



# Atualizações

## SANtricity 11.7

NetApp  
February 13, 2025

# Índice

- Atualizações ..... 1
  - Visão geral do Centro de atualizações ..... 1
  - Atualizar software e firmware ..... 3

# Atualizações

## Visão geral do Centro de atualizações

No Centro de Atualização, você pode gerenciar atualizações de software SANtricity os e NVSRAM para vários storages de armazenamento.

### Como funcionam as atualizações?

Transfira o software SO mais recente e, em seguida, atualize um ou mais arrays.

#### Atualizar fluxo de trabalho

As etapas a seguir fornecem um fluxo de trabalho de alto nível para a realização de atualizações de software.

1. Você faz o download do arquivo de software mais recente do SANtricity os no site de suporte (um link está disponível no Unified Manager na página suporte). Salve o arquivo no sistema host de gerenciamento (o host onde você acessa o Unified Manager em um navegador) e, em seguida, descompacte o arquivo.
2. No Gerenciador Unificado, você carrega o arquivo de software do SANtricity os e o arquivo NVSRAM no repositório (uma área do servidor proxy de serviços da Web onde os arquivos são armazenados). Pode adicionar ficheiros a partir do **Centro de Atualização > Atualizar software SANtricity os** ou a partir do **Centro de Atualização > gerir repositório de software**.
3. Depois que os arquivos são carregados no repositório, você pode selecionar o arquivo a ser usado na atualização. Na página Atualizar o software SANtricity os (**Centro de atualização > Atualizar software SANtricity os**), selecione o ficheiro de software SANtricity os e o ficheiro NVSRAM. Depois de selecionar um ficheiro de software, é apresentada nesta página uma lista de matrizes de armazenamento compatíveis. Em seguida, selecione as matrizes de armazenamento que pretende atualizar com o novo software. (Não é possível selecionar matrizes incompatíveis.)
4. Em seguida, você pode iniciar uma transferência e ativação imediata de software, ou você pode optar por preparar os arquivos para ativação posteriormente. Durante o processo de atualização, o Unified Manager executa as seguintes tarefas:
  - a. Executa uma verificação de integridade nos storage arrays para determinar se existem condições que possam impedir a conclusão da atualização. Se algum array falhar na verificação de integridade, você pode pular esse array específico e continuar a atualização para os outros, ou você pode parar todo o processo e solucionar problemas dos arrays que não passaram.
  - b. Transfere os arquivos de atualização para cada controlador.
  - c. Reinicializa os controladores e ativa o novo software SANtricity os, um controlador de cada vez. Durante a ativação, o arquivo SANtricity os existente é substituído pelo novo arquivo.



Você também pode especificar que o software está ativado posteriormente.

#### Atualização imediata ou faseada

Você pode ativar a atualização imediatamente ou colocá-la em fase posterior. Você pode optar por ativar mais tarde por estes motivos:

- **Hora do dia** — a ativação do software pode demorar muito tempo, então você pode querer esperar até que as cargas de e/S sejam mais leves. Dependendo da carga de e/S e do tamanho do cache, uma

atualização da controladora normalmente pode levar entre 15 a 25 minutos para ser concluída. Os controladores reiniciam e fazem failover durante a ativação para que o desempenho possa ser menor do que o normal até que a atualização seja concluída.

- \* Tipo de pacote\* — você pode querer testar o novo software e firmware em uma matriz de armazenamento antes de atualizar os arquivos em outras matrizes de armazenamento.

Para ativar o software em estágio, vá para o **suporte** > **Centro de atualização** e clique em **Ativar** na área rotulada SANtricity os Controller Software upgrade.

## Verificação de integridade

Uma verificação de integridade é executada como parte do processo de atualização, mas você também pode executar uma verificação de integridade separadamente antes de começar (vá para o **Centro de Atualização** > **Verificação de integridade pré-atualização**).

A verificação de integridade avalia todos os componentes do sistema de storage para garantir que a atualização possa prosseguir. As seguintes condições podem impedir a atualização:

- Unidades atribuídas com falha
- Peças sobressalentes quentes em uso
- Grupos de volumes incompletos
- Operações exclusivas em execução
- Volumes em falta
- Controlador em estado não ótimo
- Número excessivo de eventos de log
- Falha na validação da base de dados de configuração
- Unidades com versões antigas do DACstore

## O que eu preciso saber antes de atualizar?

Antes de atualizar vários storages de armazenamento, revise as principais considerações como parte do Planejamento.

### Versões atuais

Você pode exibir as versões atuais do software SANtricity os na página Gerenciar do Gerenciador Unificado para cada storage array descoberto. A versão é mostrada na coluna Software do SANtricity os. As informações de firmware e NVSRAM da controladora estão disponíveis em uma caixa de diálogo pop-up quando você clica na versão do SANtricity os em cada linha.

### Outros componentes que exigem atualização

Como parte do processo de atualização, você também pode precisar atualizar o driver multipath/failover do host ou o driver HBA para que o host possa interagir com os controladores corretamente.

Para obter informações sobre compatibilidade, consulte o "[Matriz de interoperabilidade do NetApp](#)". Consulte também os procedimentos nos Guias expressos do seu sistema operativo. Os guias expressos estão disponíveis no "[Documentação do e-Series e do SANtricity](#)".

## Controladores duplos

Se um storage array contiver dois controladores e você tiver um driver multipath instalado, o storage array poderá continuar processando e/S durante a atualização. Durante a atualização, ocorre o seguinte processo:

1. O controlador A faz failover de todos os LUNs para o controlador B.
2. A atualização ocorre no controlador A..
3. O controlador A recupera os LUNs e todos os LUNs do controlador B.
4. A atualização ocorre no controlador B.

Após a conclusão da atualização, talvez seja necessário redistribuir manualmente os volumes entre as controladoras para garantir que os volumes voltem para a controladora proprietária correta.

## Atualizar software e firmware

### Execute a verificação de integridade pré-atualização

Uma verificação de integridade é executada como parte do processo de atualização, mas você também pode executar uma verificação de integridade separadamente antes de começar. A verificação de integridade avalia os componentes do storage array para garantir que a atualização possa prosseguir.

#### Passos

1. Na visualização principal, selecione **Manage** e, em seguida, selecione menu:Upgrade Center [Pre-Upgrade Health Check] (Verificação de integridade pré-atualização).

A caixa de diálogo Verificação do estado de pré-atualização abre-se e lista todos os sistemas de armazenamento descobertos.

2. Se necessário, filtre ou classifique os sistemas de storage na lista para que você possa visualizar todos os sistemas que não estão no estado ideal atualmente.
3. Marque as caixas de seleção dos sistemas de armazenamento que você deseja executar na verificação de integridade.
4. Clique em **Iniciar**.

O progresso é mostrado na caixa de diálogo enquanto a verificação de integridade é executada.

5. Quando a verificação de integridade for concluída, você pode clicar nas elipses (...) à direita de cada linha para exibir mais informações e executar outras tarefas.



Se algum array falhar na verificação de integridade, você pode pular esse array específico e continuar a atualização para os outros, ou você pode parar todo o processo e solucionar problemas dos arrays que não passaram.

## Atualize o SANtricity os

Atualize um ou mais storages de armazenamento com o software mais recente e NVSRAM para garantir que você tenha todos os recursos e correções de bugs mais recentes. A NVSRAM da controladora é um arquivo de controladora que especifica as

configurações padrão para os controladores.

### Antes de começar

- Os arquivos mais recentes do SANtricity os estão disponíveis no sistema host em que o proxy de serviços da Web do SANtricity e o Gerenciador Unificado estão em execução.
- Você sabe se deseja ativar a atualização de software agora ou mais tarde.

Você pode optar por ativar mais tarde por estes motivos:

- **Hora do dia** — a ativação do software pode demorar muito tempo, então você pode querer esperar até que as cargas de e/S sejam mais leves. Os controladores fazem failover durante a ativação, portanto, o desempenho pode ser menor do que o normal até que a atualização seja concluída.
- \* Tipo de pacote\* — você pode querer testar o novo software do sistema operacional em uma matriz de armazenamento antes de atualizar os arquivos em outras matrizes de armazenamento.

### Sobre esta tarefa

Mais uma vez



Risco de perda de dados ou risco de danos à matriz de armazenamento - não faça alterações na matriz de armazenamento enquanto a atualização estiver ocorrendo. Mantenha o poder do storage array.

### Passos

1. Se o storage array contiver apenas uma controladora ou um driver multipath não estiver em uso, interrompa a atividade de e/S no storage array para evitar erros de aplicativos. Se o seu storage array tiver duas controladoras e você tiver um driver multipath instalado, não será necessário interromper a atividade de e/S.
2. Na exibição principal, selecione **Gerenciar** e, em seguida, selecione um ou mais storages que você deseja atualizar.
3. Selecione **Centro de Atualização > Atualizar software SANtricity os**.

A página Atualizar software SANtricity os é exibida.

4. Transfira o mais recente pacote de software do SANtricity os a partir do site de suporte da NetApp para a sua máquina local.
  - a. Clique em **Adicionar novo arquivo ao repositório de software**.
  - b. Clique no link para encontrar os mais recentes **Downloads do SANtricity os**.
  - c. Clique no link **Download Latest Release**.
  - d. Siga as instruções restantes para transferir o ficheiro SANtricity os e o ficheiro NVSRAM para a sua máquina local.



O firmware assinado digitalmente é necessário na versão 8,42 e superior. Se tentar transferir firmware não assinado, é apresentado um erro e a transferência é cancelada.

5. Selecione o arquivo de software do sistema operacional e o arquivo NVSRAM que você deseja usar para atualizar os controladores:
  - a. Na lista suspensa **Selecione um arquivo de software do SANtricity os**, selecione o arquivo do sistema operacional que você baixou para sua máquina local.

Se houver vários arquivos disponíveis, os arquivos serão classificados da data mais recente para a data mais antiga.



O repositório de software lista todos os arquivos de software associados ao Web Services Proxy. Se você não vir o arquivo que deseja usar, clique no link **Adicionar novo arquivo ao repositório de software**, para navegar até o local onde reside o arquivo do sistema operacional que você deseja adicionar.

- a. Na lista suspensa **Selecione um arquivo NVSRAM**, selecione o arquivo do controlador que deseja usar.

Se houver vários arquivos, os arquivos serão classificados da data mais recente para a data mais antiga.

6. Na tabela Matriz de armazenamento compatível, reveja os storages de armazenamento compatíveis com o arquivo de software do sistema operacional selecionado e selecione os storages que você deseja atualizar.
  - As matrizes de armazenamento selecionadas na vista gerir e compatíveis com o ficheiro de firmware selecionado são selecionadas por predefinição na tabela Matriz de armazenamento compatível.
  - As matrizes de armazenamento que não podem ser atualizadas com o ficheiro de firmware selecionado não são selecionáveis na tabela Matriz de armazenamento compatível, conforme indicado pelo estado **incompatível**.

7. **Opcional:** para transferir o arquivo de software para os storages de armazenamento sem ativá-los, marque a caixa de seleção **Transfira o software do sistema operacional para os storages, marque-o como encenado e ative posteriormente**.

8. Clique em **Iniciar**.

9. Dependendo se você escolheu ativar agora ou mais tarde, execute um dos seguintes procedimentos:

- Digite **TRANSFER** para confirmar que deseja transferir as versões propostas de software do sistema operacional nos arrays que você selecionou para atualizar e clique em **Transferir**.

Para ativar o software transferido, selecione **Centro de Atualização > Activate Staged os Software**.

- Digite **UPGRADE** para confirmar que deseja transferir e ativar as versões propostas de software do sistema operacional nos arrays que você selecionou para atualizar e clique em **Upgrade**.

O sistema transfere o ficheiro de software para cada matriz de armazenamento selecionada para atualizar e, em seguida, ativa esse ficheiro iniciando uma reinicialização.

As seguintes ações ocorrem durante a operação de atualização:

- Uma verificação de integridade de pré-atualização é executada como parte do processo de atualização. A verificação de integridade da pré-atualização avalia todos os componentes do storage array para garantir que a atualização possa prosseguir.
- Se qualquer verificação de integridade falhar em um storage array, a atualização será interrompida. Você pode clicar nas reticências (...) e selecionar **Salvar Registro** para revisar os erros. Você também pode optar por substituir o erro de verificação de integridade e clicar em **continuar** para continuar com a atualização.
- Você pode cancelar a operação de atualização após a verificação de integridade da pré-atualização.

10. **Opcional:** uma vez concluída a atualização, você pode ver uma lista do que foi atualizado para uma matriz de armazenamento específica clicando nas reticências (...) e selecionando **Salvar Log**.

O arquivo é salvo na pasta Downloads do navegador com o nome `upgrade_log-<date>.json`.

## Ativar o software SO faseado

Você pode optar por ativar o arquivo de software imediatamente ou esperar até um momento mais conveniente. Este procedimento pressupõe que optou por ativar o ficheiro de software posteriormente.

### Sobre esta tarefa

Você pode transferir os arquivos de firmware sem ativá-los. Você pode optar por ativar mais tarde por estes motivos:

- **Hora do dia** — a ativação do software pode demorar muito tempo, então você pode querer esperar até que as cargas de e/S sejam mais leves. Os controladores reiniciam e fazem failover durante a ativação para que o desempenho possa ser menor do que o normal até que a atualização seja concluída.
- \* Tipo de pacote\* — você pode querer testar o novo software e firmware em uma matriz de armazenamento antes de atualizar os arquivos em outras matrizes de armazenamento.



Não é possível parar o processo de ativação depois de iniciado.

### Passos

1. Na vista principal, selecione **Manage** (gerir). Se necessário, clique na coluna Status para classificar, na parte superior da página, todos os storages de armazenamento com o status "Atualização do sistema operacional (aguardando ativação)".
2. Selecione uma ou mais matrizes de armazenamento para as quais pretende ativar o software e, em seguida, selecione o **Centro de Atualização > Ativar software de SO faseado**.

As seguintes ações ocorrem durante a operação de atualização:

- Uma verificação de integridade pré-atualização é executada como parte do processo de ativação. A verificação de integridade da pré-atualização avalia todos os componentes do storage array para garantir que a ativação possa continuar.
  - Se qualquer verificação de integridade falhar em um storage array, a ativação será interrompida. Você pode clicar nas reticências (...) e selecionar **Salvar Registro** para revisar os erros. Você também pode optar por substituir o erro de verificação de integridade e clicar em **continuar** para continuar com a ativação.
  - Pode cancelar a operação de ativação após a verificação do estado de pré-atualização. Após a conclusão bem-sucedida da verificação de integridade da pré-atualização, ocorre a ativação. O tempo de ativação depende da configuração do storage array e dos componentes que você está ativando.
3. **Opcional:** após a conclusão da ativação, você pode ver uma lista do que foi ativado para uma matriz de armazenamento específica clicando nas reticências (...) e selecionando **Salvar Log**.

O arquivo é salvo na pasta Downloads do navegador com o nome `activate_log-<date>.json`.

## Gerenciar o repositório de software

O repositório de software lista todos os arquivos de software associados ao Web Services Proxy.



Se você não vir o arquivo que deseja usar, use a opção Gerenciar Repositório de software para importar um ou mais arquivos do SANtricity os para o sistema host onde o Proxy de serviços da Web e o Gerenciador Unificado estão sendo executados. Você também pode optar por excluir um ou mais arquivos do SANtricity os disponíveis no repositório de software.

### Antes de começar

Se você estiver adicionando arquivos do SANtricity os, verifique se os arquivos do sistema operacional estão disponíveis no sistema local.

### Passos

1. No modo de exibição principal, selecione **Manage** e, em seguida, selecione **Centro de Atualização > Manage Software Repository**.

A caixa de diálogo Gerenciar Repositório de Software é exibida.

2. Execute uma das seguintes ações:

Opção	Faça isso
Importar	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Clique em <b>Importar</b>.</li><li>b. Clique em <b>Procurar</b> e navegue até o local onde residem os arquivos do sistema operacional que você deseja adicionar.  Os arquivos DO SO têm um nome de arquivo semelhante N2800-830000-000.dlp ao .</li><li>c. Selecione um ou mais arquivos do sistema operacional que você deseja adicionar e clique em <b>Importar</b>.</li></ol>
Eliminar	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Selecione um ou mais arquivos do SO que você deseja remover do repositório de software.</li><li>b. Clique em <b>Excluir</b>.</li></ol>

### Resultados

Se você selecionou importar, o(s) arquivo(s) será(ão) carregado(s) e validado(s). Se você selecionou excluir, os arquivos serão removidos do repositório de software.

## Limpar o software de SO faseado

Você pode remover o software de sistema operacional em estágios para garantir que uma versão pendente não seja ativada inadvertidamente posteriormente. A remoção do software do SO em estágio não afeta a versão atual que está sendo executada nos storages de armazenamento.

### Passos

1. Na visualização principal, selecione **Manage** e, em seguida, selecione **Centro de Atualização > Clear Staged os Software**.

A caixa de diálogo Clear Staged os Software abre e lista todos os sistemas de armazenamento descobertos com software pendente ou NVSRAM.

2. Se necessário, filtre ou classifique os sistemas de storage na lista para que você possa visualizar todos os sistemas que tenham feito o software em estágios.
3. Marque as caixas de seleção dos sistemas de armazenamento com software pendente que você deseja desmarcar.
4. Clique em **Limpar**.

O estado da operação é apresentado na caixa de diálogo.

## **Informações sobre direitos autorais**

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

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

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPTÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTES SOFTWARES, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

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

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

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

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

## **Informações sobre marcas comerciais**

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