



# Atualizações

## SANtricity software

NetApp  
March 17, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/pt-br/e-series-santricity-119/um-manage/overview-upgrade-center-um.html> on March 17, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

# Índice

- Atualizações ..... 1
  - Saiba mais sobre o Upgrade Center no SANtricity Unified Manager ..... 1
    - Como funcionam as atualizações? ..... 1
    - O que preciso saber antes de atualizar? ..... 2
  - Atualizar software e firmware ..... 3
    - Execute uma verificação de integridade pré-atualização no SANtricity Unified Manager ..... 3
    - Atualizar SANtricity OS ..... 3
    - Ative o software do sistema operacional em modo de preparação no SANtricity Unified Manager ..... 6
    - Gerencie o repositório de software SANtricity no Unified Manager ..... 7
    - Limpar o software do sistema operacional em estágio no SANtricity Unified Manager ..... 7

# Atualizações

## Saiba mais sobre o Upgrade Center no SANtricity Unified Manager

A partir do Centro de Atualização, você pode gerenciar upgrades do software SANtricity OS e da NVSRAM para vários arrays de storage.

### Como funcionam as atualizações?

Você baixa o software mais recente do sistema operacional e, em seguida, atualiza um ou mais arrays.

#### Fluxo de trabalho de atualização

Os passos a seguir fornecem um fluxo de trabalho de alto nível para realizar atualizações de software.

1. Você baixa o arquivo de software SANtricity OS mais recente do site de suporte (um link está disponível no Unified Manager na página de suporte). Salve o arquivo no sistema host de gerenciamento (o host onde você acessa Unified Manager em um navegador) e, em seguida, descompacte o arquivo.
2. No Unified Manager, você carrega o arquivo de software do SANtricity OS e o arquivo NVSRAM no repositório (uma área do servidor Web Services Proxy onde os arquivos são armazenados). Você pode adicionar arquivos pelo **Upgrade Center > Upgrade SANtricity OS Software** ou pela Upgrade Center > Manage Software Repository.
3. Após os arquivos serem carregados no repositório, você pode então selecionar o arquivo a ser usado na atualização. Na página Upgrade SANtricity OS software (menu: Upgrade Center[Upgrade SANtricity OS software]), você seleciona o arquivo de software do SANtricity OS e o arquivo NVSRAM. Após selecionar um arquivo de software, uma lista de arrays de storage compatíveis aparece nesta página. Em seguida, você seleciona os arrays de storage que deseja atualizar com o novo software. (Você não pode selecionar arrays incompatíveis.)
4. Em seguida, você pode iniciar imediatamente a transferência e ativação do software ou optar por preparar os arquivos para ativação em outro momento. Durante o processo de atualização, Unified Manager executa as seguintes tarefas:
  - a. Executa uma verificação de integridade nos arrays de storage para determinar se existem condições que possam impedir a conclusão da atualização. Se algum array falhar na verificação de integridade, você pode ignorar esse array específico e continuar a atualização para os demais, ou pode interromper todo o processo e solucionar problemas nos arrays que não foram aprovados.
  - b. Transfere os arquivos de atualização para cada controlador.
  - c. Reinicializa os controladores e ativa o novo software SANtricity OS, um controlador por vez. Durante a ativação, o arquivo SANtricity OS existente é substituído pelo novo arquivo.



Você também pode especificar que o software seja ativado em um momento posterior.

#### Atualização imediata ou faseada

Você pode ativar a atualização imediatamente ou prepará-la para um momento posterior. Você pode optar por ativar mais tarde pelos seguintes motivos:

- **Horário do dia** — A ativação do software pode demorar bastante, então talvez seja melhor esperar até

que a carga de E/S esteja mais leve. Dependendo da carga de E/S e do tamanho do cache, uma atualização do controlador geralmente leva de 15 a 25 minutos para ser concluída. Os controladores reinicializam e realizam 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 e firmware em um array de storage antes de atualizar os arquivos em outros arrays de storage.

Para ativar o software em fase de testes, acesse o **Support > Upgrade Center** e clique em **Ativar** na área intitulada 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 **Upgrade Center > Pre-Upgrade Health Check**).

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
- Hot spares em uso
- Grupos de volume incompletos
- Operações exclusivas em andamento
- Volumes ausentes
- Controlador em estado não ideal
- Número excessivo de eventos de log de eventos
- Falha na validação do banco de dados de configuração
- Unidades com versões antigas do DACstore

## O que preciso saber antes de atualizar?

Antes de atualizar vários arrays de storage, revise as principais considerações como parte do seu planejamento.

### Versões atuais

Você pode visualizar as versões atuais do software SANtricity OS na página Gerenciar do Unified Manager para cada array de storage. A versão é exibida na coluna Software SANtricity OS. As informações do firmware do controlador e da NVSRAM estão disponíveis em uma caixa de diálogo pop-up ao clicar 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 corretamente com os controladores.

Para informações sobre compatibilidade, consulte o "[NetApp Matriz de interoperabilidade](#)". Veja também os procedimentos nos Guias Rápidos para o seu sistema operacional. Os Guias Rápidos estão disponíveis em "[Documentação do E-Series e SANtricity](#)".

## Controladores duplos

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

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

Após a conclusão da atualização, pode ser necessário redistribuir manualmente os volumes entre os controladores para garantir que os volumes retornem ao controlador proprietário correto.

## Atualizar software e firmware

### Execute uma verificação de integridade pré-atualização no SANtricity Unified Manager

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 array de storage para garantir que a atualização possa prosseguir.

#### Passos

1. Na tela principal, selecione **Gerenciar** e, em seguida, selecione **Upgrade Center** > **Verificação de integridade pré-atualização**.

A caixa de diálogo Verificação de integridade pré-atualização é aberta e lista todos os sistemas de storage detectados.

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

O progresso é exibido na caixa de diálogo enquanto a verificação de integridade é realizada.

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



Se algum dos arrays falhar na verificação de integridade, você pode ignorar esse array específico e continuar a atualização para os outros, ou pode interromper todo o processo e solucionar os problemas nos arrays que não foram aprovados.

## Atualizar SANtricity OS

Atualize um ou mais arrays de storage com o software e o NVSRAM mais recentes para

garantir que você tenha todos os recursos e correções de bugs mais recentes. Controller NVSRAM é um arquivo do controlador que especifica as configurações padrão dos controladores.

### Antes de começar

- Os arquivos mais recentes do SANtricity OS estão disponíveis no sistema host onde o SANtricity Web Services Proxy e Unified Manager estão em execução.
- Você sabe se deseja ativar sua atualização de software agora ou mais tarde.

Você pode optar por ativar mais tarde por estes motivos:

- **Horário do dia** — A ativação do software pode demorar bastante, então talvez seja melhor esperar até que as cargas de E/S estejam mais leves. Os controladores fazem failover durante a ativação, portanto o desempenho pode ser inferior ao normal até que a atualização seja concluída.
- **Tipo de pacote** — Você pode querer testar o novo software do sistema operacional em um array de storage antes de atualizar os arquivos em outros arrays de storage.



Para atualizar para a versão 11.80.x ou posterior, os sistemas devem estar executando o SANtricity OS 11.70.5.

### Sobre esta tarefa



Risco de perda de dados ou risco de danos ao array de storage - Não faça alterações no array de storage enquanto a atualização estiver em andamento. Mantenha a alimentação do array de storage.

### Passos

1. Se o seu array de storage contiver apenas um controlador ou se um multipath driver não estiver em uso, interrompa a atividade de E/S para o array de storage para evitar erros de aplicativo. Se o seu array de storage tiver dois controladores e você tiver um multipath driver instalado, não é necessário interromper a atividade de E/S.
2. Na tela principal, selecione **Gerenciar** e, em seguida, selecione um ou mais arrays de storage que você deseja atualizar.
3. Selecione o menu: Upgrade Center [Upgrade SANtricity OS Software].

A página de atualização do software SANtricity OS é exibida.

4. Faça o download do pacote de software SANtricity OS mais recente do site de suporte da NetApp para o seu computador local.
  - a. Clique em **Adicionar novo arquivo ao repositório de software**.
  - b. Clique no link para encontrar os downloads mais recentes do **SANtricity OS**.
  - c. Clique no link **Download Latest Release**.
  - d. Siga as instruções restantes para baixar o arquivo SANtricity OS e o arquivo NVSRAM para o seu computador local.



O firmware assinado digitalmente é necessário na versão 8.42 e superiores. Se você tentar baixar firmware não assinado, um erro será exibido e o download será interrompido.

5. Selecione o arquivo de software do sistema operacional e o arquivo NVSRAM que você deseja usar para atualizar os controladores:

- a. No menu suspenso **Selecionar um arquivo de software SANtricity OS**, selecione o arquivo SANtricity OS que você baixou para o seu computador local.

Caso haja vários arquivos disponíveis, os arquivos são classificados da data mais recente para a mais antiga.



O repositório de software lista todos os arquivos de software associados ao Web Services Proxy. Se você não encontrar o arquivo que deseja usar, você pode clicar no link **Adicionar novo arquivo ao repositório de software** para navegar até o local onde o arquivo do OS que você deseja adicionar está localizado.

- a. No menu suspenso **Select an NVSRAM file**, selecione o arquivo do controlador que deseja usar.

Caso haja vários arquivos, os arquivos são classificados da data mais recente para a mais antiga.

6. Na tabela Compatible Storage Array, revise os arrays de storage que são compatíveis com o arquivo de software do sistema operacional que você selecionou e, em seguida, selecione os arrays que deseja atualizar.

- Os arrays de storage que você selecionou na visualização Manage e que são compatíveis com o arquivo de firmware selecionado são selecionados por padrão na tabela Compatible Storage Array.
- Os arrays de storage que não podem ser atualizados com o arquivo de firmware selecionado não são selecionáveis na tabela de array de storage compatível, conforme indicado pelo status **Incompatível**.

7. **Opcional:** para transferir o arquivo de software para os arrays de armazenamento sem ativá-los, selecione a caixa de seleção **Transferir o software do SO para os arrays de armazenamento, marcá-lo como preparado e ativar em outro momento**.

8. Clique em **Start**.

9. Dependendo se você optou por ativar agora ou mais tarde, faça um dos seguintes:

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

Para ativar o software transferido, selecione **Upgrade Center > Ativar Software de SO Preparado**.

- Digite **UPGRADE** para confirmar que deseja transferir e ativar as versões de software do sistema operacional propostas nos arrays selecionados para upgrade e, em seguida, clique em **Upgrade**.

O sistema transfere o arquivo de software para cada array de storage que você selecionou para atualizar e, em seguida, ativa esse arquivo iniciando uma reinicialização.

As seguintes ações ocorrem durante a operação de upgrade:

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

- Você pode cancelar a operação de upgrade após a verificação de integridade pré-upgrade.

10. **Opcional:** Após a conclusão da atualização, você pode ver uma lista do que foi atualizado para um array de storage específico clicando nas reticências (...) e, em seguida, selecionando **Salvar Log**.

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

## Ative o software do sistema operacional em modo de preparação no SANtricity Unified Manager

Você pode optar por ativar o arquivo de software imediatamente ou aguardar um momento mais conveniente. Este procedimento pressupõe que você escolheu ativar o arquivo de software em um momento posterior.

### Sobre esta tarefa

Você pode transferir os arquivos de firmware sem ativá-los. Você pode optar por ativar depois pelos seguintes motivos:

- **Horário do dia** — A ativação do software pode demorar bastante, então talvez seja melhor esperar até que as cargas de E/S estejam mais leves. Os controladores reinicializam e realizam failover durante a ativação, portanto o desempenho pode ser inferior ao normal até que a atualização seja concluída.
- **Tipo de pacote** — Você pode querer testar o novo software e firmware em um array de storage antes de atualizar os arquivos em outros arrays de storage.



Não é possível interromper o processo de ativação depois que ele começa.

### Passos

1. Na tela principal, selecione **Gerenciar**. Se necessário, clique na coluna Status para classificar, na parte superior da página, todos os arrays de storage com o status "OS Upgrade (awaiting activation)."
2. Selecione um ou mais arrays de storage para os quais deseja ativar o software e, em seguida, selecione **Upgrade Center > Activate Staged OS Software**.

As seguintes ações ocorrem durante a operação de upgrade:

- Uma verificação de integridade pré-atualização é executada como parte do processo de ativação. A verificação de integridade pré-atualização avalia todos os componentes do array de storage para garantir que a ativação possa prosseguir.
  - Se alguma verificação de integridade falhar para um array de storage, a ativação será interrompida. Você pode clicar nas reticências (...) e selecionar **Salvar Log** para revisar os erros. Você também pode optar por ignorar o erro de verificação de integridade e então clicar em **Continuar** para prosseguir com a ativação.
  - Você pode cancelar a operação de ativação após a verificação de integridade pré-atualização. Com a conclusão bem-sucedida da verificação de integridade pré-atualização, a ativação ocorre. O tempo necessário para ativar depende da configuração do seu array de storage e dos componentes que você está ativando.
3. **Opcional:** Após a conclusão da ativação, você pode ver uma lista do que foi ativado para um array de storage específico clicando nas reticências (...) e, em seguida, selecionando **Salvar registro**.

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

## Gerencie o repositório de software SANtricity no Unified Manager

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

Se você não encontrar o arquivo que deseja usar, poderá utilizar a opção Gerenciar Repositório de Software para importar um ou mais arquivos do SANtricity OS para o sistema host onde o Web Services Proxy e Unified Manager estão em execução. 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, certifique-se de que os arquivos do OS estejam disponíveis no seu sistema local.

### Passos

1. Na tela principal, selecione **Gerenciar** e, em seguida, selecione **Upgrade Center > 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>Import</b>.</li><li>b. Clique em <b>Procurar</b> e, em seguida, navegue até o local onde os arquivos do sistema operacional que você deseja adicionar residem.  Os arquivos do sistema operacional têm um nome de arquivo semelhante a N2800-830000-000.dlp.</li><li>c. Selecione um ou mais arquivos do sistema operacional que você deseja adicionar e clique em <b>Importar</b>.</li></ol>
Excluir	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Selecione um ou mais arquivos do sistema operacional que você deseja remover do repositório de software.</li><li>b. Clique em <b>Delete</b>.</li></ol>

### Resultados

Se você selecionou importar, os arquivos são carregados e validados. Se você selecionou excluir, os arquivos são removidos do repositório de software.

## Limpar o software do sistema operacional em estágio no SANtricity Unified Manager

Você pode remover o software do sistema operacional em fase de preparação para garantir que uma versão pendente não seja ativada inadvertidamente em um momento posterior. Remover o software do sistema operacional em fase de preparação não afeta a versão atual em execução nos arrays de storage.

## Passos

1. Na tela principal, selecione **Gerenciar** e, em seguida, selecione **Upgrade Center** > **Clear Staged OS Software**.

A caixa de diálogo Limpar Software do SO em Estágio é aberta e lista todos os sistemas de storage detectados com software ou NVSRAM pendentes.

2. Se necessário, filtre ou classifique os sistemas de armazenamento na lista para que você possa visualizar todos os sistemas que possuem software em estágio.
3. Selecione as caixas de seleção para os sistemas de armazenamento com software pendente que você deseja limpar.
4. Clique em **Clear**.

O status da operação é exibido na caixa de diálogo.

## 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 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.