



Transferir dados entre sistemas de armazenamento

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

Índice

- Transferir dados entre sistemas de armazenamento..... 1
 - Transferir dados ONTAP usando ndmpcopy 1
 - Opções para o comando ndmpcopy 3

Transferir dados entre sistemas de armazenamento

Transferir dados ONTAP usando ndmpcopy

O `ndmpcopy` comando nodeshell transfere dados entre sistemas de storage que suportam o NDMP v4. Você pode realizar transferências de dados completas e incrementais. Você pode transferir volumes completos ou parciais, qtrees, diretórios ou arquivos individuais.

Sobre esta tarefa

Usando o ONTAP 8.x e versões anteriores, as transferências incrementais são limitadas a um máximo de dois níveis (um total e até dois backups incrementais).

A partir do ONTAP 9.0 e versões posteriores, as transferências incrementais são limitadas a um máximo de nove níveis (um backup completo e até nove backups incrementais).

Você pode executar `ndmpcopy` na linha de comando nodeshell dos sistemas de armazenamento de origem e destino, ou um sistema de armazenamento que não seja a origem nem o destino da transferência de dados. Você também pode executar `ndmpcopy` em um único sistema de armazenamento que seja a origem e o destino da transferência de dados.

Você pode usar endereços IPv4 ou IPv6 dos sistemas de armazenamento de origem e destino no `ndmpcopy` comando. O formato do caminho é `/vserver_name/volume_name \[path\]`.

Passos

1. Habilite o serviço NDMP nos sistemas de storage de origem e destino:

Se estiver a efetuar a transferência de dados na origem ou destino em...	Use o seguinte comando...
Modo NDMP com escopo SVM	<code>vserver services ndmp on</code>  Para autenticação NDMP no SVM admin, a conta de usuário é e a função de usuário admin é admin ou backup. No data SVM, a conta de usuário é vsadmin e a função de usuário é vsadmin ou vsadmin-backup função.
Modo NDMP com escopo de nó	<code>system services ndmp on</code>

2. Transfira dados dentro de um sistema de armazenamento ou entre sistemas de armazenamento usando o `ndmpcopy` comando no nodeshell:

```
::> system node run -node <node_name> < ndmpcopy [options]
source_IP:source_path destination_IP:destination_path [-mcs {inet|inet6}] [-
```

```
mcd {inet|inet6}} [-md {inet|inet6}}]
```



Nomes DNS não são suportados no `ndmpcopy`. Você deve fornecer o endereço IP da origem e do destino. O endereço de loopback (127,0.0,1) não é suportado para o endereço IP de origem ou o endereço IP de destino.

- O `ndmpcopy` comando determina o modo de endereço para conexões de controle da seguinte forma:
 - O modo de endereço para conexão de controle corresponde ao endereço IP fornecido.
 - Você pode substituir essas regras usando as `-mcs` opções e. `-mcd`
- Se a origem ou o destino for o sistema ONTAP, então, dependendo do modo NDMP (com escopo de nó ou escopo SVM), use um endereço IP que permita acesso ao volume de destino.
- `source_path` e `destination_path` são os nomes de caminho absolutos até o nível granular de volume, `qtree`, diretório ou arquivo.
- `-mcs` especifica o modo de endereçamento preferido para a conexão de controle ao sistema de armazenamento de origem.

`inet` Indica um modo de endereço IPv4 e `inet6` indica um modo de endereço IPv6.

- `-mcd` especifica o modo de endereçamento preferido para a conexão de controle ao sistema de armazenamento de destino.

`inet` Indica um modo de endereço IPv4 e `inet6` indica um modo de endereço IPv6.

- `-md` especifica o modo de endereçamento preferido para transferências de dados entre os sistemas de armazenamento de origem e destino.

`inet` Indica um modo de endereço IPv4 e `inet6` indica um modo de endereço IPv6.

Se você não usar a `-md` opção no `ndmpcopy` comando, o modo de endereçamento para a conexão de dados é determinado da seguinte forma:

- Se um dos endereços especificados para as conexões de controle for um endereço IPv6, o modo de endereço para a conexão de dados é IPv6.
- Se ambos os endereços especificados para as conexões de controle forem endereços IPv4, o `ndmpcopy` comando tentará primeiro um modo de endereço IPv6 para a conexão de dados.

Se isso falhar, o comando usará um modo de endereço IPv4.



Um endereço IPv6, se especificado, deve estar entre colchetes.

Este comando de exemplo migra dados de um caminho de (``source_path`origem`) para um caminho de (``destination_path`destino`).

```
> ndmpcopy -sa admin:<ndmp_password> -da admin:<ndmp_password>
  -st md5 -dt md5 192.0.2.129:/<src_svm>/<src_vol>
192.0.2.131:/<dst_svm>/<dst_vol>
```

+ Este comando de exemplo define explicitamente as conexões de controle e a conexão de dados

para usar o modo de endereço IPv6:

```
> ndmpcopy -sa admin:<ndmp_password> -da admin:<ndmp_password> -st md5
-dt md5 -mcs inet6 -mcd inet6 -md
inet6 [2001:0db8:1:1:209:6bff:feae:6d67]:/<src_svm>/<src_vol>
[2001:0ec9:1:1:200:7cgg:gfdg:7e78]:/<dst_svm>/<dst_vol>
```

Saiba mais sobre os comandos descritos neste procedimento no ["Referência do comando ONTAP"](#).

Opções para o comando ndmpcopy

Você deve entender as opções disponíveis para o ndmpcopy comando nodeshell com ["transferir dados"](#) sucesso .

A tabela a seguir lista as opções disponíveis.

Opção	Descrição
-sa username[password:]	Esta opção define o nome de usuário de autenticação de origem e a senha para conexão com o sistema de armazenamento de origem. Esta é uma opção obrigatória. Para um usuário sem privilégio de administrador, você deve especificar a senha específica do NDMP gerada pelo sistema do usuário. A senha gerada pelo sistema é obrigatória para usuários admin e não admin.
-da username[password:]	Esta opção define o nome de utilizador e a palavra-passe de autenticação de destino para ligação ao sistema de armazenamento de destino. Esta é uma opção obrigatória.
-st {md5	`text`Selecione
Esta opção define o tipo de autenticação de origem a ser usado ao se conectar ao sistema de armazenamento de origem. Esta é uma opção obrigatória e, portanto, o usuário deve fornecer a text opção ou md5.	-dt {md5
`text`Selecione	Esta opção define o tipo de autenticação de destino a ser usado ao se conectar ao sistema de armazenamento de destino.

Opção	Descrição
-l	Esta opção define o nível de despejo usado para a transferência para o valor especificado de level.valid values are 0 1 , , to 9, where 0 indica uma transferência completa e 1 9 especifica uma transferência incremental. A predefinição é 0.
-d	Esta opção permite a geração de mensagens de log de depuração ndmcopy. Os arquivos de log de depuração do ndmcopy estão localizados no /mroot/etc/log volume raiz. Os nomes dos arquivos de log de depuração do ndmcopy estão no ndmcopy .yyyymmdd formato.
-f	Esta opção ativa o modo forçado. Este modo permite que os arquivos do sistema sejam sobrescritos no /etc diretório na raiz do volume do 7-Mode.
-h	Esta opção imprime a mensagem de ajuda.
-p	Esta opção solicita que você insira a senha para autorização de origem e destino. Esta palavra-passe substitui a palavra-passe especificada para -sa as opções e. -da  Você pode usar essa opção somente quando o comando estiver sendo executado em um console interativo.
-exclude	Esta opção exclui arquivos ou diretórios especificados do caminho especificado para transferência de dados. O valor pode ser uma lista separada por vírgulas de nomes de diretórios ou arquivos, como .pst .txt ou . O número máximo de padrões de exclusão suportados é 32 e o número máximo de caracteres suportados é 255.

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 SOBRESSALENTE; 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.