



Produtos suportados

Well-architected dashboard

NetApp
July 21, 2026

Índice

- Produtos suportados 1
 - Amazon FSx for NetApp ONTAP 1
 - Análise de configuração para Amazon FSx for NetApp ONTAP 1
 - Implemente configurações de sistema de arquivos FSx for ONTAP bem arquitetadas 4
 - Cloud Volumes ONTAP 7
 - Análise de configuração para Cloud Volumes ONTAP 7
 - Implemente configurações de sistema Cloud Volumes ONTAP bem arquitetadas 9

Produtos suportados

Amazon FSx for NetApp ONTAP

Análise de configuração para Amazon FSx for NetApp ONTAP

O painel bem arquitetado no NetApp Console analisa regularmente as configurações do sistema de storage para determinar se há algum problema de configuração com seus sistemas de arquivos Amazon FSx for NetApp ONTAP. Quando problemas são encontrados, o painel mostra para você quais são os problemas e explica o que precisa ser alterado para garantir que seus sistemas de storage alcancem desempenho máximo, eficiência de custos e conformidade com as melhores práticas.

Principais funcionalidades incluem:

- Análise diária de configuração
- Validações automáticas de melhores práticas para sistemas de storage NetApp ONTAP e provedores de storage parceiros
- Observabilidade proativa
- Insights para ação

Requisitos de análise

Para uma análise completa do sistema de arquivos, você deve fazer o seguinte:

- ["Implantar um agente do NetApp Console"](#) ou ["associar um link"](#) para configurar a conectividade entre o sistema de arquivos e o NetApp Console.
- Conceda permissões de *visualização, planejamento e análise* em sua conta AWS.

["Aprenda como conceder permissões a uma conta da AWS"](#)

Melhores práticas e recomendações para cargas de trabalho de storage

O painel de arquitetura bem projetada avalia as configurações de storage em relação às melhores práticas do ONTAP e ao AWS Well-Architected Framework. A avaliação também recomenda melhorias e correções.

A análise bem arquitetada categoriza as configurações nos seguintes pilares da estrutura: *confiabilidade, segurança, excelência operacional, otimização de custos e eficiência de desempenho*.

Confiabilidade

A confiabilidade garante que as workloads executem suas funções pretendidas de forma correta e consistente, mesmo quando ocorrem interrupções.

- **Agendar backups de volume**

Fazer backup dos seus volumes ajuda a atender às necessidades de retenção de dados e conformidade. Use backups de volume para configurar backups automatizados e retenção para seus dados.

- **Agendar snapshots locais**

Agende snapshots locais para backup eficiente e restaurações rápidas. Snapshots são imagens instantâneas, ponto no tempo, dos seus volumes.

- **Replicação entre regiões**

A replicação entre regiões garante que seus dados sejam replicados para outra região da AWS, proporcionando maior durabilidade e disponibilidade dos dados. Configure a replicação entre regiões para dar suporte à recuperação de desastres e conformidade.

- **Configurar replicação de dados**

Para aumentar a confiabilidade dos dados, replique os dados para um sistema de arquivos FSx for ONTAP na mesma região ou em outra região. Configure a replicação de dados para oferecer suporte à migração, recuperação de desastres e retenção de longo prazo entre sistemas de arquivos.

- **Aumentar o limite de capacidade do SSD**

A capacidade da camada de armazenamento SSD não deve exceder 80% de utilização. Isso pode afetar as operações de leitura e gravação de dados na camada de armazenamento do seu pool de capacidade e impactar a taxa de transferência do seu sistema de arquivos. Quando a capacidade se esgota, os volumes de dados tornam-se somente leitura. Os serviços que tentam gravar novos dados também falham.

- **Corresponda os rótulos para garantir a confiabilidade dos dados**

Os rótulos da política de snapshot do volume de origem e os rótulos da política de replicação devem corresponder para garantir a confiabilidade dos dados.

- **Aumentar o limite de capacidade de arquivos**

O limite de capacidade de arquivos deve ser aumentado para evitar atingir o limite de capacidade do volume. A baixa capacidade de arquivos (inodes) impede a gravação de dados adicionais no volume. A Workload Factory recomenda manter a utilização da capacidade de arquivos abaixo de 80% para permitir a criação de novos arquivos.

Segurança

A segurança enfatiza proteger dados, sistemas e ativos por meio de avaliações de risco e estratégias de mitigação.

- **Habilitar ARP/AI**

NetApp Autonomous Ransomware Protection com IA (ARP/AI) ajuda a proteger seus volumes contra ameaças de ransomware. Workload Factory recomenda habilitar ARP/AI para todos os volumes.

- **Acesso não autorizado a volumes**

Volumes que servem dados de aplicativos usando iSCSI não devem permitir acesso NAS simultaneamente. A Workload Factory recomenda restringir volumes iSCSI de usarem qualquer outro protocolo.

Excelência operacional

A excelência operacional concentra-se em fornecer a arquitetura mais ideal e valor comercial.

- **Ativar gerenciamento de capacidade automático**

O gerenciamento de capacidade automático deve ser ativado para garantir regularmente que a camada SSD não exceda o limite.

- **Limite de utilização da capacidade de volume**

A Workload Factory recomenda que a capacidade do volume não exceda 80% de utilização. Isso pode afetar as operações de leitura e gravação de dados em seu aplicativo. O aumento da capacidade do volume pode ser manual ou automático, utilizando o recurso de volume com crescimento automático.

- **Utilização do volume quase cheia**

Quando um volume estiver próximo da capacidade máxima, Workload Factory recomenda tomar medidas para aumentar a capacidade do volume e evitar possíveis interrupções nos aplicativos.

- **Modo de gravação de relacionamento em cache**

Para um desempenho ideal, Workload Factory recomenda o modo de gravação de relacionamento de cache que melhor se adapta à sua carga de trabalho. O modo write-around oferece melhor desempenho para cargas de trabalho com muitas leituras e arquivos pequenos, enquanto o modo write-back oferece melhor desempenho para cargas de trabalho com muitas gravações e arquivos grandes.

- **Otimizar o tamanho do volume de cache**

A NetApp Workload Factory recomenda ativar o dimensionamento automático e a limpeza em volumes de cache para manter o tamanho ideal e concentrar o cache nos dados mais acessados, visando eficiência máxima.

- **Relatórios lógicos de Storage VM**

A Workload Factory recomenda que a configuração de relatório padrão seja definida como lógica para uma VM de armazenamento, a fim de proporcionar melhor visibilidade do uso de armazenamento no nível do volume.

Otimização de custos

A otimização de custos ajuda você a obter o máximo valor para o seu negócio enquanto mantém os custos baixos.

- **Otimize o TCO ao fazer tiering de dados frios**

Habilite o armazenamento em camadas de dados frios para reduzir a utilização da camada de armazenamento SSD. Workload Factory recomenda aplicar uma política de armazenamento em camadas a cada volume. FSx for ONTAP verifica continuamente os dados em busca de dados frios e os move para a camada do pool de capacidade sem interrupção.

- **Ative as eficiências de armazenamento**

Habilite as eficiências de armazenamento — compactação, compressão e deduplicação — para otimizar a utilização do storage e reduzir o custo da camada SSD.

- **Exclusão desnecessária de snapshots e backups**

Exclua snapshots e backups que não são mais necessários para reduzir custos.

- **Dispositivos de bloco inativos**

Após um dispositivo de bloco não ser usado por sete dias, a Workload Factory recomenda arquivar os dados do dispositivo de bloco ou excluir o dispositivo de bloco não utilizado para reduzir custos.

- **Capacidade de SSD subutilizada**

Uma camada de capacidade SSD subutilizada gera custos desnecessários. A Workload Factory recomenda reduzir a capacidade da camada SSD, mantendo um buffer de 20% de espaço livre. Uma operação de diminuição leva de várias horas a vários dias, e outras operações do sistema de arquivos não são suportadas durante esse período.

- **Volumes NAS inativos**

A análise de configuração identifica volumes NAS que não estão sendo usados ativamente e recomenda a exclusão ou arquivamento desses volumes para reduzir custos.

O que vem a seguir

["Implemente configurações de sistema de arquivos FSx for ONTAP bem arquitetadas"](#)

Implemente configurações de sistema de arquivos FSx for ONTAP bem arquitetadas

Utilizando insights e recomendações de análise de configuração, aproveite NetApp para implementar as melhores práticas em seus sistemas de arquivos FSx for ONTAP. Você pode facilmente revisar o status da arquitetura bem projetada, identificar problemas em suas configurações e tomar medidas para aprimorar a arquitetura de quaisquer sistemas que não estejam otimizados para confiabilidade, segurança, eficiência, desempenho e custo.

Você também pode descartar a análise de configurações de armazenamento específicas que não se aplicam ao seu ambiente de storage para evitar alertas desnecessários e resultados de otimização imprecisos.

["Saiba mais sobre a análise de configuração e o status de arquitetura bem projetada."](#)

Sobre esta tarefa

O painel de controle bem arquitetado analisa diariamente as configurações de implantação do sistema de arquivos Amazon FSx for NetApp ONTAP. A análise diária fornece o status bem arquitetado, insights e recomendações. Você pode corrigir automaticamente problemas de configuração para atender às melhores práticas.

A conectividade do agente Link ou Console permite que o painel bem arquitetado no NetApp Console realize uma varredura completa dos seus sistemas de arquivos para identificar problemas de desempenho, proteção de dados e configurações. Isso garante que você receba insights e recomendações precisas para otimizar seus sistemas de arquivos FSx for ONTAP.

Os requisitos de configuração de armazenamento variam. Você pode ignorar a análise de configurações específicas que não se aplicam ao seu ambiente de storage. Isso ajuda você a evitar alertas desnecessários e

resultados de otimização imprecisos.

Antes de começar

- Você deve "[conceder permissões de operações e remediação](#)" na sua conta da AWS.
- "[Instale um agente do Console](#)" ou "[Conecte-se a um sistema de arquivos FSx for ONTAP usando um link](#)" para a análise mais completa dos recursos do seu sistema de arquivos.

Corrigir um problema de configuração

Você pode corrigir problemas de configuração para um sistema de arquivos FSx for ONTAP ou para volumes selecionados em um sistema de arquivos. Você pode selecionar uma ou mais configurações para corrigir.

A correção de problemas de configuração pode causar indisponibilidade da instância ou interrupções de serviço. Analise cuidadosamente cada recomendação antes de corrigir um problema de configuração.

Passos

1. Faça login no "[NetApp Console](#)".
2. No menu NetApp Console, selecione **Workloads** e depois **Well-architected**.
3. No painel de controle Well-architected, selecione **Visualizar** para qualquer configuração.

Certifique-se de revisar a recomendação cuidadosamente. A recomendação explica as melhores práticas e possíveis armadilhas de configurações não otimizadas.

4. Selecione para **Corrigir**.

Quando **Visualizar e corrigir** for uma opção, selecione os volumes afetados para corrigir.

5. Analise o resumo e as ações a serem tomadas na caixa de diálogo para saber o que acontece se você corrigir o problema. Algumas operações podem causar indisponibilidade da instância ou interrupções de serviço.
6. Selecione **Continuar** para corrigir o problema de configuração.

Resultado

O Workload Factory inicia o processo para corrigir o problema. Selecione o menu de configurações da conta e, em seguida, selecione **Tracker** para visualizar o status da operação.

Descartar uma análise de configuração

Interrompa a análise de configuração de um sistema de arquivos FSx for ONTAP ou de volumes selecionados. Você pode reiniciar a análise quando necessário.

Descartar uma análise de configuração para um sistema de arquivos

Passos

1. Faça login no "NetApp Console".
2. No menu NetApp Console, selecione **Workloads** e depois **Well-architected**.
3. Em Configurações, identifique a configuração que não se aplica ao seu ambiente e selecione **Dismiss**.
4. Na caixa de diálogo Dispensar configuração, selecione **Dispensar** para interromper a análise de configuração.

Descartar uma análise de configuração para um volume

Passos

1. Faça login no "NetApp Console".
2. No menu NetApp Console, selecione **Workloads** e depois **Well-architected**.
3. Em Configurações, identifique a configuração a descartar para os volumes selecionados e, em seguida, selecione **Exibir e corrigir**.
4. Identifique os volumes a serem descartados da análise de configuração.
 - Para um volume: selecione o menu de ações e depois selecione **Dispensar volume**.
 - Para vários volumes: selecione os volumes e, em seguida, selecione **Ignorar** ao lado de Bulk action.
5. Selecione **Ignorar** para interromper a análise da configuração.
6. Na caixa de diálogo Dispensar volumes, selecione **Dispensar** para confirmar.

Resultado

A análise de configuração é interrompida para o sistema de arquivos ou volumes selecionados.

Você pode reativar a análise a qualquer momento.

Reative uma análise de configuração descartada

Reative uma análise de configuração descartada a qualquer momento. Você pode selecionar uma ou mais configurações para reativar.

Reative uma análise de configuração para um sistema de arquivos

Passos

1. Faça login no "NetApp Console".
2. No menu NetApp Console, selecione **Workloads** e depois **Well-architected**.
3. No painel de controle Well-architected, selecione **Configurações descartadas**.
4. Identifique a configuração que você deseja reativar e selecione **Reativar**.

Reative uma análise de configuração para um volume

Passos

1. Faça login usando um dos "experiências de console".
2. Selecione o menu  e depois selecione **Storage**.
3. No menu Storage, selecione **Well-architected**.
4. Selecione **Dismissed configurations**.
5. Identifique o(s) volume(s) para reativar a partir da análise de configuração.
 - Para um volume: selecione o menu de ações e então selecione **Reativar volume**.
 - Para vários volumes: selecione os volumes e, em seguida, selecione **Reativar** ao lado de Bulk action.

Resultado

A análise de configuração é reativada. O Workload Factory executa uma nova análise diariamente.

Cloud Volumes ONTAP

Análise de configuração para Cloud Volumes ONTAP

O painel bem arquitetado no NetApp Console analisa regularmente as configurações do sistema de storage para determinar se há algum problema de configuração nos seus sistemas Cloud Volumes ONTAP. Quando problemas são encontrados, o painel mostra para você quais são os problemas e explica o que precisa ser alterado para garantir que seus sistemas de storage alcancem desempenho máximo, eficiência de custos e conformidade com as melhores práticas.

Principais funcionalidades incluem:

- Análise diária de configuração
- Validações automáticas de melhores práticas para sistemas de storage NetApp ONTAP e provedores de storage parceiros
- Observabilidade proativa
- Insights para ação

Requisitos de análise

Para uma análise completa do sistema Cloud Volumes ONTAP, você precisa ["implantar um agente do NetApp Console"](#) configurar a conectividade entre seus sistemas e o NetApp Console.

Melhores práticas e recomendações para sistemas Cloud Volumes ONTAP

O painel de controle de arquitetura bem projetada avalia as configurações de armazenamento para fornecer uma visão detalhada das melhores práticas de configuração do ONTAP e da conformidade com o Azure Well-Architected Framework. A avaliação também recomenda melhorias e correções.

A análise bem arquitetada categoriza as configurações nos seguintes pilares da estrutura: *confiabilidade*, *segurança*, *excelência operacional*, *otimização de custos* e *eficiência de desempenho*.

Confiabilidade

A confiabilidade garante que as cargas de trabalho executem suas funções pretendidas de forma correta e consistente, mesmo durante interrupções.

- **Agendar snapshots locais**

Agende snapshots locais para backup eficiente e restaurações rápidas. Snapshots são imagens instantâneas, ponto no tempo, dos seus volumes.

- **Limite de capacidade do SSD**

A capacidade da camada de armazenamento SSD não deve exceder 80% de utilização de forma contínua. Ultrapassar esse limite pode degradar a taxa de transferência, tornar os volumes de dados somente leitura e causar falhas nas operações de gravação.

Segurança

A segurança enfatiza proteger dados, sistemas e ativos por meio de avaliações de risco e estratégias de mitigação.

- **Proteção autônoma contra ransomware com IA (ARP/AI)**

NetApp Autonomous Ransomware Protection com IA (ARP/AI) ajuda a aprimorar a resiliência cibernética e a proteger seus volumes contra ameaças de ransomware. Recomendamos habilitar o ARP/AI para todos os volumes.

Excelência operacional

A excelência operacional concentra-se em fornecer a melhor arquitetura e o melhor valor para o negócio.

- **Limite de utilização da capacidade de volume**

NetApp recomenda que a capacidade do volume não exceda 80% de utilização de forma contínua. Isso pode afetar as operações de leitura e gravação de dados no seu aplicativo. O aumento da capacidade do volume pode ser manual ou automático, utilizando o recurso volume com crescimento automático.

- **Modo de gravação de relacionamento em cache**

Para um desempenho ideal, a NetApp recomenda o modo de gravação em cache que melhor se adapta à sua carga de trabalho. O modo write-around oferece melhor desempenho para cargas de trabalho com

muitas leituras e arquivos pequenos, enquanto o modo write-back oferece melhor desempenho para cargas de trabalho com muitas gravações e arquivos grandes.

- **Tamanho do volume de cache do ONTAP**

NetApp recomenda ativar o dimensionamento automático de volume e a limpeza em volumes de cache para manter o tamanho ideal e concentrar o cache nos dados acessados com frequência (quentes) para obter eficiência máxima.

- **Conformidade da versão do ONTAP**

Atualize para a versão mais recente do ONTAP para obter total compatibilidade, suporte e acesso a novos recursos.

Otimização de custos

A otimização de custos ajuda você a obter o máximo valor para o seu negócio enquanto mantém os custos baixos.

- **Identifique a capacidade subutilizada dos SSDs**

Uma camada de capacidade SSD subutilizada pode gerar custos desnecessários. NetApp recomenda reduzir a capacidade da camada SSD, mantendo um buffer de espaço livre de 20% acima da capacidade atualmente utilizada. Uma operação de redução leva de várias horas a vários dias, e outras operações do sistema não são suportadas durante esse período.

- **Política de hierarquização de dados**

Habilite o armazenamento em camadas de dados inativos para mover dados inativos da camada de armazenamento SSD para um armazenamento de menor custo. Azure Blob Storage serve como camada de capacidade para dados inativos.

O que vem a seguir

["Implemente configurações de sistema Cloud Volumes ONTAP bem arquitetadas"](#)

Implemente configurações de sistema Cloud Volumes ONTAP bem arquitetadas

Usando insights e recomendações da análise de configuração, aproveite a NetApp para implementar as melhores práticas para seus sistemas Cloud Volumes ONTAP executados no armazenamento Microsoft Azure. Você pode revisar facilmente o status bem arquitetado, conhecer os problemas das suas configurações e obter recomendações para melhorar a arquitetura de quaisquer sistemas que não estejam otimizados para confiabilidade, segurança, eficiência, desempenho e custo.

["Saiba mais sobre a análise de configuração e o status de arquitetura bem projetada."](#)

Sobre esta tarefa

O painel de controle bem estruturado analisa diariamente as configurações de implantação do sistema Cloud Volumes ONTAP no Microsoft Azure. A análise diária fornece o status bem estruturado, insights e recomendações.

A conectividade do agente Link ou Console permite que o painel bem arquitetado no NetApp Console realize

uma varredura completa dos seus sistemas Cloud Volumes ONTAP em busca de problemas de desempenho, proteção de dados e configurações. Isso garante que você receba informações e recomendações precisas para otimizar seus sistemas Cloud Volumes ONTAP.

Os requisitos de configuração de armazenamento variam. Você pode ignorar a análise de configurações específicas que não se aplicam ao seu ambiente de storage. Isso ajuda você a evitar alertas desnecessários e resultados de otimização imprecisos.

Antes de começar

- Você precisa "[adicionar um sistema Cloud Volumes ONTAP](#)" acessar o NetApp Console para visualizar o status da arquitetura adequada e as recomendações para problemas de configuração.
- "[Você deve implantar um agente do Console](#)" para a análise mais completa dos recursos do seu sistema.

Veja recomendações para problemas de configuração

Você pode visualizar as recomendações para problemas de configuração após a conclusão da análise diária. As recomendações explicam as melhores práticas e os riscos potenciais de configurações não otimizadas. Você também pode baixar um arquivo CSV das recomendações.

Passos

1. Faça login no "[NetApp Console](#)".
2. No menu NetApp Console, selecione **Workloads** e depois **Well-architected**.
3. No painel de controle Well-architected, selecione **Visualizar** para qualquer configuração.

Opcionalmente, selecione  para baixar um arquivo CSV com as recomendações para todas as configurações.

4. Analise a recomendação.

O que vem a seguir

Corrija problemas de configuração para manter seus sistemas funcionando com desempenho ideal.

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

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

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

A NetApp reserva-se o direito de alterar quaisquer produtos descritos neste documento, a qualquer momento e sem aviso. A NetApp não assume nenhuma responsabilidade nem obrigação decorrentes do uso dos produtos descritos neste documento, exceto conforme expressamente acordado por escrito pela NetApp. O uso ou a compra deste produto não representam uma licença sob quaisquer direitos de patente, direitos de marca comercial ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual da NetApp.

O produto descrito neste manual pode estar protegido por uma ou mais patentes dos EUA, patentes estrangeiras ou pedidos pendentes.

LEGENDA DE DIREITOS LIMITADOS: o uso, a duplicação ou a divulgação pelo governo estão sujeitos a restrições conforme estabelecido no subparágrafo (b)(3) dos Direitos em Dados Técnicos - Itens Não Comerciais no DFARS 252.227-7013 (fevereiro de 2014) e no FAR 52.227- 19 (dezembro de 2007).

Os dados aqui contidos pertencem a um produto comercial e/ou serviço comercial (conforme definido no FAR 2.101) e são de propriedade da NetApp, Inc. Todos os dados técnicos e software de computador da NetApp fornecidos sob este Contrato são de natureza comercial e desenvolvidos exclusivamente com despesas privadas. O Governo dos EUA tem uma licença mundial limitada, irrevogável, não exclusiva, intransferível e não sublicenciável para usar os Dados que estão relacionados apenas com o suporte e para cumprir os contratos governamentais desse país que determinam o fornecimento de tais Dados. Salvo disposição em contrário no presente documento, não é permitido usar, divulgar, reproduzir, modificar, executar ou exibir os dados sem a aprovação prévia por escrito da NetApp, Inc. Os direitos de licença pertencentes ao governo dos Estados Unidos para o Departamento de Defesa estão limitados aos direitos identificados na cláusula 252.227-7015(b) (fevereiro de 2014) do DFARS.

Informações sobre marcas comerciais

NETAPP, o logotipo NETAPP e as marcas listadas em <http://www.netapp.com/TM> são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.