de carbono para locais específicos clicando no  ícone localizado ao lado dos valores percentuais, e os números de carbono serão ajustados automaticamente de acordo.

Carbon mitigation percentages












Site/City	Carbon mitigation %
	94  
	92% 
	71% 

Ações recomendadas: Exibe a lista de ações recomendadas para melhorar a pontuação de sustentabilidade de seus sistemas de armazenamento. Essas ações podem ser tomadas imediatamente ou mais tarde. Para obter mais informações sobre como melhorar a pontuação de sustentabilidade, "[Melhorar a pontuação de sustentabilidade](#)" consulte .

Ambientes de trabalho: Exibe parâmetros ambientais na tabela que podem ajudar na identificação de clusters para a migração para armazenamento mais eficiente. A partir desta tabela, você pode:

- Veja a pontuação de sustentabilidade ao nível do cluster, selecione o nome do cluster para acessar **ClusterViewer**, tome ações específicas recomendadas para melhorar a sustentabilidade. Para obter mais informações, "[Melhorar a pontuação de sustentabilidade no nível do cluster](#)" consulte .

Working environments (13)

Working enviro...	Heat BTU/h	Recommended actions	Total capacity	KG CO2/TIB	Typical power kWh	Worst power kWh	Median power kWh	Real-time power kWh	Watts/Tib
	1433	N/A	72 TIB	0.01	2	2	0.42	Enable Monitoring	5
	172	8 Actions	110 TIB	N/A	N/A	N/A	N/A	Enable Monitoring	131
	2434	N/A	117 TIB	N/A	0.6	0.65	0.4	Enable Monitoring	25
	2694	N/A	117 TIB	N/A	1	1	0.79	Enable Monitoring	5
	2947	N/A	130 TIB	N/A	1	1	0.61	Enable Monitoring	131
	2199	N/A	215 TIB	N/A	0.55	0.64	0.3	Enable Monitoring	25
	866	N/A	37 TIB	N/A	0.55	0.64	0.3	Enable Monitoring	131
	1773	N/A	37 TIB	N/A	1	1	0.61	Enable Monitoring	25
	2086	N/A	128 TIB	N/A	N/A	N/A	N/A	Enable Monitoring	5
	2644	N/A	6 TIB	N/A	0.79	1	1	Enable Monitoring	131
	2954	N/A	34 TIB	N/A	2	2	1	Enable Monitoring	25

- Ative a monitorização a partir da coluna **Real-Time POWER** (alimentação em tempo real) para visualizar os detalhes de energia em tempo real no nível do cluster. Para obter mais informações, "[Cloud Insights](#)" consulte .

Melhorar a pontuação de sustentabilidade

O painel de sustentabilidade fornece ações recomendadas que você pode implementar para melhorar a pontuação geral de sustentabilidade e a pontuação de sustentabilidade em nível de cluster.



Para obter os melhores resultados no painel, ative o AutoSupport. Se o AutoSupport não estiver ativado, os dados serão baseados nas especificações do produto. Para obter detalhes de energia em tempo real, você precisa ativar o Cloud Insights. Para obter mais informações sobre como ativar o Cloud Insights, "[Cloud Insights](#)" consulte .

Computação da pontuação de sustentabilidade

O escore de sustentabilidade é calculado com base em um conjunto de regras relacionadas aos sistemas de storage, com cada regra abordando riscos específicos e fornecendo ações recomendadas para mitigação. Cada regra recebe uma pontuação para refletir sua importância. Por exemplo, se houver três regras associadas aos sistemas de armazenamento: Manter a temperatura ambiente, garantir a utilização ideal da capacidade e usar uma fonte de alimentação de titânio, com pontuações de 30, 40 e 30 pontos, respectivamente. Adicionar essas pontuações dá um total de 100 pontos, que atua como denominador.

Se os sistemas de storage atendessem perfeitamente a todos os critérios, alcançaria uma pontuação de sustentabilidade de 100%. Se os sistemas tiverem um desempenho na metade do nível ideal, pode atingir uma pontuação de 50%. O total de pontos serve como padrão, e é usado para comparar o desempenho real com o desempenho ideal. Você pode implementar as ações recomendadas para melhorar o cumprimento dessas regras, o que melhorará a pontuação de sustentabilidade.



A pontuação de sustentabilidade é inicialmente calculada no nível do cluster e, em seguida, é agregada em outros níveis, como o nível do cliente ou da lista de observação.

Melhorar a pontuação geral de sustentabilidade

Você pode seguir estes passos para melhorar a pontuação geral de sustentabilidade e que se concentra nos esforços de sustentabilidade a nível da empresa:

- A vista da ação recomendada selecionada expande-se. Você também pode expandir a exibição de ação recomendada usando a seta para baixo. Na visualização expandida, você pode ver o nome do cluster, a pontuação de sustentabilidade e o aumento subsequente se continuar com a opção **Fix**. E

Recommended actions (2) Actions for later (3)

Instantly replicate data files, LUNs, and volumes without requiring additional storage at creation time (+5%) [Fix](#) | [Later](#)

Selecting "Fix" takes you to your system manager instance of your clusters to enable FlexClone. All improvement estimates are approximate.

Cluster Name	Current Sustainability Score	Improvement After Fix	
phs821-clusters	60%	N/A	Fix Later

Enable FlexCache to reduce the need for data replication and transfer across the network (+5%) [Fix](#) | [Later](#)

- Se você pretende abordar as ações mais tarde, selecione **Later**.
 - Se você selecionar **Later**, ela move a ação recomendada selecionada para a guia **ações para mais tarde**. A ação selecionada será adiada por 30 dias. Após 30 dias, essa ação será movida para a guia **ações recomendadas**.
 - Você também pode revisar as ações adiadas a qualquer momento e clicar em **considerar** para movê-las para a guia **ações recomendadas**. E

Recommended actions (7) Actions for later (3)

Enable tiering to reduce on-prem storage needs, which could result in fewer nodes or shelves running (+10%) [Consider](#)

Selecting "Fix" takes you to identify and move unused or infrequently used data to the cloud and free up storage. All improvement estimates are approximate.

Cluster Name	Current Sustainability Score	Improvement After Fix	
41n9e8m2-cl-01	67%	77%	Consider
41k9p6c4-cl-01	64%	74%	Consider
41k9p6c4-cl-02	64%	74%	Consider

Enable deduplication to support more workloads (+7%) [Consider](#)



Melhorar a pontuação de sustentabilidade no nível do cluster

Você pode seguir estas etapas para melhorar a pontuação de sustentabilidade em nível de cluster que se concentra em melhorar a sustentabilidade de um cluster específico:

BlueXP

1. Vá para **Sustentabilidade** na categoria **Governança** disponível na navegação à esquerda do BlueXP .
2. Vá para a tabela **ambientes de trabalho**.
3. Clique no número de ações da coluna **ações recomendadas** para o cluster de destino.

Working environments (53)

Cluster name	 Sustainability score	 Recommended actions
Sustentabilidade	74%	5 Actions
Sustentabilidade	75%	7 Actions
Sustentabilidade	64%	5 Actions
Sustentabilidade	64%	5 Actions
Sustentabilidade	57%	5 Actions

- Você pode selecionar **Fix** para executar essas ações imediatamente ou selecionar **Later** para abordar essas ações posteriormente.



Review Recommended actions

Recommended actions (7)	Actions for Later (0)
Enable compaction to support more workloads (+7%)	Fix Later
Enable compression to support more workloads (+7%)	Fix Later
Instantly replicate data files, LUNs, and volumes without requiring additional storage at creation tim...	Fix Later
Enable FlexCache to reduce the need for data replication and transfer across the network (+5%)	Fix Later
Reduce temperature to lower overall power usage (+5%)	Fix Later

[Dismiss](#)

- Se você selecionar **Later**, ela move a ação recomendada selecionada para a guia **ações para mais tarde**. A ação selecionada será adiada por 30 dias. Após 30 dias, essa ação será movida para a guia **ações recomendadas**.
- Você também pode revisar as ações adiadas a qualquer momento e clicar em **considerar** para movê-las para a guia **ações recomendadas**.










Você pode adicionar ou remover os parâmetros ambientais na tabela **ambientes de trabalho** usando o  ícone, e pode exportar essa tabela no formato valores separados por vírgulas (.csv) usando o  ícone.

Consultor digital

1. Vá para **Sustentabilidade** na categoria **INTEGRIDADE DO ARMAZENAMENTO** disponível na navegação à esquerda do painel do Digital Advisor.
2. Vá para a guia **ações recomendadas**.
3. Vá para a tabela **ambientes de trabalho**.
4. Clique no número de ações da coluna **ações recomendadas** para o cluster de destino.

Working environments (53)

Cluster name	 Sustainability score	 Recommended actions
	74%	5 Actions
	75%	7 Actions
	64%	5 Actions
	64%	5 Actions
	57%	5 Actions

- Você pode selecionar **Fix** para executar essas ações imediatamente ou selecionar **Later** para abordar essas ações posteriormente.



Review Recommended actions

Recommended actions (7)	Actions for Later (0)
Enable compaction to support more workloads (+7%)	Fix Later
Enable compression to support more workloads (+7%)	Fix Later
Instantly replicate data files, LUNs, and volumes without requiring additional storage at creation tim...	Fix Later
Enable FlexCache to reduce the need for data replication and transfer across the network (+5%)	Fix Later
Reduce temperature to lower overall power usage (+5%)	Fix Later

[Dismiss](#)

- Se você selecionar **Later**, ela move a ação recomendada selecionada para a guia **ações para mais tarde**. A ação selecionada será adiada por 30 dias. Após 30 dias, essa ação será movida para a guia **ações recomendadas**.
- Você também pode revisar as ações adiadas a qualquer momento e clicar em **considerar** para movê-las para a guia **ações recomendadas**.



Você pode adicionar ou remover os parâmetros ambientais na tabela **ambientes de trabalho** usando o  ícone, e pode exportar essa tabela no formato valores separados por vírgulas (.csv) usando o  ícone.

Gerar um plano de atualização

Visão geral

O Supervisor de Atualização permite gerar um plano de atualização que inclui informações detalhadas e passo a passo necessárias para uma atualização ou reversão bem-sucedida do ONTAP.

Você pode gerar planos de atualização automatizados e sem interrupções para um único cluster e vários clusters. Você pode exibir recomendações de atualização para um único cluster, que inclui uma lista de riscos associados a um cluster, um relatório de verificação de pré-atualização contendo uma lista de bloqueadores e avisos de atualização e informações sobre novos recursos e aprimoramentos. As recomendações de atualização não estão disponíveis para vários clusters. Para saber mais, "[Gerar um plano de atualização para um único cluster e vários clusters](#)" consulte .



- Para cada cluster em uma configuração do MetroCluster, gere um plano de atualização individual para obter instruções completas de atualização.
- Para clusters que executam o ONTAP 9.6 ou versões anteriores, é possível visualizar as informações sobre novos recursos e aprimoramentos nas recomendações de atualização. O relatório de verificação de pré-atualização e o resumo de riscos não estão disponíveis e você pode gerar um plano de atualização no formato mais antigo.

Antes de gerar um plano de atualização, você deve se preparar para uma atualização do ONTAP. A preparação adequada ajuda a identificar e mitigar possíveis riscos de atualização ou bloqueadores antes de iniciar o processo de atualização. Para saber mais, "[Prepare-se para uma atualização do ONTAP](#)" consulte .

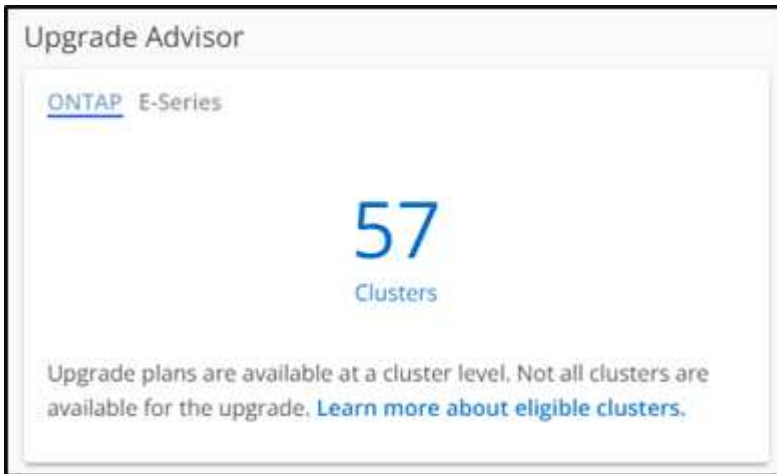
Gerar um plano de atualização para um único cluster e vários clusters

Você pode usar o Upgrade Advisor para exibir a lista de clusters qualificados ou não qualificados para uma atualização. Você pode visualizar as recomendações de atualização para um cluster qualificado e gerar um plano de atualização. Você pode corrigir os problemas com um cluster não qualificado para torná-lo qualificado para uma atualização.

Siga estas etapas para gerar um plano de atualização para um único cluster e vários clusters:

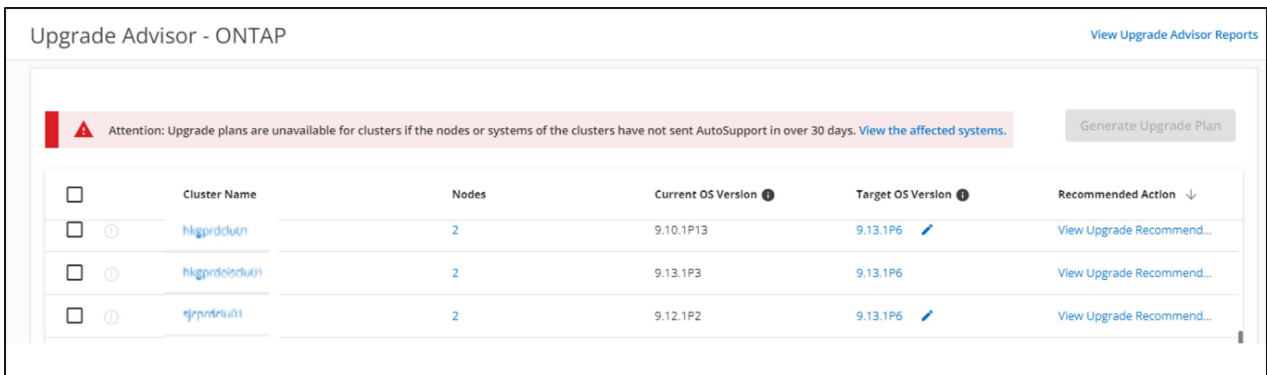
Cluster único

1. No painel, clique em número de clusters no widget **Upgrade Advisor**.



A página **Upgrade Advisor-ONTAP** é exibida.

2. Você pode ver uma lista de clusters qualificados e não qualificados para uma atualização.



The screenshot shows the 'Upgrade Advisor - ONTAP' page. At the top right, there is a link 'View Upgrade Advisor Reports'. Below the header, there is a warning message: 'Attention: Upgrade plans are unavailable for clusters if the nodes or systems of the clusters have not sent AutoSupport in over 30 days. [View the affected systems.](#)' and a 'Generate Upgrade Plan' button. The main content is a table with the following columns: Cluster Name, Nodes, Current OS Version, Target OS Version, and Recommended Action. The table lists three clusters with their respective details.

<input type="checkbox"/>	Cluster Name	Nodes	Current OS Version ⓘ	Target OS Version ⓘ	Recommended Action ↓
<input type="checkbox"/>	hkgprdcdu01	2	9.10.1P13	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...
<input type="checkbox"/>	hkgprdcdu01	2	9.13.1P3	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...
<input type="checkbox"/>	ejpnteluh01	2	9.12.1P2	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...

3. Selecione um cluster para uma atualização. A coluna **Target os Version** exibe a versão do SO de destino recomendada. Pode clicar no ícone para selecionar outra versão de SO de destino de um cluster.

Upgrade Advisor - ONTAP View Upgrade Advisor Reports

Attention: Upgrade plans are unavailable for clusters if the nodes or systems of the clusters have not sent AutoSupport in over 30 days. [View the affected systems.](#) **Generate Upgrade Plan**

1 cluster selected. 57 clusters selected

<input type="checkbox"/>	Cluster Name	Nodes	Version	Target OS Version	Recommended Action
<input type="checkbox"/>	hggprdlu01			9.13.1P6	View Upgrade Recommend...
<input type="checkbox"/>	hggprdlu01			9.13.1P6	View Upgrade Recommend...
<input type="checkbox"/>	skprdlu01			9.13.1P6	View Upgrade Recommend...
<input type="checkbox"/>	spjprdlu01			9.11.1P13	View Upgrade Recommend...
<input checked="" type="checkbox"/>	vivprduppcdlu02	2	9.10.1P13	9.11.1P13	View Upgrade Recommend...
<input type="checkbox"/>	arvarklu01	4	9.10.1P8		Resolve Issue
<input type="checkbox"/>	arvarklu01	2	9.13.1P3		Resolve Issue
<input type="checkbox"/>	skvarklu01	5	9.12.1P4, 9.13.1P4		Resolve Issue
<input type="checkbox"/>	svrprdlu01	4	9.10.1P12		Resolve Issue

Select Target Version

Target OS Version
9.11.1P13 Recommended release

[View Upgrade Recommendation →](#)

OK

- Você pode clicar no número de nós na coluna **nós** para ver o resumo do nó de um cluster.
- Você pode clicar em **resolver problemas** na coluna **Ação recomendada** para corrigir os problemas com um cluster inelegível para torná-lo elegível para uma atualização. E

Upgrade Advisor - ONTAP View Upgrade Advisor Reports

Attention: Upgrade plans are unavailable for clusters if the nodes or systems of the clusters have not sent AutoSupport in over 30 days. [View the affected systems.](#) **Generate Upgrade Plan**

<input type="checkbox"/>	Cluster Name	Nodes	Version	Target OS Version	Recommended Action
<input type="checkbox"/>	hggprdlu01			9.13.1P6	View Upgrade Recommend...
<input type="checkbox"/>	hggprdlu01			9.13.1P6	View Upgrade Recommend...
<input type="checkbox"/>	skprdlu01			9.13.1P6	View Upgrade Recommend...
<input type="checkbox"/>	spjprdlu01			9.11.1P13	View Upgrade Recommend...
<input checked="" type="checkbox"/>	vivprduppcdlu02	2	9.10.1P13	9.11.1P13	View Upgrade Recommend...
<input type="checkbox"/>	arvarklu01	4	9.10.1P8		Resolve Issue
<input type="checkbox"/>	arvarklu01	2	9.13.1P3		Resolve Issue
<input type="checkbox"/>	skvarklu01	5	9.12.1P4, 9.13.1P4		Resolve Issue
<input type="checkbox"/>	svrprdlu01	4	9.10.1P12		Resolve Issue

Resolve Issue

Type:
Some nodes in this cluster have not sent AutoSupport in 30 days or longer and cannot be upgraded

Resolution:
Enable AutoSupport for all nodes in this cluster using the following options:

[Set up AutoSupport](#)

[Manual AutoSupport upload](#)

OK

4. Clique em **Generate Upgrade Plan**. Você será redirecionado para a página **Recomendação de Atualização**.
5. Na página **Recomendação de Atualização**, você pode visualizar os detalhes dos riscos associados a um cluster através da guia **Risk Advisor**. Você pode visualizar os bloqueadores de atualização, avisos de atualização e ações necessárias através da guia **Verificação de pré-atualização** e informações sobre os novos recursos e aprimoramentos relevantes para a versão do sistema operacional de destino selecionada por meio da guia **recursos avançados e atualizados do ONTAP**.

Upgrade Recommendation View Upgrade Advisor Reports

[← Back to all clusters](#)

Cluster Name: **cluster1** Customer Name:

Select an OS version for upgrade Generate Upgrade Plan

Select to see upgrade recommendation for each version. Your latest selection is automatically saved.

Current OS	Target OS		
9.11.1P10	Latest Patch <input type="radio"/> 9.11.1P13	Recommended Release <input checked="" type="radio"/> 9.13.1P6	Select an OS version <small>Select an OS from this dropdown</small>

⚠ You are unable to review the risk advisor and pre-upgrade check because one or more of the systems in this cluster has not sent a weekly AutoSupport. [Resolve Issue](#)

Risk Advisor Pre-upgrade Check **Enhanced and Updated ONTAP Features**

- Você pode selecionar outra versão de SO de destino e exibir o resumo de risco, relatório de verificação de pré-atualização e informações sobre novos recursos e aprimoramentos relacionados à versão de SO de destino.
 - Pode clicar no **Export** ícone para exportar o resumo de risco para uma folha do Excel.
6. Clique em **Generate Upgrade Plan** na página **Upgrade Recommendation**.
 7. Forneça os detalhes no pop-up apresentado. E

Generate Single-Cluster Upgrade Plan ✕

Report Name *

Required Style

Automated Non Disruptive Upgrade ▼

Type

ROLLING ▼

Method

HTTP ▼

Format

PDF ▼

Email *

Cancel Generate

- 8. Clique em **Generate**. Você será redirecionado para a página **relatórios**.
- 9. Você pode baixar o plano de atualização da página **relatórios** quando estiver disponível.

Você pode clicar em **Exibir relatórios de recomendações de atualização** para ir para a página **relatórios**. E



Upgrade Advisor - ONTAP [View Upgrade Advisor Reports](#)

⚠ Attention: Upgrade plans are unavailable for clusters if the nodes or systems of the clusters have not sent AutoSupport in over 30 days. [View the affected systems.](#) [Generate Upgrade Plan](#)

<input type="checkbox"/>	Cluster Name	Nodes	Current OS Version	Target OS Version	Recommended Action
<input type="checkbox"/>	hlgprddkuj	2	9.10.1P13	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...
<input type="checkbox"/>	hlgprddkduin	2	9.13.1P3	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...
<input type="checkbox"/>	sjprdkruiti	2	9.12.1P2	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...

Há algumas tarefas que você deve executar para confirmar a prontidão do cluster depois de atualizar o ONTAP. Para saber mais, "[O que fazer após uma atualização do ONTAP](#)" consulte .

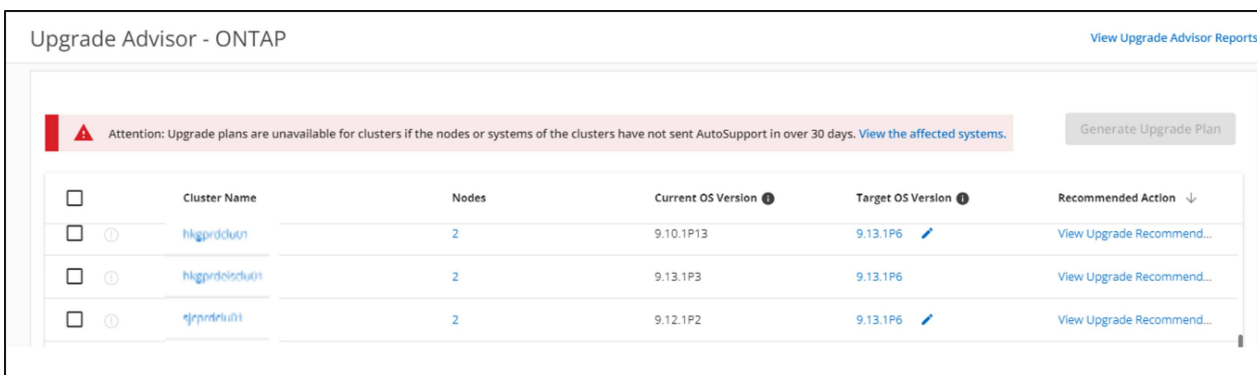
Vários clusters

1. No painel, clique em número de clusters no widget **Upgrade Advisor**.



A página **Upgrade Advisor-ONTAP** é exibida.

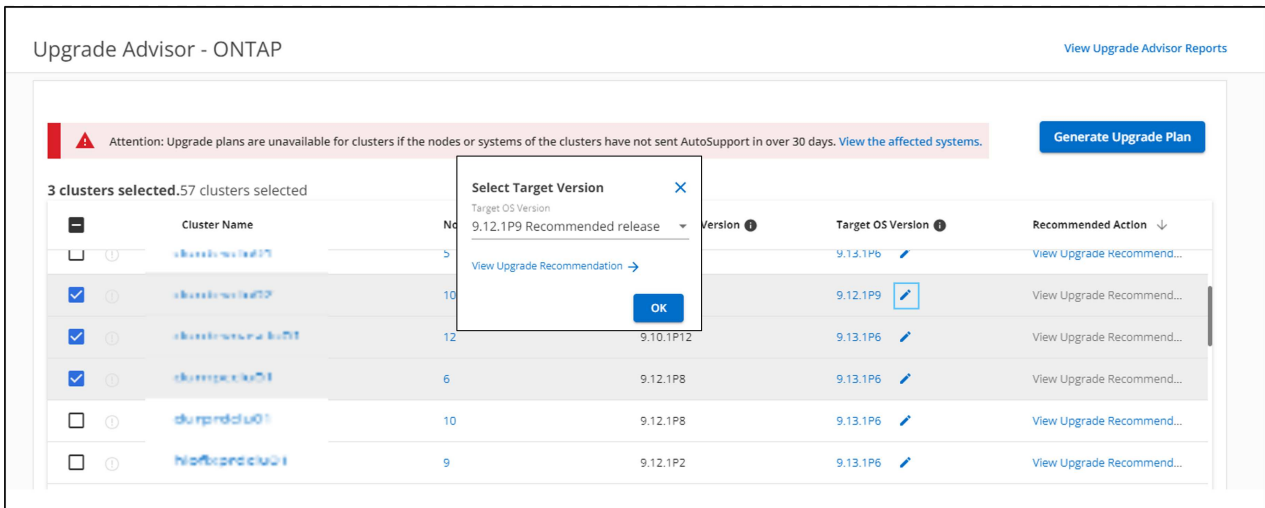
2. Você pode ver uma lista de clusters qualificados e não qualificados para uma atualização.



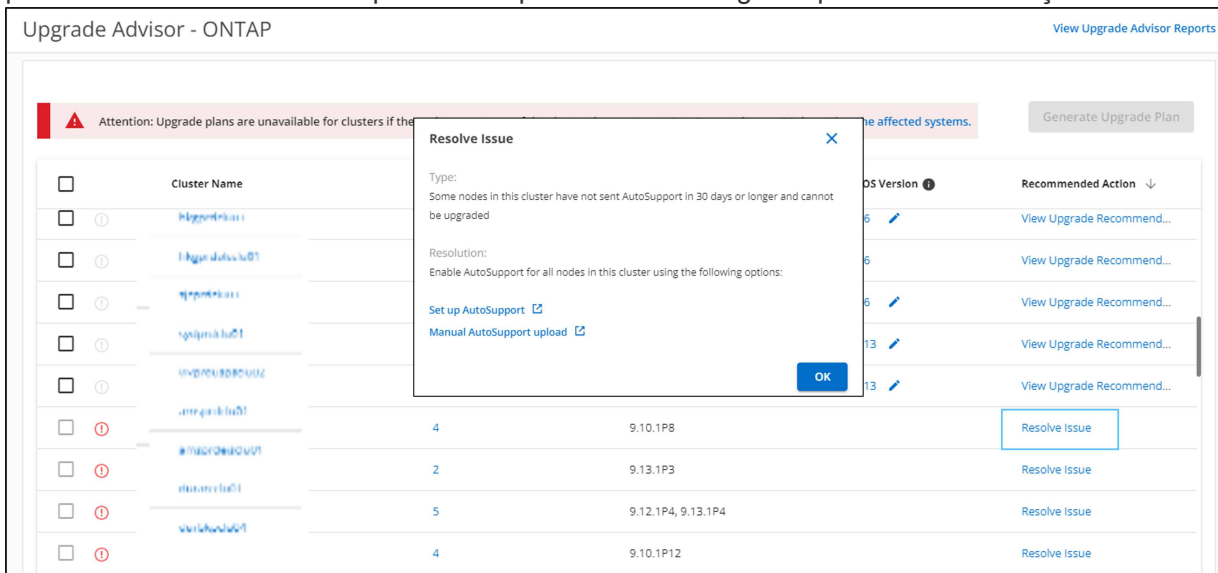
The screenshot shows the 'Upgrade Advisor - ONTAP' page. At the top right, there is a link 'View Upgrade Advisor Reports'. Below the header, there is a warning message: 'Attention: Upgrade plans are unavailable for clusters if the nodes or systems of the clusters have not sent AutoSupport in over 30 days. [View the affected systems.](#)' and a 'Generate Upgrade Plan' button. The main content is a table with the following columns: 'Cluster Name', 'Nodes', 'Current OS Version', 'Target OS Version', and 'Recommended Action'. The table contains three rows of cluster data.

<input type="checkbox"/>	Cluster Name	Nodes	Current OS Version	Target OS Version	Recommended Action
<input type="checkbox"/>	hkgprlduun	2	9.10.1P13	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...
<input type="checkbox"/>	hkgprlduun	2	9.13.1P3	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...
<input type="checkbox"/>	hkgprlduun	2	9.12.1P2	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...

3. Selecione clusters para uma atualização. A coluna **Target os Version** exibe a versão de SO de destino recomendada. Você pode clicar no ícone para selecionar outra versão de SO de destino de um cluster.



- Você pode clicar no número de nós na coluna **nós** para ver o resumo do nó de um cluster.
- Você pode clicar em **resolver problemas** na coluna **Ação recomendada** para corrigir os problemas com clusters não qualificados para torná-los elegíveis para uma atualização. E



4. Clique em **Generate Upgrade Plan**.
5. Forneça os detalhes no pop-up apresentado. E

Generate Multiple-Cluster Upgrade Plan



Upgrade recommendations like risk advisory, pre-upgrade check report, updated and enhanced features report are not available for multiple-cluster selection to generate upgrade plans.

Report Name *

Required
Style

Automated Non Disruptive Upgrade

Type

ROLLING

Method

HTTP

Format

PDF

Email *

Cancel

Generate

6. Clique em **Generate**. Você será redirecionado para a página **relatórios**.
7. Você pode baixar o plano de atualização da página **relatórios** quando estiver disponível.

Você pode clicar em **Exibir relatórios de recomendações de atualização** para ir para a página **relatórios**. E



<input type="checkbox"/>	Cluster Name	Nodes	Current OS Version	Target OS Version	Recommended Action
<input type="checkbox"/>	hggprkduun	2	9.10.1P13	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...
<input type="checkbox"/>	hggprkduun	2	9.13.1P3	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...
<input type="checkbox"/>	hggprkduun	2	9.12.1P2	9.13.1P6	View Upgrade Recommend...

Há algumas tarefas que você deve executar para confirmar a prontidão do cluster depois de atualizar o ONTAP. Para saber mais, "[O que fazer após uma atualização do ONTAP](#)" consulte .

Ver detalhes do sistema

Ver detalhes do inventário

O widget **Inventory** fornece um conjunto dos sistemas totais que você possui. Isso inclui produtos habilitados para o Digital Advisor e não habilitados.

Você também pode gerar o relatório da lista de observação selecionada e enviar o relatório por e-mail para um máximo de 5 destinatários.



Passos

1. No widget **Inventory**, clique em **Systems** para visualizar as informações do sistema de todas as

plataformas ou clique no tipo de plataforma e, em seguida, clique em **Systems** para visualizar os sistemas específicos dessa plataforma.

2. Clique no nó ou cluster para ver informações detalhadas sobre o sistema.
3. Faça o download do relatório **Inventory** para visualizar os detalhes do sistema no formato .xls.
4. Faça o download do relatório **Ansible Inventory** para visualizar os detalhes do sistema nos formatos .yaml e .ini no nível da região ou do site.

Os arquivos do Ansible Inventory podem ser usados com arquivos personalizados do Ansible Playbook para fazer alterações na configuração da infraestrutura.

Integração com o Cloud Insights para visualizar os detalhes das máquinas virtuais

O consultor digital agora está integrado à versão básica do Cloud Insights para fornecer um inventário de pilha completa e verificações de interoperabilidade aos clientes.

Os benefícios dessa integração são:

- Monitoramento SaaS simplificado do ONTAP
- Visibilidade do monitoramento full-stack da VMware
- Economia de produtividade para os clientes por meio de verificações automatizadas de interoperabilidade para ajudar no Planejamento de atualização do ONTAP. Isso resulta em atualizações mais suaves do ONTAP e reduz os riscos de incompatibilidade com os hosts.



Esse recurso está disponível somente para contratos de atualização do SupportEdge Advisor, do SupportEdge Expert e do consultor digital.

Passos

1. No widget **Inventário**, clique em **máquinas virtuais** para visualizar os dados disponíveis no Cloud Insights.
2. Clique na guia **Visão geral da máquina virtual**.
3. Clique em **Count of ESX hosts** (contagem de hosts ESX*) para exibir informações sobre o host.
4. Clique no **Nome ESX** para navegar até o Cloud Insights para exibir mais informações.

Veja insights valiosos

O widget **Valuable Insights** fornece informações sobre o número de casos de suporte, atualizações de software pendentes, economia de eficiência de armazenamento, riscos mitigados e outros. Ele também lista proativamente as notificações de risco do atributo **Wellness**.



Passos

1. No widget **Inventory**, clique em **Systems** para visualizar as informações do sistema de todas as plataformas ou clique no tipo de plataforma e, em seguida, clique em **Systems** para visualizar os sistemas específicos dessa plataforma.
2. Clique no nó ou cluster para ver informações detalhadas sobre o sistema.

O widget **Valuable Insights** está disponível no painel.

3. Revise as informações no widget para entender o valor comercial e técnico recebido de seu contrato de suporte.

Visualizar a utilização de capacidade com a subscrição do NetApp Keystone

Se você estiver inscrito nos serviços STaaS do NetApp Keystone, poderá visualizar o widget de assinatura do Keystone no painel do consultor digital.

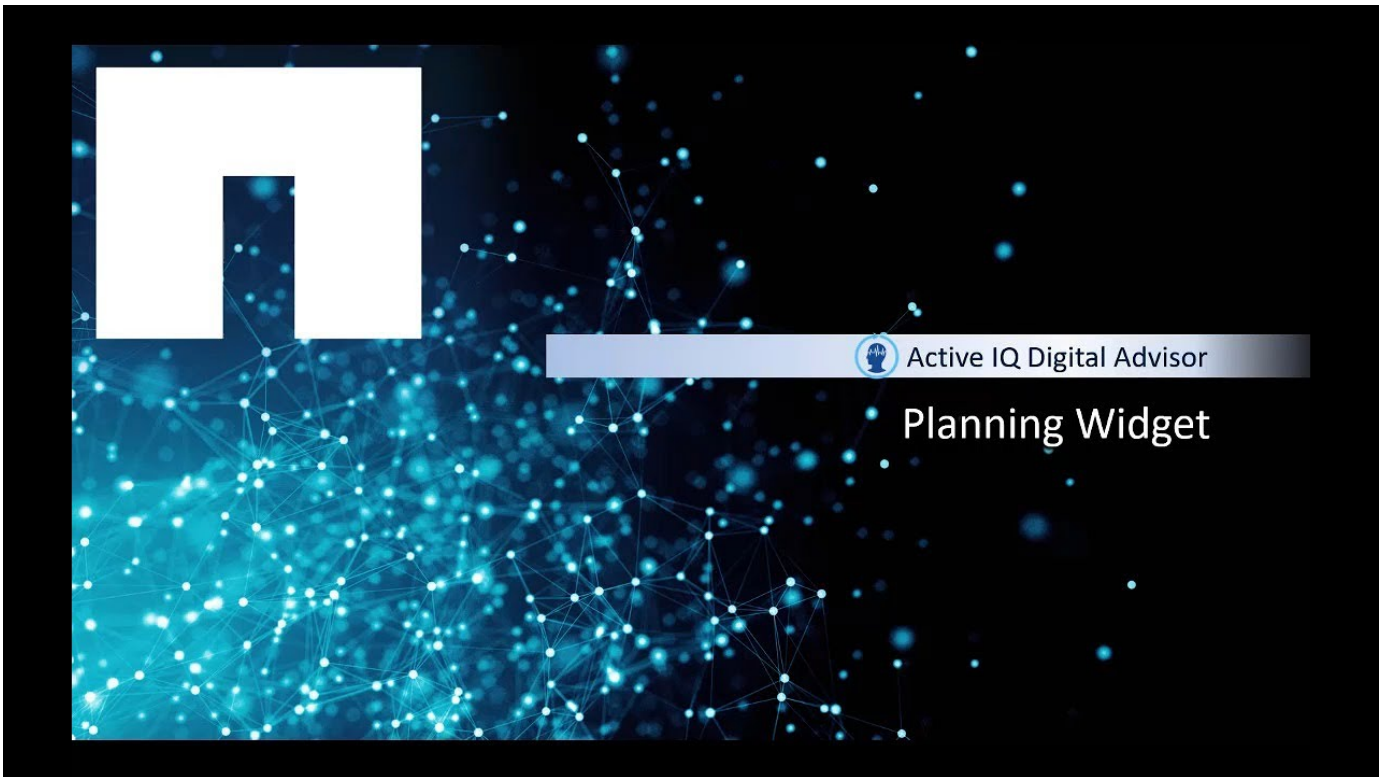
O widget do Keystone Subscription fornece um resumo do uso da capacidade da sua conta. Consiste em gráficos de utilização de capacidade em relação à capacidade física. Para obter mais informações sobre os vários níveis de dados de assinatura e informações de uso, "[Keystone e consultor digital](#)" consulte .

Identifique os requisitos do sistema de forma proativa

Entenda o Planejamento

O widget **Planning** ajuda os clientes a identificar requisitos de capacidade que excederam 90% de capacidade ou estão perto de 90% de capacidade e identificar o software e o hardware que expiraram ou estão quase expirados nos próximos 6 meses. Você pode enviar uma solicitação para aumentar a capacidade do sistema de storage e

renovar o hardware e o software.



Identificar sistemas que estejam atingindo limites de capacidade

Identifique sistemas que estejam atingindo limites de capacidade proativamente e envie uma solicitação para aumentar a capacidade do seu sistema de storage.

No ONTAP, você pode visualizar sistemas que excederam 90% da capacidade ou excederam 90% da capacidade em 1, 3 e 6 meses. No StorageGRID, você pode visualizar sistemas que excederam 70% da capacidade ou excederam 70% da capacidade em 1, 3 e 6 meses.

Passos

1. No widget **Planning**, clique em **Capacity Additions**.

Por padrão, os sistemas ONTAP que excederam 90% de capacidade ou estão próximos a 90% de capacidade são exibidos.

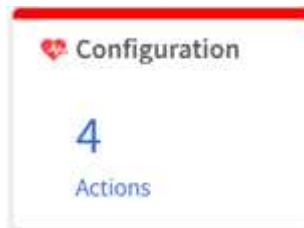
2. Clique no separador **StorageGRID** para ver os sistemas StorageGRID que excederam 70% de capacidade ou que estão perto de 70% de capacidade.
3. Selecione os sistemas para os quais deseja aumentar a capacidade.
4. Clique em **View Capacity Forecast** (Visualizar previsão de capacidade) para visualizar a previsão de capacidade para os próximos 6 meses.
5. Clique em **solicitar para adicionar capacidade**.
6. Opcionalmente, forneça quaisquer comentários.
7. Clique em **Enviar** para enviar a solicitação à equipe de armazenamento do NetApp para auxiliar na adição de capacidade para os sistemas selecionados.

Evite um enchimento de volume para evitar uma interrupção

Quando você faz login no Digital Advisor e percebe o emblema vermelho no widget **Configuration**. Ao clicar no widget, você vê que o volume está 98% cheio e isso pode causar uma interrupção. Corrigir esse problema evitaria um enchimento de volume, o que faria com que fosse só de leitura, resultando em aplicativos que o acessassem travar e falhar.

Passos

1. Inicie sessão no Digital Advisor.
- 2.



Clique em **ações** no widget **Configuração**.

3. Clique na guia **riscos exclusivos**. Ao clicar no link **Ação corretiva**, você pode alterar os limites de aviso

Risk Summary

Impact: High	Mitigation: Potentially Non-disruptive	Public: Yes
Category: ONTAP	Internal Info: Signature: 55M	Corrective Action: Configure Thresholds How to address FlexVol volume fullness and overallocation alerts

Risk:
This system has at least 1 volume that has crossed the default full threshold of 98%.

Potential Impact:
Volumes that become 100% full can go offline, cause SVM's to go offline (SVM rootvol), and cause system disruption (vol0).

Details:
Volume vol0radbx02prd_hpdb2_anch02 has reached the full percentage of 98% or greater.

ou alocar mais espaço para o volume.

Avalie uma atualização de tecnologia

Se você quiser identificar se uma atualização de tecnologia é recomendada para seu contrato ou hardware de suporte técnico, use a opção de atualização técnica.



Pode aceder a esta funcionalidade através da eficiência económica da BlueXP (**governança > eficiência económica > atualização técnica**) ou através do consultor digital da NetApp (**Painel > widget de planeamento > atualização técnica**).

Para obter mais informações sobre esse recurso, "[Avalie uma atualização de tecnologia](#)" consulte a documentação do BlueXP .

Renove o software e o hardware do seu sistema de storage

Você pode identificar de forma proativa o software e o hardware que expiraram ou estão

quase expirados nos próximos 6 meses e enviar uma solicitação para renovar o hardware e o software.

Passos

1. Clique em **Renewals** no widget **Planning**.
2. Selecione os sistemas que pretende renovar e clique em **Renew**.
3. Opcionalmente, forneça comentários adicionais.
4. Clique em **Enviar**.

Tome decisões informadas com base nas recomendações da nuvem

O Digital Advisor analisa constantemente seu sistema e fornece recomendações para melhorar o desempenho, a eficiência e a integridade do sistema.



O Digital Advisor navega até o BlueXP para implementar as recomendações.

Migração

Fornecer informações sobre os diferentes tipos de workloads disponíveis no sistema de storage e identifica os workloads que estão prontos para a nuvem. Mover workloads para a nuvem resulta em economia de custos e recuperação de desastres na nuvem.

Os volumes que atendem aos critérios a seguir são recomendados para migração para o Cloud Volumes ONTAP (CVO) e o Cloud Volumes Service (CVS):

- Os volumes devem estar usando o protocolo NFS, SMB, CIFS, FCP ou iSCSI
- Os volumes raiz são excluídos
- As cargas de trabalho no volume são marcadas como ORACLE, SAP, SAP HANA, MSSQL, MYSQL, SHAREPOINT, FILESHARE, VIRTUALIZAÇÃO e Trident
- A idade do sistema é superior a 1 ano
- O contrato de suporte termina em 6 meses

Passos

1. No painel esquerdo, clique em **recomendações de nuvem**.
2. Clique em qualquer link no painel **migração**.
3. Clique em **migrar para a nuvem** para iniciar o **BlueXP**.

Disposição em camadas

Fornecer informações sobre dados de camada local inativa (agregados), dados de volume inativos, dados em camadas e dados não monitorados. Você pode reduzir o espaço físico do storage e os custos associados monitorando e categorizando os dados inativos em camadas de storage de objetos de baixo custo.



É possível habilitar o IDR (Inactive Data Reporting) para gerar um arquivo zip com um arquivo Ansible Playbook. Essas informações estão disponíveis nos níveis de cliente, local, grupo, lista de observação, cluster e nó.

Os volumes que atendem aos critérios a seguir são recomendados para disposição em categorias:

- Os volumes devem estar usando o protocolo NFS, SMB ou CIFS
- Os volumes raiz são excluídos
- Os dados inativos são mais de 50%
- A capacidade agregada é superior a 50%

Passos

1. No painel esquerdo, clique em **recomendações de nuvem**.
2. Clique em qualquer link no painel **Categorização**.
3. Clique em **dados de nível** para iniciar o **BlueXP**.

Para saber mais sobre o FabricPool, "[Práticas recomendadas da FabricPool](#)" consulte .

Backup e arquivamento

Fornecer informações sobre os sistemas que devem ser copiados para a nuvem. Você pode usar o backup em nuvem do NetApp para proteger seus sistemas e restaurá-los quando necessário.

Os volumes que atendem aos critérios a seguir são recomendados para fazer backup na nuvem:

- Os volumes raiz são excluídos
- Os volumes de origem e os sistemas de destino e os volumes que têm backup do SnapVault estão excluídos.

Passos

1. No painel esquerdo, clique em **recomendações de nuvem**.
2. Clique em qualquer link no painel **Backup & Archive**.
3. Clique em **Backup na nuvem** para iniciar o **BlueXP**.

Replicação

Fornecer informações sobre os dados que devem ser replicados na nuvem para ajudar em caso de desastres.

Os volumes que atendem aos critérios a seguir são recomendados para replicação para a nuvem:

- Os volumes raiz são excluídos
- Os volumes de origem do SnapMirror estão excluídos
- Os volumes de destino do SnapMirror (tipo de volume LS e DP) são excluídos

Passos

1. No painel esquerdo, clique em **recomendações de nuvem**.
2. Clique em qualquer link no painel **Disaster Recovery**.

3. Clique em **Replicate to Cloud** para iniciar o **BlueXP** .

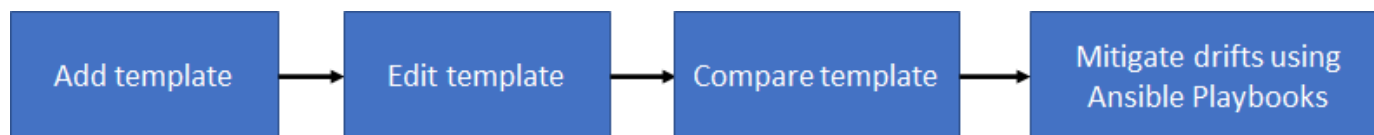
Identifique o desvio de configuração

Compreender o desvio de configuração

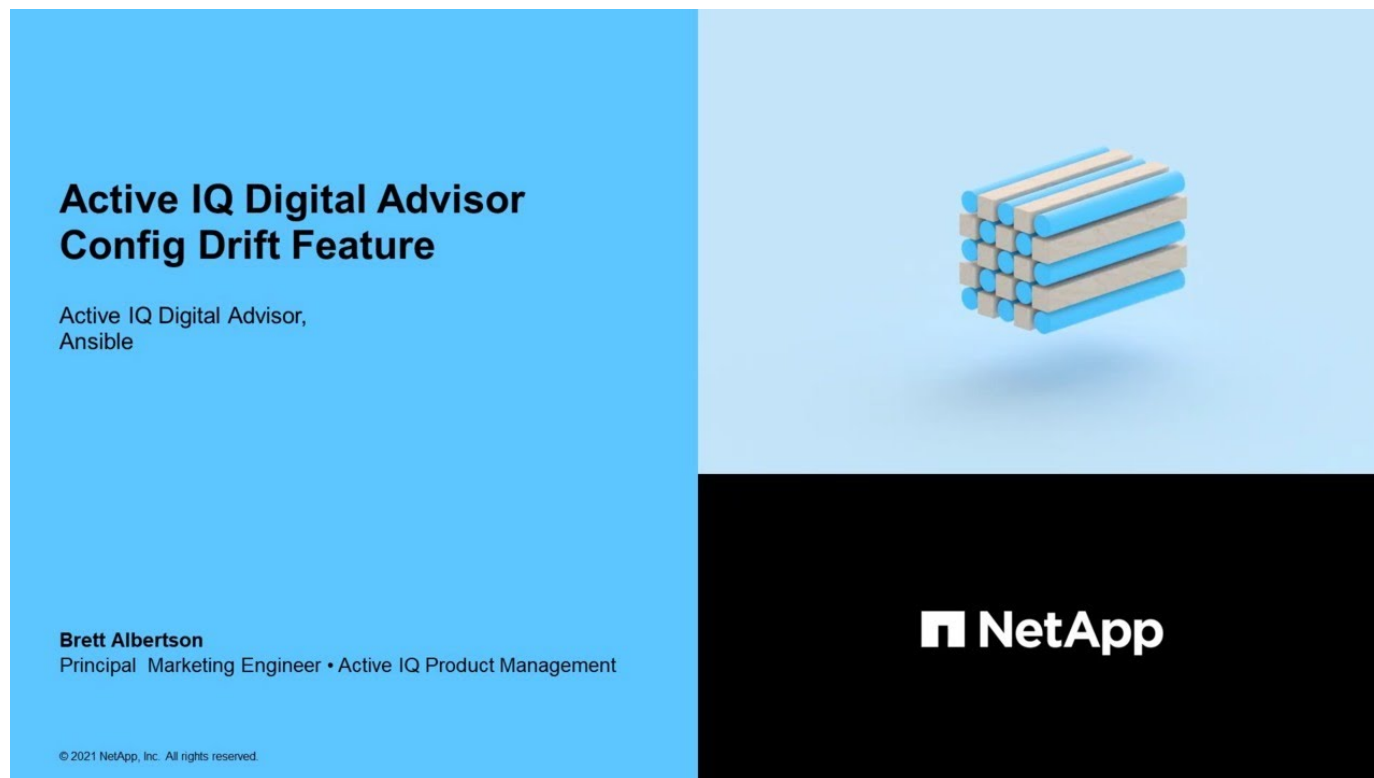
O recurso Config Drift identifica desvios de configuração comparando um modelo de sistema com um modelo de sistema "dourado" ou modelo de sistema base. Você pode agendar relatórios de desvio semanais ou mensais ou gerá-los sob demanda. Você pode atenuar alguns desvios usando os Playbooks do Ansible, que são fornecidos no relatório de desvio de configuração.

Esse recurso está disponível apenas para sistemas com contratos de Advisor e suporte especializado.

Você pode olhar para o diagrama a seguir para entender o fluxo de trabalho para identificar desvios de configuração e gerar o relatório.



Veja o vídeo a seguir para gerar e executar um Playbook do Ansible para corrigir os desvios de configuração:



Adicione um modelo de deriva de configuração

Você deve adicionar um modelo para comparar as configurações do sistema e do cluster e detectar os desvios de configuração em tempo quase real. Os modelos de deriva de

configuração são adicionados usando sistemas que executam dados AutoSupport.

Sobre esta tarefa

Os atributos em um modelo de deriva de configuração são editáveis e os seguintes grupos do modelo suportam expressões regulares para algumas seções:

Grupo	Secção	Atributo
AGREGADO	AGGR-INFO.XML	nome
CLUSTER	CLUSTER-INFO.XML	nome do cluster
LUN	LUN.XML	nome
SVM	SVM-INFO.XML	svm
REDE	NETWORK-INTERFACE.XML	vif
DNS	DNS.XML	domínios
VOLUME	VOLUME.XML	vol

Usando uma expressão regular, um usuário pode criar um relatório de desvio de configuração que inclui desvios resultantes de inconsistências de nomes de volumes, agregados, clusters e assim por diante. Por exemplo, se uma expressão regular **aggr-name*** for mencionada para o atributo **Name** para a seção **AGGR-info.xml** no grupo **AGGREGATE**, os valores do atributo sem o prefixo **aggr-name** são marcados como um desvio quando o relatório de desvio de configuração é gerado.

Passos

1. No painel esquerdo, clique em **Config Drift**.
2. Clique em **Adicionar modelo**.
3. Forneça os valores solicitados.
4. Opcional: Você pode personalizar o modelo editando os grupos ou excluindo os grupos não necessários para um modelo.
5. Clique em **Adicionar modelo**.

Compare um modelo de desvio de configuração

Você pode comparar as configurações do sistema e do cluster e detectar os desvios de configuração em tempo quase real.

Passos

1. No painel esquerdo, clique em **Config Drift**.
2. Selecione um dos modelos existentes ou clique em **Adicionar modelo** para adicionar um novo modelo.
3. Gerar um relatório de desvio de configuração

Você pode gerar um relatório imediatamente ou agendar o relatório para ser gerado semanalmente ou mensalmente.

Para gerar um relatório imediatamente	Para programar o relatório a ser gerado semanalmente ou mensalmente
<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione uma categoria e forneça os valores solicitados para o relatório. 2. Selecione a opção include only Drifts (incluir apenas desvios) para transferir apenas as alterações de desvio de configuração. 3. Clique em Enviar. 4. "Baixe e veja o relatório de deriva de configuração". 5. Execute o Ansible Playbook (incluído como parte do relatório de desvio de configuração) para mitigar as desvios. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clique na guia Relatório de Agendamento. 2. Selecione uma categoria e forneça os valores solicitados para o relatório. 3. Selecione a opção include only Drifts (incluir apenas desvios) para transferir apenas as alterações de desvio de configuração. 4. Selecione a frequência do relatório. 5. Selecione a data de início e a data de fim para o relatório. 6. Clique em Enviar. 7. "Baixe e veja o relatório de deriva de configuração". 8. Execute o Ansible Playbook (incluído como parte do relatório de desvio de configuração) para mitigar as desvios.

É enviado um e-mail com os detalhes do desvio de configuração entre os sistemas selecionados.

Gerar um relatório de linha do tempo de deriva

Você pode comparar os dados do AutoSupport dos últimos 90 dias e gerar um relatório que forneça informações sobre os eventos e os desvios de configuração que ocorreram.

Passos

1. No painel esquerdo, clique em **Config Drift**.
2. Selecione o tipo de relatório **Drift Timeline**.
3. Gerar um relatório de linha do tempo de deriva

Você pode gerar um relatório imediatamente ou agendar o relatório para ser gerado semanalmente ou mensalmente.

Para gerar um relatório imediatamente	Para programar o relatório a ser gerado semanalmente ou mensalmente
<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione uma categoria e forneça os valores solicitados para o relatório. 2. Selecione a opção include only Drifts (incluir apenas desvios) para transferir apenas as alterações de desvio de configuração. 3. Clique em Enviar. 4. "Baixe e veja o relatório de linha do tempo de deriva". 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clique na guia Relatório de Agendamento. 2. Selecione uma categoria e forneça os valores solicitados para o relatório. 3. Selecione a opção include only Drifts (incluir apenas desvios) para transferir apenas as alterações de desvio de configuração. 4. Selecione a frequência do relatório. 5. Selecione a data de início e a data de fim para o relatório. 6. Clique em Enviar. 7. "Baixe e veja o relatório de linha do tempo de deriva".

Gerenciar um modelo

Você pode clonar um modelo, compartilhar um modelo, editar os detalhes de um modelo existente e excluir um modelo.

O compartilhamento de um modelo economiza tempo e esforço necessários para criar e personalizar um modelo que já foi criado por um usuário. Os modelos compartilhados podem ser mutuamente alterados por usuários compartilhados, permitindo que vários usuários façam modificações em um único modelo dourado.


Sobre esta tarefa

- O acesso a modelos compartilhados pode ser revogado a qualquer momento.
- Os usuários compartilhados podem excluir esse modelo de sua conta a qualquer momento.

Passos

1. No painel esquerdo, clique em **Config Drift**.


2. Clique  para fazer uma cópia do modelo.

3. Clique  e insira os nomes de usuário com os quais você deseja compartilhar o modelo.



Se você inserir o endereço de e-mail do usuário em vez do nome de usuário, o modelo não será compartilhado.

4. Clique  para atualizar os detalhes do modelo.

5. Clique  para eliminar o modelo.

Melhorar a eficiência e a performance do seu sistema de storage

Analise a economia de capacidade e eficiência de storage

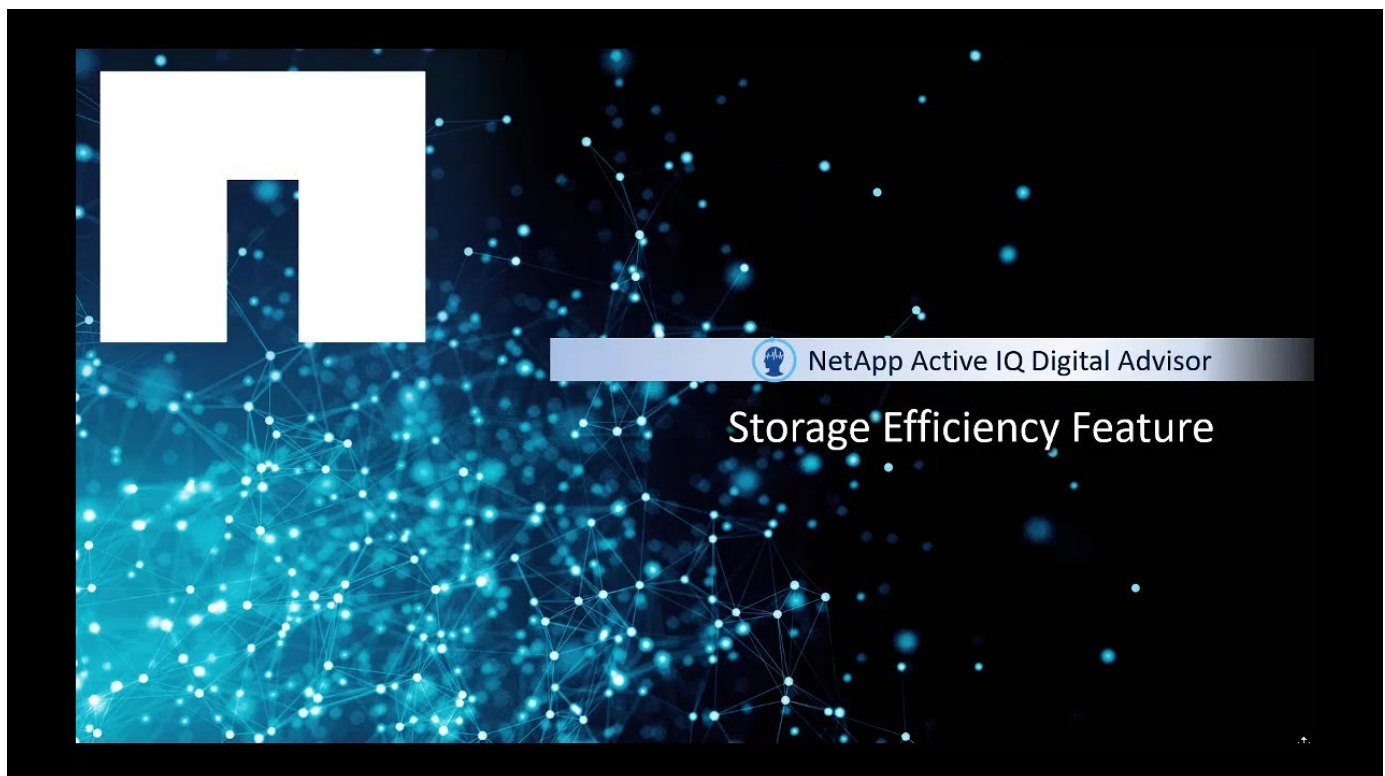
Você pode visualizar os detalhes de capacidade e a economia de eficiência de storage do seu sistema e tomar as medidas apropriadas. As informações de capacidade e eficiência de storage podem ser visualizadas no nível do cluster ou no nível de nó.



Esse recurso não é suportado em sistemas e-Series.

O painel capacidade exibe os detalhes da capacidade e a previsão de capacidade do seu sistema. A previsão de capacidade usa informações históricas de capacidade para identificar a utilização de cada sistema. Com base nos dados históricos (dados de um ano, se disponíveis) da capacidade utilizada e alocada, o algoritmo considera a utilização atual de cada sistema e gera uma previsão para a utilização do sistema nos próximos 1 a 6 meses.

O dashboard de eficiência de storage exibe a taxa de redução de dados, o espaço lógico usado, o espaço físico usado e o total de dados salvos para sistemas de storage que executam o ONTAP 9.1 e posterior. A taxa de redução de dados e a economia podem ser vistas com e sem cópias Snapshot para sistemas AFF, sistemas que não sejam AFF ou ambos. A economia total de dados no storage do cliente pode ser vista por recurso de eficiência, como deduplicação de volume, compressão de volume, compactação, volumes FlexClone e cópias Snapshot. Você pode visualizar os 5 principais sistemas de storage com a melhor taxa de eficiência. Também é possível visualizar a eficiência de SAN e nas sem cópias Snapshot em um nível de nó para sistemas ONTAP, incluindo AFF A-Series, AFF C190, All SAN Array e FAS500 executando o ONTAP 9.10 e posterior.



Passos

1. No painel esquerdo, clique em **capacidade e eficiência**.

Por padrão, a guia **capacidade** está selecionada.

2. Veja os detalhes da capacidade no nível do cluster e do nó.

- a. Visualizar a previsão de capacidade no nível do nó.

Para sistemas ONTAP, as informações sobre a capacidade RAW estão disponíveis no ClusterViewer.

- b. Clique em **Adicionar capacidade** para enviar uma notificação à NetApp ou ao seu parceiro para adicionar capacidade.

3. Veja a eficiência de storage e a economia de dados do seu sistema de storage.

- a. Se a taxa de eficiência de storage do seu sistema de storage for superior à taxa média de eficiência de storage, clique em **compartilhar sua história de sucesso** para nos informar sobre as práticas recomendadas seguidas.

- b. Se a taxa de eficiência de storage do seu sistema de storage for inferior à taxa média de eficiência de storage, clique em **Fale conosco** para nos informar sobre as configurações do seu sistema de storage.

Para obter mais informações sobre capacidade e eficiência de storage, "[Perguntas frequentes sobre o Digital Advisor](#)" consulte .

Analise gráficos de desempenho

Os gráficos de desempenho permitem analisar o desempenho dos seus dispositivos de armazenamento. Você pode exibir gráficos de desempenho detalhados de um cluster ONTAP ou vários nós de um cluster ONTAP e controladores e-Series. Esses gráficos fornecem dados históricos de desempenho, que podem ser usados para entender a tendência de desempenho e a análise de padrões. Você pode selecionar uma data no calendário para visualizar gráficos de desempenho para um dia, semana, mês, dois meses e doze meses. Você pode selecionar vários nós para exibir um gráfico específico ao mesmo tempo.

Você tem uma opção para definir preferências, por exemplo, você pode exibir um gráfico para três nós ou dois gráficos para três nós.

Quando o gráfico é exibido pela primeira vez, uma guia de 1 semanas é pré-selecionada e apresenta dados por 1 semana em um formato gráfico para facilitar a compreensão de grandes quantidades de dados e sua relação entre diferentes séries de dados. Se você quiser redefinir o intervalo de datas, por exemplo, você pode clicar na guia de 1 meses e selecionar datas no calendário.

Você também tem uma opção para ampliar o gráfico de desempenho; os pontos de dados individuais são exibidos.



Passos

1. No Dashboard, clique em **Performance**.

Para sistemas ONTAP, você pode clicar na guia **nó** para exibir o desempenho de um único nó de um cluster ONTAP, clique na guia **nível local** para exibir o desempenho do nível local ou clique na guia **volume** para exibir o desempenho do volume. Por padrão, o desempenho do cluster é exibido.

Para sistemas e-Series, você pode visualizar os gráficos apenas a um nível de controlador.

2. Selecione 1 dia, 1 semana, 1 mês, 2 meses ou 12 meses, no calendário, para visualizar dados de desempenho em um formato gráfico.

Por exemplo, selecione a guia 2 meses para exibir dados por 2 meses. Isso permite que você visualize dados específicos por uma duração com base em seus requisitos de desempenho.

3. Os gráficos de desempenho a seguir com as métricas necessárias estão disponíveis para clusters e nós do ONTAP:

Para cluster	Para nó	Para nível local	Para volume
IOPS	Utilização da CPU - desempenho máximo (espaço livre)	Taxa de transferência média	IOPS
Taxa de transferência de rede	Latência	Utilização média	Latência
	IOPS		
	Protocolo de IOPS		
	Taxa de transferência de rede		



Os gráficos de latência do nó, nível local (agregado) e desempenho de volume são compatíveis apenas em sistemas que executam o ONTAP 9.2 e versões posteriores.

1. Os seguintes gráficos de desempenho com as métricas necessárias estão disponíveis para os controladores e-Series:
 - Utilização de CPU
 - Latência
 - IOPS
 - Taxa de transferência

Analise a integridade do sistema de storage

Compreender o painel de verificação de integridade

O painel Verificação de integridade do Digital Advisor fornece uma revisão pontual do seu ambiente geral.

Com base no índice de verificação de integridade, você pode alinhar os sistemas de storage às práticas recomendadas da NetApp para facilitar o Planejamento em longo prazo. Ele ajuda você a monitorar todos os sistemas executados em software e hardware por meio de uma interface de usuário centralizada. As pontuações de verificação de integridade permitem que você obtenha rapidamente insights sobre os riscos do sistema. As principais recomendações e práticas recomendadas ajudam você a tomar medidas para melhorar a integridade da base instalada.



Você pode acessar o painel Verificação de integridade somente por meio das ofertas de serviços do NetApp SupportEdge Advisor e do SupportEdge Expert.

Comece a usar o painel de verificação de integridade

Este painel fornece um resumo rápido da sua base instalada através dos seguintes widgets:

- **Adoção do AutoSupport:** Exibe o número e a porcentagem de sistemas com o AutoSupport habilitado. Você também pode visualizar os sistemas marcados como "declinados", aqueles com **HTTPS** e **AutoSupport sob demanda** ativados, bem como **perda de sinal** para os sistemas que pararam de enviar dados AutoSupport nos últimos 7 dias. Para ver a pontuação da verificação de integridade e as informações sobre os sistemas na base de instalação, clique no widget **AutoSupport adoption**.
- **Configuração recomendada:** Exibe sistemas compatíveis e não compatíveis de acordo com o widget **Configuração recomendada**. Ele ajuda você a tomar medidas para garantir que seus sistemas estejam bem configurados em toda a base instalada. Você pode visualizar a pontuação fornecida no painel e tomar ações com base nas principais recomendações fornecidas por ordem de prioridade.
- **Software recomendado:** Exibe uma lista consolidada de todas as atualizações de software e firmware e recomendações de moeda. Você pode visualizar os sistemas com o AutoSupport habilitado que devem ser no mínimo ou mais recente versões de software ou firmware.
- **Suporte e direitos:** Exibe contratos de suporte que expiraram e aqueles que estão prestes a expirar dentro de 6 a 12 meses. Ele exibe plataformas de suporte de fim, discos, gavetas, conformidade de direitos, expirações pendentes e fim do suporte para plataforma e hardware não é aplicável. Você pode visualizar a pontuação de verificação de integridade fornecida no painel e tomar medidas com base nas

principais recomendações, que são fornecidas por ordem de prioridade. Para ver informações detalhadas sobre contratos de suporte, clique no widget **suporte e direitos**. Você também pode renovar seus contratos de suporte usando este widget.

- **Melhores práticas:** Exibe a pontuação da verificação de integridade avaliando os atributos de práticas recomendadas do seu sistema de armazenamento: Desempenho e eficiência, disponibilidade e proteção, capacidade, configuração e vulnerabilidades de segurança. As práticas recomendadas da NetApp ajudam a manter a integridade do sistema, o que otimiza o desempenho da sua base instalada.
- **Casos técnicos:** Fornece uma visão detalhada do seu histórico de casos técnicos, por tipo de caso e status aberto ou fechado, em intervalos de tempo selecionáveis. Você pode perfurar grupos de casos, bem como visualizar detalhes de casos através de "[Site de suporte da NetApp](#)" ou outros portais de caso.

Renove seus contratos de suporte

Você pode ver a pontuação e o resumo de todos os contratos de suporte ativos no painel. Você pode tomar ações com base nas principais recomendações fornecidas por ordem de prioridade.

Passos

1. No Painel de verificação de integridade, clique no widget **suporte e direitos**.
2. Se algum dos contratos de suporte do seu sistema tiver expirado ou estiver prestes a expirar, clique no widget **contratos de suporte ativo**.
3. Marque as caixas de seleção e clique em **renovar** para iniciar o processo de renovação para os sistemas selecionados.

Atualize para otimizar sua base de instalação

Atualize a oferta de suporte

Você pode comprar um upgrade para a oferta de suporte para acessar mais recursos e funcionalidades no Digital Advisor.

Você pode atualizar sua oferta de suporte atual para otimizar sua base de instalação com a ajuda de práticas e correções recomendadas, atualizar a automação com playbooks do Ansible, relatórios e avaliações acionáveis, suporte personalizado etc. A atualização pode ser adquirida ao renovar seus contratos de suporte ou, em qualquer outro momento, a partir do painel do sistema (nó).



Você pode optar por upgrade do AIQ somente se você usar atualmente as ofertas de suporte seguro do SupportEdge Premium ou do SupportEdge.

Passos

1. Clique em **Exibir todos os sistemas** ao lado do widget **Inventário**.
2. No Painel de Inventário, selecione o nó (host) que você deseja atualizar. Você será redirecionado para o painel do sistema ou nó.
3. Clique em **Upgrade** no widget **Configuration**.

[Overview](#) Customer Details

Cluster Name:

HighStor

Current Support Offering:

STANDARD [Upgrade](#)

Hostname:

HighStor-01

Serial Number:

721549000065

Model:

FAS8040

OS Version:

9.3P5

4. Opcionalmente, clique em **comparar ofertas de suporte** para visualizar o gráfico de comparação e escolher a oferta de suporte que se adapta aos seus requisitos. Alternativamente, você pode clicar em **ofertas de suporte** no menu de navegação à esquerda para visualizar o gráfico de comparação.
5. Selecione o tipo de atualização desejado.
 - a. Adicione o upgrade do AIQ às ofertas de suporte do SupportEdge Premium ou do SupportEdge Secure
 - b. Qualquer outra solicitação de atualização
6. Adicione quaisquer comentários que você tenha e clique em **Enviar**. Uma solicitação para adquirir o upgrade da oferta de suporte é enviada para a equipe de renovações do NetApp.

Atualize o firmware do AFF e do FAS usando o Playbook do Ansible

Faça o download do pacote de automação do AFF e do FAS

Atualize o firmware do AFF e do FAS usando o Ansible para reduzir os riscos identificados e manter seu sistema de storage atualizado.


Antes de começar

Antes de atualizar o firmware do AFF e do FAS usando o Ansible, você deve:

- ["Instale e configure o Ansible em seu sistema de storage"](#)
- ["Instalar o Ansible 2,9 com coleções no seu sistema de storage"](#)
- Atualize seu sistema de storage para o ONTAP 9.1 ou posterior
- Configure sua conta com uma função de administrador

Passos

1. Clique em qualquer widget de bem-estar no painel ou clique em **Exibir todas as ações** para ver uma lista de todas as ações e riscos.
2. Clique em **Atualização de firmware** para ver todos os riscos de atualização de firmware.
3. Clique em **Atualizar firmware AFF e FAS** para visualizar todos os pacotes de atualização disponíveis ou

clique  em junto a cada risco para atualizar o pacote específico a esse risco.

4. Clique em **Download** para baixar os arquivos zip e atualizar seu sistema de armazenamento.

O arquivo zip contém o seguinte:

- Ansible Playbook - Um arquivo YAML que contém o script Ansible para executar as atualizações de firmware do disco, do compartimento e do processador de serviços.
- Inventário - Um arquivo YAML contendo os detalhes dos sistemas aplicáveis às atualizações de firmware.
- Os pacotes de firmware de disco, gaveta e processador de serviço/BMC são nomeados como **all.zip**, **all_shelf_fw.zip** e * cliente SP/BMC>_<version_number>_fw.zip* respectivamente.



A adição manual de clusters e controladores ao arquivo de inventário não é suportada.

Instalar e executar o pacote de automação do AFF e do FAS firmware (usuários experientes)

Usuários experientes podem instalar e executar o pacote de automação de firmware e AFF e FAS rapidamente.

Atualização de firmware com o Ansible usando a imagem Docker do NetApp

Passos

1. Puxe a imagem do Docker do Ansible para o host Linux:

```
$ docker pull schmots1/netapp-ansible
Using default tag: latest
latest: Pulling from schmots1/netapp-ansible
docker.io/schmots1/netapp-ansible:latest
```

2. Execute a imagem do docker como um contentor no host Linux:

```
$ docker run -v <downloaded_playbook_path>:/<container_path> -it
schmots1/netapp-ansible:latest /bin/bash
```



O Playbook do Ansible e o arquivo de inventário devem estar no mesmo caminho.

3. Execute o Playbook do Ansible no host Linux. As atualizações de firmware são executadas em segundo plano durante algumas horas.

```

$ cd <container_path>
$ ansible-playbook na_ontap_pb_upgrade_firmware.yml

Enter your ONTAP admin username: ****
Enter the password for your ONTAP admin user: ****
Enter the base URL to the firmware package (using HTTP is recommended):
http://<web-server>/path/
PLAY [ONTAP Firmware Upgrade]
*****

```



Se os URLs para firmware de disco, firmware de gaveta e firmware do processador de serviço forem * http://<web-server>/path/all_shelf_fw.zip*, * <http://<web-server>/path/all.zip>* e * [http://<web-server>/path/ <web-server>/BMC>_<version_number>_fw.zip](http://<web-server>/path/<web-server>/BMC>_<version_number>_fw.zip)*, forneça * <http://SP/path/> para o pacote de entrada do firmware*. Se houver um conjunto de clusters com credenciais de login diferentes, o Playbook do Ansible precisa ser executado em cada cluster. Não são necessárias alterações no arquivo de inventário, pois o Ansible Playbook ignora os clusters para os quais o login falhou.

4. Faça login no cluster como administrador do cluster e verifique se o novo firmware da unidade foi instalado:

```

::> storage disk show -fields firmware-revision,model
disk      firmware-revision model
-----
1.11.0    NA01                X423_HCOBE900A10
1.11.1    NA01                X423_HCOBE900A10
1.11.2    NA01                X423_HCOBE900A10
1.11.3    NA01                X423_HCOBE900A10
1.11.4    NA01                X423_HCOBE900A10

```

Atualização de firmware se o Ansible já for usado

Passos

1. Instale o Python e o Ansible e, em seguida, baixe os pacotes Python usando o PIP:

```

$ pip install netapp-lib requests paramiko

Installing collected packages: netapp-lib, requests, paramiko
Successfully installed netapp-lib-2020.3.12 requests-2.23.0 paramiko-2.7.2

```

2. Instale a coleção Ansible do NetApp:

To install the collection only for the current user:

```
$ ansible-galaxy collection install netapp.ontap
```

For universal installation:

```
$ ansible-galaxy collection install netapp.ontap -p
```

```
/usr/share/ansible/collections
```

```
$ chmod -R +rw /usr/share/ansible/collections
```

3. Verifique se o Playbook do Ansible e o arquivo de inventário estão no mesmo caminho e execute o Playbook do Ansible. As atualizações de firmware são executadas em segundo plano durante algumas horas.

```
$ cd <playbook_path>
```

```
$ ansible-playbook na_ontap_pb_upgrade_firmware_disk.yml
```

```
Enter your ONTAP admin username: ****
```

```
Enter the password for your ONTAP admin user: ****
```

```
Enter the base URL to the firmware package (using HTTP is recommended):
```

```
http://<web-server>/path/
```

```
PLAY [ONTAP Firmware Upgrade]
```

```
*****
```



Se os URLs para firmware de disco, firmware de gaveta e firmware do processador de serviço forem * http://<web-server>/path/all_shelf_fw.zip*, * <http://<web-server>/path/all.zip>* e * [http://<web-server>/path/ <web-server>/BMC/<version_number>_fw.zip](http://<web-server>/path/<web-server>/BMC/<version_number>_fw.zip)*, forneça * <http://SP/path/> para o pacote de entrada do firmware*. Se houver um conjunto de clusters com credenciais de login diferentes, o Playbook do Ansible precisa ser executado em cada cluster. Não são necessárias alterações no arquivo de inventário, pois o Ansible Playbook ignora os clusters para os quais o login falhou.

4. Faça login no cluster como administrador do cluster e verifique se o novo firmware da unidade foi instalado:

```
::> storage disk show -fields firmware-revision,model
```

```
disk      firmware-revision model
```

```
-----
```

1.11.0	NA01	X423_HCOBE900A10
1.11.1	NA01	X423_HCOBE900A10
1.11.2	NA01	X423_HCOBE900A10
1.11.3	NA01	X423_HCOBE900A10
1.11.4	NA01	X423_HCOBE900A10

Instalar e executar o pacote de automação do AFF e do FAS firmware (iniciantes)

Arquivos de firmware do host usando o servidor da Web

Depois de baixar o pacote de automação, os arquivos de firmware devem ser hospedados em um servidor web.

O servidor Web pode ser configurado de várias maneiras. Para obter instruções para configurar um servidor Web simples usando Python, "[Webserver usando Python](#)" consulte .

Passo

1. Salve o URL base do servidor da Web. Se os URLs para firmware de disco, firmware de gaveta e firmware do processador de serviço forem * `<a href="http://<web-server>" class="bare">http://<web-server>`; `<web-server>/path/all_shelf_fw.zip*`, * `<a href="http://<web-server>/path/all.zip*" class="bare">http://<web-server>/path/all.zip*` e * `<a href="http://<web-server>/path/" class="bare">http://<web-server>/path/ SP/BMC>_<version_number>_fw.zip*`, salve * `http://URL/*` como o caminho base.

O nome do arquivo é detetado automaticamente pelo Ansible Playbook.

Trabalhar com arquivo de inventário

O arquivo de inventário consiste nos LIFs de gerenciamento de cluster dos sistemas elegíveis para atualizações de firmware. Ele contém a lista de clusters com informações de nome de arquivo de firmware de disco e gaveta, onde aplicável.

Para atualização do firmware do processador de serviço, nomes de host de nós e IP SP/BMC estão incluídos no arquivo de inventário.

Formato de arquivo de inventário

A seguir está um exemplo de formato de arquivo de inventário com atualizações de firmware de disco e de gaveta:


```
clusters:
- clustername: <cluster management LIF-1>
  disk_fw_file: all.zip
  shelf_fw_file: all_shelf_fw.zip

- clustername: <cluster management LIF-2>
  disk_fw_file: all.zip
  sp_nodes:
- hostname: <node hostname 1>
  sp_fw_file: SP_FW_308-03990_11.5.zip
  sp_fw_type: bmc
  sp_fw_ver: '11.5'
  sp_ip: <BMC IP>
- hostname: <node hostname 2>
  sp_fw_file: SP_FW_308-03991_5.8.zip
  sp_fw_type: sp
  sp_fw_ver: '5.8'
  sp_ip: <SP IP>
```

No exemplo, as atualizações de firmware de gaveta e disco são aplicáveis no cluster-1 e as atualizações de firmware de disco e SP/BMC são aplicáveis no cluster-2.

Exclua um cluster do arquivo de inventário

Caso não pretenda aplicar atualizações de firmware num cluster específico, pode remover o cluster do ficheiro de inventário.

Por exemplo, se você não quiser aplicar atualizações de firmware de disco no cluster-2, você pode removê-lo do arquivo de inventário usando o seguinte comando:

```
clusters:
- clustername: <cluster management LIF-1>
  disk_fw_file: all.zip
  shelf_fw_file: all_shelf_fw.zip
```

Você pode observar que todos os dados do cluster-2 foram excluídos.

Se você quiser aplicar apenas atualizações de firmware de disco em atualizações de firmware de cluster-1 e não de prateleira, você pode fazê-lo usando o seguinte comando:

```
clusters:
- clustername: <cluster management LIF-1>
  disk_fw_file: all.zip
```

Você pode ver que a chave e o valor *shelf_fw_file* foram removidos do cluster-1.



A adição manual de clusters ou controladoras não é suportada.

Execute o Playbook do Ansible usando a imagem do Docker do NetApp

Antes de executar o Playbook do Ansible, verifique se o arquivo * NetApp_Ansible_*.zip foi extraído e o servidor da Web com arquivos de firmware de disco ou prateleira está pronto.

Antes de começar

Antes de executar o Playbook do Ansible usando o docker do NetApp, você deve:

- ["Faça o download do pacote de automação do AFF e do FAS"](#)
- ["Hospede os arquivos de firmware usando o servidor da Web"](#)
- ["Trabalhe com o arquivo de inventário"](#)
- Certifique-se de que o Docker do NetApp esteja instalado.

Passos

1. ["Configure o Docker"](#).
2. Puxe a imagem do Docker do NetApp do DockerHub executando o seguinte comando:

```
$ docker pull schmots1/netapp-ansible

Using default tag: latest
latest: Pulling from schmots1/netapp-ansible
docker.io/schmots1/netapp-ansible:lates
```

Para obter mais informações sobre o comando docker pull, consulte o ["Documentação do Docker pull"](#).

3. Execute a imagem do Docker como um contentor e faça login no contentor para executar o Ansible Playbook.
4. Copie o caminho da pasta que contém os arquivos extraídos do Ansible Playbook e inventário, por exemplo, **downloaded_playbook_path**. O Playbook do Ansible e os arquivos de inventário devem estar na mesma pasta para execução bem-sucedida.
5. Monte a pasta como um volume no contentor Docker. Por exemplo, para montar a pasta **container_path**, você deve executar o seguinte comando:

```
$ docker run -v <downloaded_playbook_path>:/<container_path> -it
schmots1/netapp-ansible:latest /bin/bash
```

O contentor é iniciado e o console está agora no bash shell do contentor. Para obter mais informações sobre o comando Docker Run, consulte o ["Execute a documentação do Docker"](#).

6. Execute o Playbook do Ansible dentro do contentor usando o comando **ansible-playbook**:

```

$ cd <container_path>
$ ansible-playbook na_ontap_pb_upgrade_firmware.yml

Enter your ONTAP admin username: ****
Enter the password for your ONTAP admin user: ****
Enter the base URL to the firmware package (using HTTP is recommended):
http://<web-server>/path/
PLAY [ONTAP Firmware Upgrade]
*****

```



Se houver um conjunto de clusters com credenciais de login diferentes, o Playbook do Ansible precisa ser executado em cada cluster. Não são necessárias alterações no arquivo de inventário, pois o Ansible Playbook ignora os clusters para os quais o login falhou.

Para obter mais informações sobre o comando **ansible-playbook**, consulte o e para executar o manual do Ansible "[Documentação do Playbook do Ansible](#)" no modo de verificação (Dry run), "[Ansible: Modo de verificação](#)" consulte .

Depois de executar o Playbook do Ansible, consulte o "[Validações de instalação do firmware](#)" para obter instruções de pós-execução.

Execute o Playbook do Ansible sem a imagem do Docker do NetApp

Passos

1. Instale "[Python](#)" e "[Ansible](#)".
2. Instale os pacotes Python necessários usando **pip**:

```

$ pip install netapp-lib requests paramiko

Installing collected packages: netapp-lib, requests, paramiko
Successfully installed netapp-lib-2020.3.12 requests-2.23.0 paramiko-2.7.2

```

3. Instale a coleção do NetApp Ansible usando o comando **Ansible-Galaxy**:

```

To install the collection only for the current user
$ ansible-galaxy collection install netapp.ontap

To do a more universal installation,
$ ansible-galaxy collection install netapp.ontap -p
/usr/share/ansible/collections

$ chmod -R +rw /usr/share/ansible/collections

```

Para obter mais informações sobre o comando Ansible-Galaxy, consulte e para obter mais informações sobre a NetApp coleção Ansible-Galaxy "[Documentação do Ansible Galaxy](#)", consulte o "[Página de coleção do NetApp Ansible](#)".

4. Execute o Playbook do Ansible usando o comando **Ansible-playbook**:

```
$ cd <downloaded_playbook_path>
$ ansible-playbook na_ontap_pb_upgrade_firmware.yml

Enter your ONTAP admin username: ****
Enter the password for your ONTAP admin user: ****
Enter the base URL to the firmware package (using HTTP is recommended):
http://<web-server>/path/
PLAY [ONTAP Firmware Upgrade]
*****
```



Se houver um conjunto de clusters com credenciais de login diferentes, o Playbook do Ansible precisa ser executado em cada cluster. Não são necessárias alterações no arquivo de inventário, pois o Ansible Playbook ignora os clusters para os quais o login falhou.

Para obter mais informações sobre o comando **ansible-playbook**, consulte e para executar o Ansible "[Documentação do Playbook do Ansible](#)" Playbook no modo de verificação (Dry run), "[Ansible: Modo de verificação](#)" consulte .

Depois de executar o manual de estratégia, consulte o "[Validações de instalação do firmware](#)" para obter instruções de pós-execução.

Valide a instalação do firmware

Após a execução do manual de estratégia, faça login no cluster como administrador do cluster.

Valide a instalação do firmware do disco

Passos

1. Verifique se o firmware da unidade está instalado:

```
::*> storage disk show -fields firmware-revision,model
disk      firmware-revision model
-----
1.11.0    NA01                X423_HCOBE900A10
1.11.1    NA01                X423_HCOBE900A10
1.11.2    NA01                X423_HCOBE900A10
1.11.3    NA01                X423_HCOBE900A10
1.11.4    NA01                X423_HCOBE900A10
```

Para obter mais informações sobre o comando, consulte [\[storage disk show\]](#).

2. Verifique se o novo firmware do NVMe Flash Cache está instalado:

```
::*> system controller flash-cache show
```

Para obter mais informações sobre o comando, consulte [system controller flash-cache show...].

Valide a instalação do firmware do compartimento

Passos

1. Verifique se o firmware do novo compartimento está atualizado:

```
::*> system node run -node * -command sysconfig -v
```

Na saída, verifique se o firmware de cada prateleira está atualizado para o nível desejado. Por exemplo:

```
Shelf 1: IOM6 Firmware rev. IOM6 A: 0191 IOM3 B: 0191
```

Para obter mais informações sobre o comando, consulte [system node run].

2. Verifique se o novo firmware ACP está atualizado:

```
::*> storage shelf acp module show -instance
```

Para obter mais informações sobre o comando, consulte [storage shelf acp module show...].

3. Verifique se o modo ACP desejado está configurado:

```
::*> storage shelf acp show
```

Para obter mais informações sobre o comando, consulte [storage shelf acp show].

4. Alterar o modo ACP (canal):

```
::*> storage shelf acp configure -channel [in-band | out-of-band]
```

Para obter mais informações sobre o comando, consulte [storage shelf acp configure...].

A validar a instalação do firmware do SP/BMC

O Playbook do Ansible para atualizações de firmware do processador de serviço/BMC está habilitado com a opção de verificar a instalação do firmware mais recente do SP/BMC na controladora. Após a conclusão da verificação (as atualizações podem levar um tempo máximo de duas horas), o manual do Ansible aplica atualizações internas de firmware do switch conectando-se ao console SP/BMC.

As informações de falha e sucesso das instalações de firmware do SP/BMC e do switch interno serão notificadas no final da execução do Playbook do Ansible. Siga as etapas mencionadas no Playbook do Ansible no caso de a instalação do firmware do switch interno/firmware do SP/BMC falhar.

Integre dados usando APIs

Entenda os Serviços de API

O Digital Advisor API Services usa a automação para aumentar a eficiência dos seus fluxos de trabalho. Dentro dos Serviços de API reside o **Catálogo de API**, que descreve mais de 100 pontos de extremidade de API diferentes agrupados em mais de 20 áreas de serviço diferentes. Essas APIs estão disponíveis para você como cliente da NetApp e abrangem diferentes áreas de interesse, como informações do sistema, eficiência de storage, performance, integridade e atualizações.

As APIs são interfaces que permitem escrever código simples que pode entrar em Contato com o Digital Advisor programaticamente e trazer de volta dados para o seu ambiente de computação. Você pode escrever código de tal forma que ele entre em Contato com o Digital Advisor todos os dias e traga de volta os dados mais recentes nas áreas que são de seu interesse. Em seguida, você pode usar esses dados para preencher seu sistema de tickets ou criar seus próprios painéis, páginas da Web ou relatórios. O Catálogo de API do Digital Advisor tem amostras de código e uma facilidade para você testar as APIs no navegador.

A automação com APIs é uma ótima maneira de adicionar eficiência e precisão a tarefas diárias ou semanais. Ele libera seus recursos para realizar atividades mais complexas ou automatizar novos fluxos de trabalho. Por exemplo, se você tem riscos de integridade do sistema que precisam ser corrigidos, você pode automatizar pelo menos a retirada desses itens do Digital Advisor e o envio para o seu sistema de tickets.

Catálogo de API

A alternância na parte superior da página permite que o usuário alterne entre os dois modos para visualizar o Catálogo. A exibição Código se concentra nos parâmetros de entrada necessários, no conteúdo e no formato dos dados de retorno e nas amostras de código para que o usuário comece a colocar o código no lugar. A visualização de experiência oferece ao usuário a chance de "testar" a API no navegador usando um token gerado obtido a partir da página principal de Serviços de API.

Qualquer exibição permite que o usuário navegue pelos itens disponíveis usando o painel de navegação à esquerda. Os itens são organizados por serviço em ordem alfabética. Em um determinado serviço, você pode expandir o cabeçalho para mostrar os Endpoints individuais da API. Ao clicar no cabeçalho do serviço ou em um endpoint da API, você chegará a essa seção do Catálogo no painel central.

Usando as APIs

Uma vez que você está autorizado e pode gerar tokens, você pode aproveitar os tokens para fazer consultas programáticas e recuperar dados. Você também pode testar uma API dentro do Catálogo de APIs para ver em primeira mão como a consulta funciona e o tipo de dados retornados. Essa é uma ótima maneira de garantir que você entenda como uma API funcionará antes de criar a estrutura de código em seu sistema.

Accessing & Integrating APIs

Active IQ Digital Advisor



Manish Chabbria
Technical Writer, Information Engineering (IE) Content Services

© 2020 NetApp, Inc. All rights reserved.



Gerar tokens para usar APIs

É fácil se Registrar para Serviços de API e gerar tokens.

Passos

1. No menu **Links rápidos**, clique em **Serviços API**.
2. Clique em **Register**.
3. Preencha o formulário de solicitação de autorização e clique em **Enviar**.

A ativação é automática e deve ser instantânea. Depois de ter sido autorizado a usar as APIs do Digital Advisor, você pode gerar tokens para usar ao fazer chamadas programáticas de API. Você também pode usar esses tokens para executar "Experimente" dentro do Catálogo de API. Quando obtidos programaticamente, os tokens sempre vêm em conjuntos de dois: Um Token de Acesso e um Token de Atualização. O token de acesso deve ser passado para usar com sucesso todas as APIs (exceto uma - o token de atualização é usado para obter programaticamente um novo conjunto de tokens).

4. Na página Serviços de API principais, clique em **Generate Token** para visualizar e baixar o token de acesso e atualizar token para invocar APIs.

O portal oferece várias maneiras de salvar um ou ambos os tokens no conjunto. Você pode copiá-los para a área de transferência, baixá-los como um arquivo de texto ou visualizá-los como texto simples.



Você deve baixar e salvar o token de acesso e atualizar o token para uso posterior. Os tokens de acesso expiram uma hora após a geração e os tokens de atualização devem ser regenerados, manualmente, a cada 7 dias e instalados no aplicativo. Para fazer isso, você não precisa fazer login no aplicativo. No entanto, após 90 dias, você precisa fazer login no aplicativo para obter um novo token de acesso e atualização.

Use o Catálogo de API para executar APIs

O Catálogo de API permite que você navegue por categorias e as APIs disponíveis em cada uma dessas categorias.

Usando um token de acesso válido e entradas corretas para os campos obrigatórios, você pode fazer uma chamada de teste para uma API.

Passos

1. No menu **Links rápidos**, clique em **Serviços API**.
2. Clique **"Procurar"** no ícone **API Catalog**.

O Catálogo da API é exibido.

3. Selecione qualquer API
4. Na parte superior da página, deslize a alternância para "Experimente".
5. Na navegação à esquerda, expanda as categorias e selecione qualquer API para exibir informações detalhadas.
6. Expanda a API.
7. Clique no botão **Experimente** à direita.
8. Forneça os parâmetros necessários e clique em **Executar** para visualizar os resultados.

Você também pode examinar a seção **Responses** da API para entender os dados que serão retornados melhor. Você pode clicar em **valor de exemplo** para ver o formato dos dados ou clicar em **modelo** e clicar nos caretas para expandir as seções para ver a definição de cada elemento.

Ao deslizar o botão para a vista **Code**, pode ver amostras de código em vários idiomas.

Gerar relatórios personalizados

Tipos de relatórios

O Digital Advisor fornece uma variedade de opções de relatórios que permitem monitorar e gerenciar a integridade do sistema e o sucesso da operação.

Veja a seguir os tipos de relatórios disponíveis no Digital Advisor:

Nome do relatório	Descrição
Inventário do Ansible	Fornecer um arquivo de inventário do Ansible que lista todos os detalhes do inventário do sistema por região ou local. Este arquivo pode ser usado para automação.
Capacidade e eficiência	Fornecer informações sobre os detalhes de capacidade e eficiência no nível de cluster, cliente, local, grupo, lista de observação e nó.
Relatório do ClusterViewer	Fornecer informações sobre um único ou vários clusters em um nível de cliente e lista de observação. Você pode gerar esse relatório apenas para watchlist com até 100 nós.

Nome do relatório	Descrição
FabricPool	Fornece informações sobre dados inativos, inativos, ativos, quentes, dispostos em camadas e não monitorados. Esse relatório também inclui o manual de estratégia do Ansible para habilitar o Relatório de dados inativos em agregados desativados.
Inventário	Fornece informações sobre a base de instalação para uma lista de observação selecionada, cliente, local, níveis de grupo. Este relatório pode ser gerado como um download direto da página de detalhes do inventário ou pode ser gerado a partir da página relatórios.
Densidade de e/S	O Relatório de densidade de e/S fornece insights sobre as operações de pico de entrada e saída para os clientes em termos de consumo e densidade de dados e metadados.
Relatório de desempenho	Fornece informações, no nível da lista de observação, sobre o desempenho de um cluster, nó, nível local (agregado) e volume. Você pode gerar esse relatório apenas para watchlist com até 100 nós.
Configuração recomendada	Fornece informações sobre as várias lacunas de configuração recomendadas para Configuração de gerenciamento remoto, unidades e peças sobressalentes, par de HA e integridade do SVM.
Contratos de suporte / hardware EOS	Fornece informações sobre a lista de controladoras, gavetas e discos que alcançaram suporte final (EOS).
Detalhes técnicos do caso	Fornece um relatório anual sobre todos os casos técnicos e seu status.
Recomendações de atualização (SW e FW)	Relatório com várias guias sobre a moeda do software e do firmware e as versões recomendadas para cada controlador ou série nos critérios de pesquisa.
Relatório de desempenho de volume	Fornece informações sobre os detalhes de desempenho dos volumes no nível do cluster.
Bem-estar	Fornece informações sobre os riscos pendentes e reconhecidos, detalhes de risco, ações corretivas e sistemas afetados.
Bem-estar – agregado	Fornece um resumo dos riscos pendentes e da contagem dos sistemas afetados.

Gerar relatórios

Você pode gerar relatórios imediatamente ou agendar um relatório para ser gerado semanalmente ou mensalmente. Os relatórios podem ser gerados em diferentes formatos. Com base no relatório selecionado, são apresentados os formatos disponíveis.



Sobre esta tarefa

- Não é possível editar os relatórios no Digital Advisor. Você deve excluir o relatório existente e criar um novo relatório.

Passos

1. No painel esquerdo, clique em **relatórios**.
2. Clique em **criar relatório** para gerar um novo relatório.

Você pode gerar um relatório imediatamente ou agendar o relatório para ser gerado semanalmente ou mensalmente.

Para gerar um relatório imediatamente	Para programar o relatório a ser gerado semanalmente ou mensalmente
<ol style="list-style-type: none">1. Selecione o tipo de relatório e forneça os valores solicitados para o relatório.2. Selecione o formato do relatório.3. Clique em Enviar. <p> O relatório é salvo no Digital Advisor por 3 dias.</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Clique na guia Relatório de Agendamento.2. Selecione o tipo de relatório e forneça os valores solicitados para o relatório.3. Selecione o formato do relatório.4. Selecione a frequência do relatório.5. Selecione a data de início e a data de fim para o relatório.6. Clique em Enviar. <p> Os relatórios programados existentes serão substituídos quando os novos relatórios forem gerados.</p>

Conhecimento e apoio

Obtenha mais informações

Você pode obter ajuda e encontrar mais informações através de vários recursos.

- ["Informações de resolução de problemas"](#)
- ["Espaço de trabalho do Slack"](#)
- [Enviar mensagem para NetApp.com\[Email\]](#)
- [Botão de suporte no Digital Advisor para obter suporte e feedback.](#)

Obtenha mais informações

Você pode obter ajuda e encontrar mais informações através de vários recursos.

- ["Comunidade NetApp"](#)
- ["Recursos de documentação"](#)
- ["Segurança e Privacidade de dados de telemetria NetApp"](#)
- ["ONTAP AutoSupport e AutoSupport sob demanda"](#)

Avisos legais

Avisos legais fornecem acesso a declarações de direitos autorais, marcas registradas, patentes e muito mais.

Direitos de autor

["https://www.netapp.com/company/legal/copyright/"](https://www.netapp.com/company/legal/copyright/)

Marcas comerciais

NetApp, o logotipo DA NetApp e as marcas listadas na página de marcas comerciais da NetApp são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

["https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/"](https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/)

Patentes

Uma lista atual de patentes de propriedade da NetApp pode ser encontrada em:

<https://www.netapp.com/pdf.html?item=/media/11887-patentspage.pdf>

Política de privacidade

["https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/"](https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/)

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2024 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 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 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.