



# **Plano**

## **ONTAP 9**

NetApp  
February 03, 2026

# Índice

- Plano ..... 1
  - Prepare-se para usar o ONTAP AutoSupport ..... 1
    - Entregar mensagens AutoSupport ao NetApp ..... 1
    - Considerações de configuração adicionais ..... 2
    - Instale o certificado do servidor ..... 2
  - Configure o ONTAP AutoSupport ..... 4

# Plano

## Prepare-se para usar o ONTAP AutoSupport

Você pode configurar um cluster do ONTAP para entregar mensagens do AutoSupport ao NetApp. Como parte disso, você também pode enviar uma cópia das mensagens para endereços de e-mail locais, normalmente dentro da sua organização. Você deve se preparar para configurar o AutoSupport revisando as opções disponíveis.

### Entregar mensagens AutoSupport ao NetApp

As mensagens AutoSupport podem ser entregues ao NetApp usando protocolos HTTPS ou SMTP. Começando com ONTAP 9.15.1, você também pode usar TLS com SMTP.



Use HTTPS sempre que possível para comunicação com o AutoSupport OnDemand e upload de arquivos grandes.

Observe também o seguinte:

- Apenas um canal de entrega ao NetApp pode ser configurado para as mensagens AutoSupport. Não é possível usar dois protocolos para entregar mensagens AutoSupport ao NetApp.
- O AutoSupport limita o tamanho máximo do arquivo para cada protocolo. Se o tamanho de uma mensagem AutoSupport exceder o limite configurado, o AutoSupport entrega o máximo possível da mensagem, mas ocorrerá truncamento.
- Você pode alterar o tamanho máximo do arquivo, se necessário. Saiba mais sobre `system node autosupport modify` no ["Referência do comando ONTAP"](#) na .
- Ambos os protocolos podem ser transportados em IPv4 ou IPv6 com base na família de endereços para a qual o nome resolve.
- A conexão TCP estabelecida pelo ONTAP para enviar mensagens AutoSupport é temporária e de curta duração.

### HTTPS

Isso fornece os recursos mais robustos. Observe o seguinte:

- O AutoSupport OnDemand e a transferência de arquivos grandes são suportados.
- Uma solicitação HTTPS PUT é tentada primeiro. Se a solicitação falhar durante a transmissão, a solicitação será reiniciada onde ela parou.
- Se o servidor não suportar PUT, o método HTTPS POST é usado.
- O limite padrão para transferências HTTPS é de 50 MB.
- O protocolo HTTPS utiliza a porta 443.

### SMTP

Como regra geral, você deve usar SMTP somente se HTTPS não for permitido ou não for suportado. Observe o seguinte:

- O AutoSupport OnDemand e as transferências de arquivos grandes não são suportadas.
- Se as credenciais de login SMTP estiverem configuradas, elas serão enviadas sem criptografia e na opção Limpar.
- O limite padrão para transferências é de 5 MB.
- O protocolo SMTP não protegido usa a porta 25.

### Melhore a segurança SMTP com TLS

Ao usar SMTP, todo o tráfego é descriptografado e pode ser facilmente interceptado e lido. Começando com ONTAP 9.15,1 você também pode usar TLS com SMTP (SMTPS). Neste caso, *explícito TLS* é usado que ativa o canal seguro após a conexão TCP ser estabelecida.

A seguinte porta é normalmente utilizada para SMTPS: Porta 587

### Considerações de configuração adicionais

Há algumas considerações adicionais ao configurar o AutoSupport.

Para obter mais informações sobre os comandos relevantes para estas considerações, ["Configure o AutoSupport"](#) consulte .

### Envie uma cópia local usando e-mail

Independentemente do protocolo usado para entregar mensagens AutoSupport ao NetApp, você também pode enviar uma cópia de cada mensagem para um ou mais endereços de e-mail locais. Por exemplo, você pode enviar mensagens para sua organização interna de suporte ou uma organização parceira.



Se você entregar mensagens para o NetApp usando SMTP (ou SMTPS) e enviar cópias de e-mail locais dessas mensagens, a mesma configuração do servidor de e-mail será usada.

### Proxy HTTP

Dependendo da configuração da rede, o protocolo HTTPS pode exigir configuração adicional de um URL de proxy. Se o HTTPS for usado para enviar mensagens do AutoSupport para o suporte técnico e você tiver um proxy, você deverá identificar o URL do proxy. Se o proxy usar uma porta diferente da padrão (porta 3128), você poderá especificar a porta para esse proxy. Você também pode especificar opcionalmente um nome de usuário e senha para autenticação de proxy.

### Instale o certificado do servidor


Com TLS (HTTPS ou SMTPS), o certificado baixado do servidor é validado pelo ONTAP com base no certificado CA raiz. Antes de usar HTTPS ou SMTPS, você precisa garantir que o certificado raiz esteja instalado no ONTAP e que o ONTAP possa validar o certificado do servidor. Essa validação é realizada com base na CA que assinou o certificado do servidor.

O ONTAP inclui um grande número de certificados de CA raiz pré-instalados. Em muitos casos, o certificado para o seu servidor será imediatamente reconhecido pelo ONTAP sem configuração adicional. Dependendo de como o certificado do servidor foi assinado, talvez seja necessário instalar um certificado de CA raiz e quaisquer certificados intermediários.

Use o procedimento a seguir para instalar o certificado, se necessário. Você deve instalar todos os certificados necessários no nível do cluster.

## Exemplo 1. Passos

### System Manager

1. No System Manager, selecione **Cluster > Settings**.
2. Role para baixo até a seção **Segurança**.
3. Selecione  ao lado de **certificados**.
4. Na guia **autoridades de certificação confiáveis**, clique em **Adicionar**.
5. Clique em **Importar** e selecione o arquivo de certificado.
6. Complete os parâmetros de configuração para o seu ambiente.
7. Clique em **Add**.

### CLI

1. Inicie a instalação:

```
security certificate install -type server-ca
```

Saiba mais sobre `security certificate install` o ["Referência do comando ONTAP"](#) na .

2. Procure a seguinte mensagem do console:

```
Please enter Certificate: Press <Enter> when done
```

3. Abra o arquivo de certificado com um editor de texto.
4. Copie o certificado inteiro, incluindo as seguintes linhas:

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
<certificate_value>  
-----END CERTIFICATE-----
```

5. Cole o certificado no terminal após o prompt de comando.
6. Pressione **Enter** para concluir a instalação.
7. Confirme se o certificado está instalado executando um dos seguintes comandos:

```
security certificate show-user-installed
```

```
security certificate show
```

Saiba mais sobre `security certificate show` o ["Referência do comando ONTAP"](#) na .

## Informações relacionadas

- ["Configure o AutoSupport"](#)
- ["Referência do comando ONTAP"](#)

# Configure o ONTAP AutoSupport

Você pode configurar um cluster do ONTAP para entregar mensagens do AutoSupport ao suporte técnico da NetApp e enviar cópias de e-mail para sua organização de suporte interno. Como parte disso, você também pode testar a configuração antes de usá-la em um ambiente de produção.

## Sobre esta tarefa

A partir do ONTAP 9.5, você ativa e configura o AutoSupport para todos os nós de um cluster simultaneamente. Quando um novo nó entra no cluster, o nó herda automaticamente a mesma configuração do AutoSupport. Para dar suporte a isso, o escopo do comando CLI `system node autosupport modify` é no nível do cluster. A `-node` opção de comando é mantida para compatibilidade com versões anteriores, mas é ignorada.



No ONTAP 9.4 e versões anteriores, o comando `system node autosupport modify` é específico para cada nó. Se o cluster estiver executando o ONTAP 9.4 ou anterior, será necessário habilitar e configurar o AutoSupport em cada nó do cluster.

## Antes de começar

A configuração de transporte recomendada para entregar mensagens AutoSupport para o NetApp é HTTPS (HTTP com TLS). Esta opção fornece os recursos mais robustos e a melhor segurança.

Consulte ["Prepare-se para usar o AutoSupport"](#) para obter mais informações antes de configurar o cluster do ONTAP.

## Passos

1. Certifique-se de que o AutoSupport está ativado:

```
system node autosupport modify -state enable
```

2. Se você quiser que o suporte técnico da NetApp receba mensagens do AutoSupport, use o seguinte comando:

```
system node autosupport modify -support enable
```

Você deve habilitar essa opção se quiser habilitar o AutoSupport para trabalhar com o AutoSupport OnDemand ou se quiser fazer upload de arquivos grandes, como arquivos de despejo de núcleo e arquivamento de desempenho, para suporte técnico ou um URL especificado.



O AutoSupport OnDemand é ativado por padrão e funcional quando configurado para enviar mensagens para suporte técnico usando o protocolo de transporte HTTPS.

3. Se você tiver habilitado o suporte técnico do NetApp para receber mensagens do AutoSupport,

especifique qual protocolo de transporte usar para essas mensagens.

Você pode escolher entre as seguintes opções:

Se você quiser...	Em seguida, defina os seguintes parâmetros <code>system node autosupport modify</code> do comando...
Utilize o protocolo HTTPS predefinido	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Defina <code>-transport</code> para <code>https</code>.</li><li>b. Se você usar um proxy, defina <code>-proxy-url</code> o URL do seu proxy. Esta configuração suporta a comunicação com o AutoSupport OnDemand e carregamentos de ficheiros grandes.</li></ul>
Utilize SMTP	Defina <code>-transport</code> para <code>smtp</code> .  Esta configuração não suporta o AutoSupport OnDemand ou carregamentos de ficheiros grandes.

4. Se você quiser que sua organização de suporte interna ou um parceiro de suporte recebam mensagens do AutoSupport, execute as seguintes ações:

- a. Identifique os destinatários em sua organização definindo os seguintes parâmetros `system node autosupport modify` do comando:

Definir este parâmetro...	Para isso...
<code>-to</code>	Até cinco endereços de e-mail individuais separados por vírgulas ou listas de distribuição em sua organização de suporte interno que receberão as principais mensagens do AutoSupport
<code>-noteto</code>	Até cinco endereços de e-mail individuais separados por vírgulas ou listas de distribuição em sua organização de suporte interno que receberão uma versão abreviada das principais mensagens AutoSupport projetadas para telefones celulares e outros dispositivos móveis
<code>-partner-address</code>	Até cinco endereços de e-mail individuais separados por vírgulas ou listas de distribuição na sua organização de parceiros de suporte que receberão todas as mensagens do AutoSupport

- b. Verifique se os endereços estão corretamente configurados listando os destinos usando o `system node autosupport destinations show` comando.

5. Se você configurou os endereços de destinatário para sua organização de suporte interno na etapa anterior ou escolheu o transporte SMTP para mensagens para suporte técnico, configure o SMTP definindo os seguintes parâmetros `system node autosupport modify` do comando:

- Defina `-mail-hosts` como um ou mais hosts de e-mail, separados por vírgulas.

Você pode definir um máximo de cinco.

Você pode configurar um valor de porta para cada host de e-mail especificando dois pontos e um número de porta após o nome do host de e-mail: Por exemplo, `mymailhost.example.com:5678`, onde 5678 é a porta para o host de e-mail.

- Defina `-from` para o endereço de e-mail que envia a mensagem AutoSupport.

6. Configure o DNS.

7. Opcionalmente, adicione opções de comando se você quiser alterar configurações específicas:

Se você quiser fazer isso...	Em seguida, defina os seguintes parâmetros <code>system node autosupport modify</code> do comando...
Oculte dados privados removendo, mascarando ou codificando dados confidenciais nas mensagens	Defina <code>-remove-private-data</code> para <code>true</code> . Se você mudar de <code>false</code> para <code>true</code> , todo o histórico do AutoSupport e todos os arquivos associados serão excluídos.
Pare de enviar dados de desempenho em mensagens AutoSupport periódicas	Defina <code>-perf</code> para <code>false</code> .

8. Se você estiver usando SMTP para entregar mensagens do AutoSupport ao NetApp, você pode opcionalmente ativar o TLS para maior segurança.

a. Apresentar os valores disponíveis para o novo parâmetro:

```
cluster1::> system node autosupport modify -smtp-encryption ?
```

b. Ativar TLS para envio de mensagens SMTP:

```
cluster1::> system node autosupport modify -smtp-encryption start_tls
```

c. Apresentar a configuração atual:

```
cluster1::> system node autosupport show -fields smtp-encryption
```

9. Verificar a configuração geral utilizando o `system node autosupport show` comando com o `-node` parâmetro.

10. Verifique a operação do AutoSupport usando o `system node autosupport check show` comando.

Se algum problema for relatado, use o `system node autosupport check show-details` comando para exibir mais informações.

11. Teste se as mensagens AutoSupport estão sendo enviadas e recebidas:

- a. Utilize o `system node autosupport invoke` comando com o `-type` parâmetro definido para `test`:

```
cluster1::> system node autosupport invoke -type test -node node1
```

- b. Confirme se o NetApp está recebendo suas mensagens do AutoSupport:

```
system node autosupport history show -node local
```

O estado da mensagem AutoSupport de saída mais recente deverá eventualmente mudar para `sent-successful` todos os destinos de protocolo apropriados.

- c. Opcionalmente, confirme se as mensagens do AutoSupport estão sendo enviadas para sua organização de suporte interna ou para seu parceiro de suporte verificando o e-mail de qualquer endereço configurado para os `-to` parâmetros, `-noteto` ou `-partner-address` do `system node autosupport modify` comando.

**Informações relacionadas**

- ["Prepare-se para usar o AutoSupport"](#)
- ["Referência do comando ONTAP"](#)

## **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 SOBRESSAIENTES; 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.