

Arcserve® Backup for Windows

NDMP NAS Option Guide

r17.5

arcserve®

A presente Documentação, que inclui os sistemas de ajuda incorporados e os materiais distribuídos eletronicamente (doravante denominada Documentação), destina-se apenas a fins informativos e está sujeita a alterações ou revogação por parte da Arcserve a qualquer momento.

Esta documentação não pode ser copiada, transferida, reproduzida, divulgada nem duplicada, por inteiro ou em partes, sem o prévio consentimento por escrito da Arcserve. A presente Documentação contém informações confidenciais e de propriedade da Arcserve, não podendo ser divulgadas ou usadas para quaisquer outros fins que não aqueles permitidos por (i) um outro contrato celebrado entre o cliente e a Arcserve que rege o uso do software da Arcserve ao qual a Documentação está relacionada; ou (ii) um outro contrato de confidencialidade celebrado entre o cliente e a Arcserve.

Não obstante o supracitado, se o Cliente for um usuário licenciado do(s) produto(s) de software constante(s) na Documentação, é permitido que ele imprima ou, de outro modo, disponibilize uma quantidade razoável de cópias da Documentação para uso interno seu e de seus funcionários referente ao software em questão, contanto que todos os avisos de direitos autorais e legendas da Arcserve estejam presentes em cada cópia reproduzida.

O direito à impressão ou disponibilizar cópias da documentação está limitado ao período de vigência no qual a licença aplicável a tal software permanece em pleno vigor e efeito. Em caso de término da licença, por qualquer motivo, fica o usuário responsável por garantir à Arcserve, por escrito, que todas as cópias, parciais ou integrais, da Documentação sejam devolvidas à Arcserve ou destruídas.

NA MEDIDA EM QUE PERMITIDO PELA LEI APLICÁVEL, A ARCSERVE FORNECE ESTA DOCUMENTAÇÃO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA", SEM NENHUM TIPO DE GARANTIA, INCLUINDO, ENTRE OUTROS, QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZABILIDADE, ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM OU NÃO VIOLAÇÃO. EM NENHUMA OCASIÃO, A ARCSERVE SERÁ RESPONSÁVEL PERANTE O USUÁRIO OU TERCEIROS POR QUAISQUER PERDAS OU DANOS, DIRETOS OU INDIRETOS, RESULTANTES DO USO DA DOCUMENTAÇÃO, INCLUINDO, ENTRE OUTROS, LUCROS CESSANTES, PERDA DE INVESTIMENTO, INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS, FUNDOS DE COMÉRCIO OU PERDA DE DADOS, MESMO QUE A ARCSERVE TENHA SIDO EXPRESSAMENTE ADVERTIDA SOBRE A POSSIBILIDADE DE TAIS PERDAS E DANOS.

O uso de qualquer produto de software mencionado na documentação é regido pelo contrato de licença aplicável, sendo que tal contrato de licença não é modificado de nenhum modo pelos termos deste aviso.

O fabricante desta Documentação é a Arcserve.

Fornecido nos termos de "Direitos restritos". O uso, a duplicação ou a divulgação pelo Governo dos Estados Unidos estão sujeitos às restrições definidas nas seções 12.212, 52.227-14 e 52.227-19(c)(1) – (2) da FAR e na seção 252.227-7014(b)(3) da DFARS, conforme aplicável, ou suas sucessoras.

© 2017 Arcserve, incluindo suas afiliadas e subsidiárias. Todos os direitos reservados. Quaisquer marcas comerciais ou direitos autorais de terceiros pertencem a seus respectivos proprietários.

Referências a produtos da Arcserve

Este documento faz referência aos seguintes produtos da Arcserve:

- Backup do Arcserve®
- Arcserve® Unified Data Protection
- Agente de proteção de dados unificada do Arcserve® para Windows
- Agente de proteção de dados unificada do Arcserve® para Linux
- Arcserve® Replication and High Availability

Entrar em contato com a Arcserve

A equipe de suporte da Arcserve oferece um abrangente conjunto de recursos para solucionar seus problemas técnicos e fornece acesso fácil a importantes informações sobre o produto.

<https://www.arcserve.com/support>

Com o suporte da Arcserve:

- É possível entrar em contato direto com a mesma biblioteca de informações que é compartilhada internamente pelos especialistas do suporte da Arcserve. Este site fornece acesso aos documentos de nossa base de conhecimento. A partir daqui, é fácil pesquisar e localizar os artigos da base de conhecimento relacionados ao produto que contêm soluções testadas em campo para muitos dos problemas principais e comuns.
- Use o link Bate-papo ao vivo para iniciar instantaneamente uma conversa em tempo real entre você e a equipe de suporte da Arcserve. Com o Bate-papo ao vivo, você poderá obter respostas imediatas para suas dúvidas e preocupações, sem deixar de manter o acesso ao produto.
- É possível participar da Comunidade de usuário global da Arcserve para perguntar e responder a perguntas, compartilhar dicas e truques, discutir as melhores práticas e participar de conversas com os seus colegas.
- É possível abrir um ticket de suporte. Ao abrir um ticket de suporte online, é possível esperar um retorno de chamada de um de nossos especialistas na área do produto sobre o qual está perguntando.

É possível acessar outros recursos úteis adequados ao seu produto Arcserve.

Índice

Capítulo 1: Apresentando a Opção NAS NDMP do Arcserve Backup 9

Recursos	9
Arquitetura da opção	11
NDMP (Network Data Management Protocol)	11
Servidor NAS	12
Procura remota	12
Configurações de backup da NAS aceitas	12
Como a opção faz backup dos dados	14
Como a opção restaura dados.....	15
Restauração por origem.....	16
Restauração por destino	17
Compartilhamento de dispositivos dinâmico.....	17
Configurações de DDS aceitas	18
Acesso a logs	20
Considerações do arquivador NAS no servidor	20

Capítulo 2: Instalação da opção 25

Pré-requisitos de instalação	25
Instalação	25
Configuração do sistema de arquivos	26
Configuração do NDMP versão 3	26
Exemplo: como configurar o arquivo nas.cfg para oferecer suporte ao NDMP versão 3	27
Configuração do NDMP versão 4	28
Configuração de instantâneos e pontos de verificação	28
Configuração	29
Configurar dispositivos NAS	29
Configurar o DDS.....	33
Configurar portas personalizadas	35

Capítulo 3: Uso da opção 37

Como gerenciar operações de backup.....	37
Opções de backup	37
Pré-requisitos de backup	38
Adição de um servidor NAS.....	38
Backup de servidor NAS	40
Executar um backup de armazenamento temporário de um servidor NAS	43

Limitações das tarefas de backup do NAS.....	44
Como arquivar dados no servidor NAS	45
Como gerenciar operações de restauração	45
Opções de restauração	45
Métodos de restauração	46
Restaurar um servidor NAS	50
Limitações das tarefas de restauração do NAS	52
Como gerenciar dispositivos e mídias	53
Visualizações de adaptadores, dispositivos e grupos	53
Gerenciamento de mídias	54
Como gerenciar o banco de dados e os relatórios	54
Como gerenciar operações de NAS com utilitários do Arcserve Backup	54
Utilitário Mesclar	54
Utilitário de Confirmação de mídia e verificação	55

Apêndice A: Uso de dispositivos NAS da Network Appliance **57**

Configuração de servidores Network Appliance	57
Acesso à interface administrativa	57
Contas de usuário	57
Ativação do NDMP em dispositivos da Network Appliance	57
Configuração de nomes de dispositivo da biblioteca de fitas	58
Configuração do caminho de acesso à unidade	58
Configuração de instantâneos	60
Exibir o log do sistema da Network Appliances	61
Limitações em dispositivos da Network Appliance	61

Apêndice B: Uso de dispositivos NAS EMC Celerra **63**

Como o EMC Celerra Host Data Mover funciona	63
Configuração do EMC Celerra Data Mover	64
Contas de usuário	64
Ativação do NDMP em dispositivos EMC Celerra	64
Deteção de nomes de dispositivos lógicos	65
Configuração do arquivo nas.cfg - Dispositivos ConfigurationEMC Celerra	65
Limitações em dispositivos EMC Celerra	66

Apêndice C: Uso de dispositivos NAS EMC CLARiiON IP4700 **67**

Configuração do servidor NAS EMC CLARiiON IP4700	67
Criar contas de usuário	67
Ativação do NDMP em dispositivos EMC CLARiiON IP4700	67
Nomes de dispositivos lógicos	68

Configuração de rede.....	69
Configuração de volume	69
Unidades de fita e bibliotecas de fita.....	70
Limitações em dispositivos EMC CLARiiON IP4700	70

Apêndice D: Uso de dispositivos NAS Procom 73

Configuração do servidor Procom.....	73
Contas de usuário	73
Nomes de dispositivos lógicos	73
Configuração de rede.....	74
Configuração de volume	75
Unidades de fita e unidades de biblioteca de fitas	75
Configuração do arquivo nas.cfg - Dispositivos Procom	75
Limitações em dispositivos Procom	77

Apêndice E: Solução de problemas 79

Os dispositivos não são exibidos no Gerenciador de dispositivos	79
O servidor NAS não reinicializa	80
A depuração não está ativada no servidor NAS	80
Não é possível acessar os logs de sistema e de ambiente do Procom	81
Não é possível restaurar informações QTree com a opção NAS NDMP	82
Erro devido a expiração no NAS durante grandes backups NDMP	83

Apêndice F: Resumo dos recursos aceitos 85

Recursos de backup suportados.....	85
Recursos gerais suportados.....	87
Recursos de restauração suportados	88
Suporte para NDMP V4	89
Dispositivos NAS certificados	89

Capítulo 4: Glossary 91

Capítulo 5: Index 93

Capítulo 1: Apresentando a Opção NAS NDMP do Arcserve Backup

O Arcserve Backup é uma solução de armazenamento abrangente para aplicativos, bancos de dados, servidores distribuídos e sistemas de arquivos. Fornece recursos de backup e restauração para bancos de dados, aplicativos empresariais críticos e clientes de rede.

A Opção NAS NDMP do Arcserve Backup permite o backup e a restauração de dados nos dispositivos NAS (Network Attached Storage - Armazenamento conectado à rede) usando o NDMP (Network Data Management Protocol - Protocolo de gerenciamento de dados de rede). A Opção NAS NDMP do Arcserve Backup reside no mesmo servidor do Arcserve Backup e controla todas as comunicações entre o Arcserve Backup e o servidor NAS que executa as tarefas de backup e restauração.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Recursos](#) (na página 9)

[Arquitetura da opção](#) (na página 11)

[Como a opção faz backup dos dados](#) (na página 14)

[Como a opção restaura dados](#) (na página 15)

[Compartilhamento de dispositivos dinâmico](#) (na página 17)

[Considerações do arquivador NAS no servidor](#) (na página 20)

Recursos

A opção tem os seguintes recursos:

Tecnologia Push

Permite concluir um backup com mais eficiência processando os dados localmente no servidor NAS. A tecnologia Push diminui a carga dos recursos do sistema no servidor host do Arcserve Backup e minimiza o tráfego na rede ao iniciar as tarefas de backup e restauração remotamente no servidor NAS.

Navegação remota em tempo real

Permite que os administradores do sistema vejam informações em tempo real sobre arquivos e diretórios da máquina de destino remota.

Observação: esse recurso exige o suporte do fornecedor de NAS.

Backups e restaurações locais e de NDMP de três direções

Permite usar um dispositivo de fita conectado a um dos servidores NAS com os outros servidores NAS na configuração. O dispositivo de fita não precisa estar conectado localmente ao servidor NAS para fazer backup desse servidor ou restaurá-lo.

Observação: When you move NAS tape devices from one NAS server to a different NAS server, the new hardware configuration results in a three-way restore operation.

Restaurações e backups NDMP do arquivador NAS no servidor

Permite fazer backup do arquivador NAS diretamente no servidor do Arcserve Backup, onde todos os dispositivos conectados ao servidor de backup podem ser usados como o destino da tarefa de backup do arquivador NAS. As tarefas de restauração do arquivador NAS no servidor restaura dados do NAS em um arquivador NAS a partir de qualquer tipo de mídia ou mídia migrada do Arcserve Backup.

Suporte ao trocador NAS

Oferece suporte a backup e restauração de servidores NAS usando trocadores ou unidades de biblioteca de fita conectadas localmente a um servidor NAS ou remotamente a outro servidor NAS. Esse recurso permite o backup e a restauração de um servidor NAS local ou remoto por meio de um backup ou de uma restauração NDMP de três direções.

Suporte à multitransmissão

Permite que um agente controle diferentes solicitações e realize diversas tarefas simultaneamente.

Suporte 64 bits a NAS

Suporta servidores do Arcserve Backup x64 para backup de arquivadores NAS.

Suporte a cópias em fita

Fornece o utilitário de cópia em fita, que permite copiar sessões NAS de uma fita para outra.

O utilitário de cópia em fita fornece os seguintes recursos da sessão NAS:

- Executar um backup de cópia em fita de sessões de NAS normais
- Executar um backup de cópia em fita de sessões de NAS com ou sem uma expansão da fita (envolvendo uma ou mais fitas)
- Executar um backup de cópia em fita de sessões de NAS no modo de consulta
- Executar um backup de cópia em fita de sessões de NAS usando a opção de origem "-entire", que permite copiar todas as fitas de um grupo para outro.

A maior parte dos switches de cópia em fita pode ser usado; no entanto, aplicam-se algumas limitações para suporte de cópia em fita de sessões NAS:

- Os grupos de origem e destino de cópia em fita devem ser grupos de DDS (Dynamic device sharing - Compartilhamento dinâmico de dispositivos) SAN (acessíveis ao servidor do Arcserve Backup e ao arquivador NAS).
- Não oferece suporte a cópia remota (usando ambiente DDS SAN/NAS)
- Não oferece suporte a cópia para um FSD ou a partir de um FSD.
- Não oferece suporte a multiplexação e criptografia

Compartilhamento de dispositivos dinâmico

A opção usa o DDS para que o servidor do Arcserve Backup compartilhe TLUs (Tape Library Units - Unidades de biblioteca de fitas) em uma SAN (Storage Area Network - Rede de área de armazenamento). É possível compartilhar uma TLU entre vários servidores NAS exclusivamente ou compartilhar vários servidores NAS com uma TLU e o servidor do Arcserve Backup. O recurso DDS permite que o ambiente escolha o dispositivo ideal para fazer backup e restaurar os dados. Para obter mais informações sobre DDS, consulte a seção Compartilhamento dinâmico de dispositivos.

Observação: para usar o compartilhamento dinâmico de dispositivos, é preciso instalar a Opção SAN e a Opção para bibliotecas de fitas do Arcserve Backup.

Mais informações:

[Compartilhamento de dispositivos dinâmico](#) (na página 17)

Arquitetura da opção

A opção NAS NDMP oferece serviços que permitem que o Arcserve Backup faça backup e restauração de arquivos e diretórios. Esses serviços utilizam vários componentes, em diversas configurações, para executar tarefas de backup e restauração.

NDMP (Network Data Management Protocol)

NDMP é um protocolo de comunicação que permite a interação com um servidor NAS na rede. Através dele, um aplicativo de backup, como o Arcserve Backup, pode controlar operações de backup e recuperação de dados executadas por um servidor NDMP. O servidor NDMP-enabled é executado em servidores NAS. Ele permite transferências de dados entre unidades de biblioteca de fitas e discos conectados local e remotamente a qualquer servidor NAS da rede.

O NDMP permite que um aplicativo de backup de rede, como o Arcserve Backup, inicie operações de backup a partir de um nó da rede. O aplicativo de backup não realiza transferências de dados. Em vez disso, o servidor NDMP que é executado no servidor NAS realiza essas transferências.

Servidor NAS

O servidor NAS implementa o protocolo NDMP e realiza as operações reais de backup e restauração. O servidor NDMP é executado no servidor NAS e fornecido pelo fabricante do servidor NAS. O Arcserve Backup faz a interface com o servidor NDMP em execução no servidor NAS usando o NDMP.

Procura remota

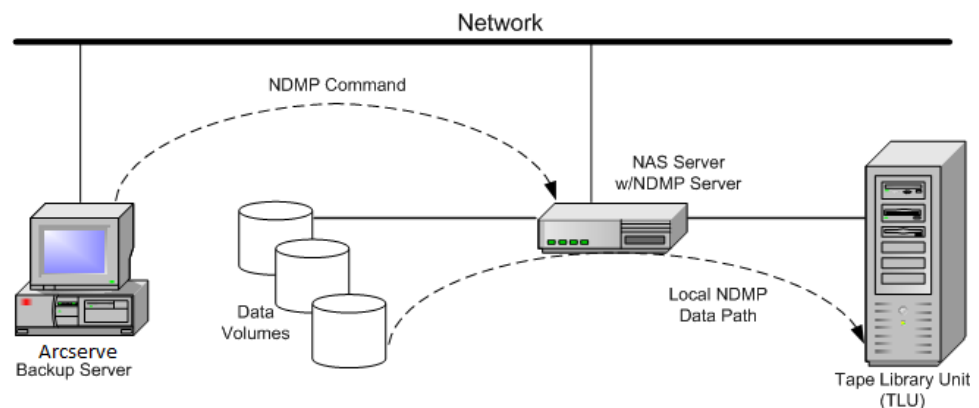
O Arcserve Backup enumera automaticamente os arquivos e diretórios para os servidores da Network Appliance que oferecem suporte ao NDMP versão 4. Quando um servidor NAS oferece suporte ao NDMP versão 3, os volumes são enumerados automaticamente.

Configurações de backup da NAS aceitas

O Arcserve Backup oferece suporte aos backups do NAS local, tridirecionais e NDMP do arquivador no servidor.

Backup local do NDMP da NAS

Se um servidor NAS tem um dispositivo de fita conectado localmente, o Arcserve Backup pode acionar um backup sem servidor dos dados do servidor NAS para esse dispositivo.

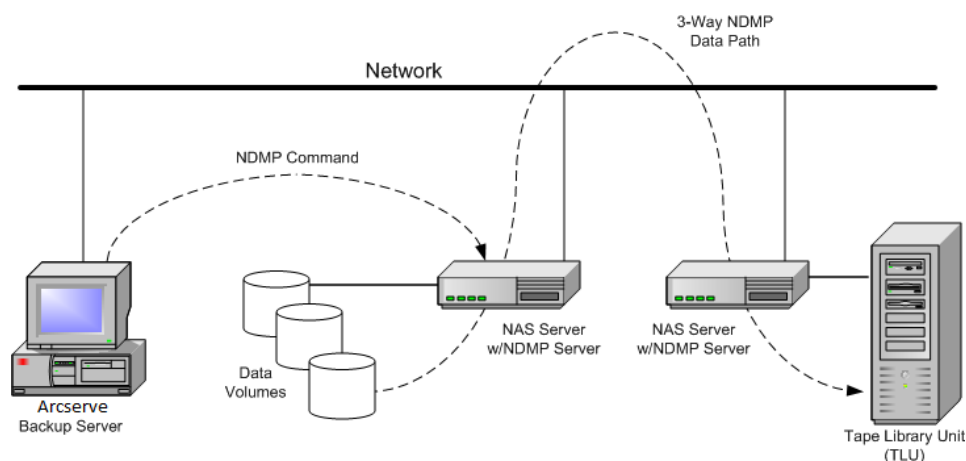


Backup de três direções do NDMP da NAS

Alguns servidores NAS na rede podem não possuir dispositivos de fita conectados a eles. Contudo que pelo menos um servidor NAS possua um dispositivo de fita conectado, esse dispositivo pode ser usado para fazer backup de outros servidores NAS.

Exemplo: Backup de três direções do NDMP da NAS

O Servidor NAS 1 não tem um dispositivo de fita conectado a ele, mas o Servidor NAS 2 tem. A opção NAS NDMP pode fazer backup dos dados do Servidor NAS 1 no dispositivo de fita conectado ao Servidor NAS 2. Essa configuração é conhecida como backup do NDMP de três vias da NAS.

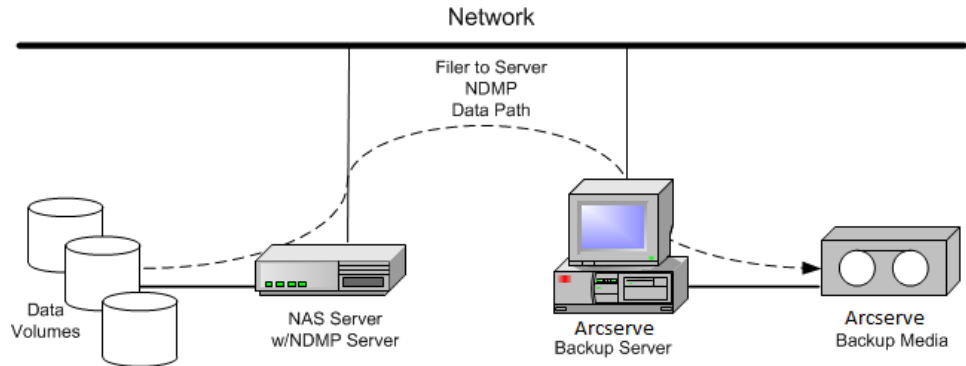


Backup NDMP do arquivador NAS no servidor

O backup do arquivador NAS pode ser feito diretamente no servidor do Arcserve Backup usando o recurso Arquivador no servidor. Todos os dispositivos que estão conectados ao servidor de backup podem ser usados como o destino de uma tarefa de backup do arquivador NAS. Não existe mais uma limitação para que um dispositivo dedicado (conectados ao arquivador NAS) possa fazer backup de NAS.

Exemplo: Backup NDMP do arquivador NAS no servidor

Qualquer mídia de destino do Arcserve Backup pode ser um destino do arquivador NAS no servidor, onde a mídia do Arcserve Backup refere-se à biblioteca de fitas/VTL ou disco (dispositivo de sistema de arquivos, dispositivo de armazenamento temporário ou dispositivo de redução de redundância).



Como a opção faz backup dos dados

O Gerenciador de backup pode ser usado para configurar e enviar uma tarefa de backup dos dados na sua rede. Escolha qualquer servidor NAS como a origem e o dispositivo de fita conectado a um servidor NAS como o destino.

Observação: In a NAS filer to server backup job, you can select any device attached to the Arcserve Backup server as the destination.

Quando o backup de dados é feito em um sistema de arquivos, o servidor NAS da Network Appliance cria um instantâneo desse conjunto de dados, de modo que o backup reflita uma exibição consistente dos dados no momento do backup. Os dados são então indiretamente copiados para backup a partir desse instantâneo.

Importante: A Opção NAS NDMP pode ser usada quando for preciso fazer backup dos dados armazenados em um servidor NAS para um dispositivo de fita conectado ao mesmo servidor NAS ou a outro. Nos dois casos, o servidor NAS deve aceitar NDMP. É possível usar também a opção NAS NDMP quando deseja executar uma tarefa de backup do arquivador NAS no servidor.

Em um ambiente onde um dispositivo de backup compartilhado em uma SAN está conectado ao servidor do Arcserve Backup e a um dispositivo NAS, você pode usar a opção NAS NDMP para fazer backup dos dados diretamente do servidor NAS para o dispositivo compartilhado.

Para obter mais informações sobre os recursos de backup do Arcserve Backup, consulte o *Guia de Administração*.

Importante: As opções de backup dependem da versão do NDMP implementada e do tipo de servidor NAS.

Mais informações:

[Recursos de backup suportados](#) (na página 85)

[Recursos gerais suportados](#) (na página 87)

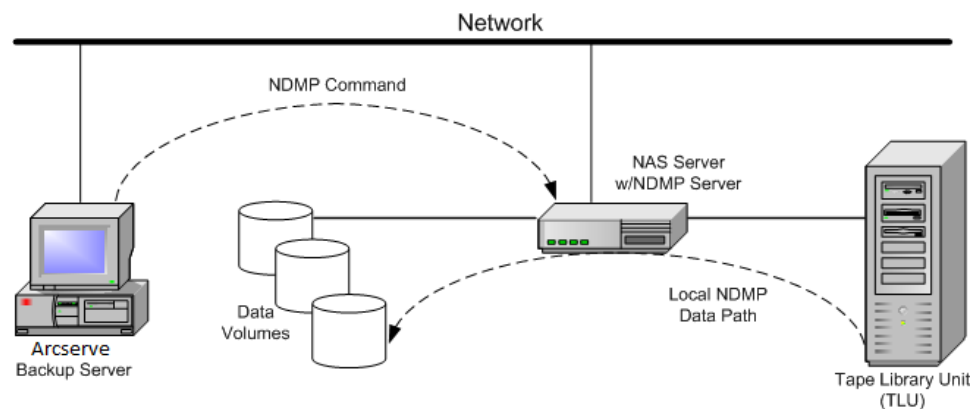
Como a opção restaura dados

As opções de restauração dependem da versão do NDMP implementada e do tipo de servidor NAS. Para restaurar dados de um dispositivo de fita para um servidor NAS, use o Gerenciador de restauração a fim de configurar e enviar a tarefa. Para obter mais informações sobre os recursos de restauração, consulte o *Guia de Administração*.

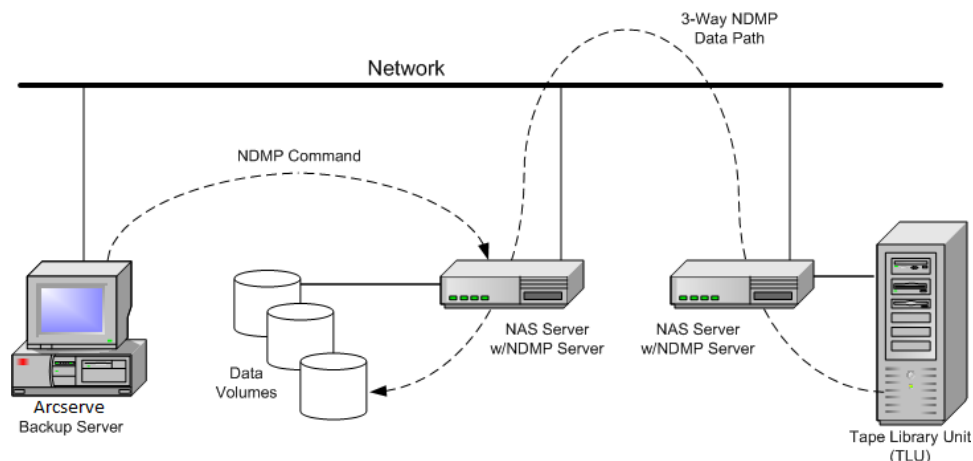
Observação: as sessões criadas por uma tarefa de backup do arquivador NAS no servidor podem ser restauradas no local original ou em um local diferente. É possível restaurar diretamente a partir de:

- Fitas conectadas que não são NAS
- Dispositivo de sistema de arquivos, dispositivo de armazenamento temporário ou dispositivo de redução de redundância
- Dispositivo de nuvem
- Sessões NAS em versões secundárias do OnTap

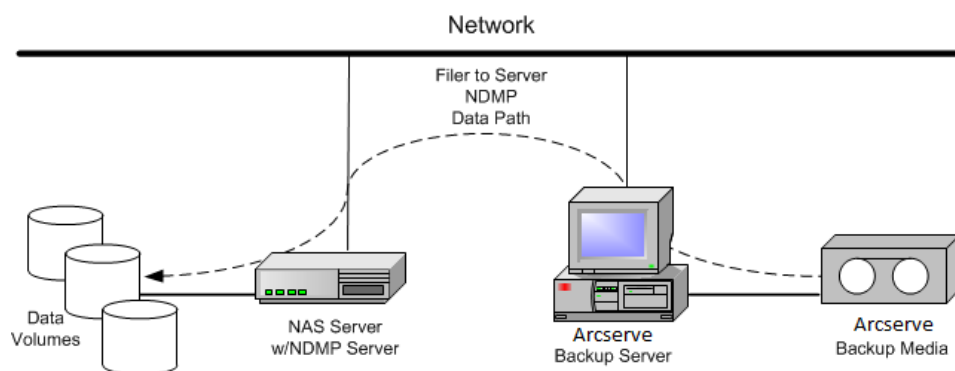
O diagrama abaixo mostra um exemplo de restauração local:



O diagrama abaixo mostra um exemplo de restauração em três vias:



O diagrama a seguir mostra um exemplo de uma restauração do arquivador NAS no servidor:



Mais informações:

[Recursos de restauração suportados](#) (na página 88)

[Recursos gerais suportados](#) (na página 87)

Restauração por origem

É possível visualizar servidores NAS clicando na guia Origem do Gerenciador de restauração. Você pode selecionar arquivos ou diretórios de NAS para recuperação, da mesma forma como faz para outros tipos de hosts ou clientes suportados pelo Arcserve Backup.

Restauração por destino

Como os backups de NAS são backups de terceiros, eles usam o formato proprietário do fornecedor de NAS. Embora a maioria dos servidores NAS usem NDMP, é aconselhável realizar operações de backup e restauração usando o tipo de servidor do mesmo fornecedor. Além disso, você não poderá restaurar a sessão NAS se a fita for transferida para um dispositivo conectado localmente ao servidor do Arcserve Backup.

É possível procurar a seleção de arquivos ou diretórios para restaurações da mesma maneira que procura servidores NAS na guia Origem do Gerenciador de backup.

Compartilhamento de dispositivos dinâmico

É necessário instalar a Opção SAN e a Opção para bibliotecas de fitas do Arcserve Backup antes de começar a usar o DDS.

Em um ambiente formado por dispositivos de armazenamento conectados por fibras com um ou mais servidores do Arcserve Backup, podem surgir complicações quando se expõem dispositivos que residem exclusivamente na fibra. A duplicação de dispositivos ocorre quando mais de um adaptador de fibra existe para enumerar os dispositivos em um ciclo de fibra.

Observação: If individual media engines reside on the same SAN, you must collect and organize multiple media engines from a central management application to ensure that these engines integrate seamlessly.

Nesse caso, um servidor de fita NDMP sendo executado em um dispositivo NAS é considerado um mecanismo de mídia. O mecanismo de fitas do Arcserve Backup também é considerado um mecanismo de mídia. Esse recurso permitirá uma integração de forma imperceptível.

Quando adaptadores de fibra separados existem para enumerar dispositivos em um ciclo de fibra, o DDS gerencia dinamicamente todas as referências duplicadas a um dispositivo. O DDS permite mais flexibilidade para escolher como projetar a topologia de armazenamento.

O DDS tem bom custo-benefício porque apenas uma biblioteca é necessária para fazer backup de dados NAS e dados não NAS.

Com o DDS, é possível:

- Compartilhar perfeitamente o controle de TLUs entre o servidor local do Arcserve Backup e o servidor NAS.
- Fazer backup dos dados NAS para a mesma fita em que foi feito o backup de dados não NAS.
- Multitransmissão de tarefas NAS e não NAS e pacotes para execução em conjunto. O Arcserve Backup escolhe o caminho de dados ideal em todos os backups e restaurações. Todos os servidores NAS podem detectar unidades e dados. Isso elimina a necessidade de backups de três direções e somente caminhos de dados diretos de duas direções serão usados para fazer backup dos dados.

Observação: o DDS não oferece suporte à restauração de backups locais em um servidor NAS nem a backups de servidores NAS no servidor local do Arcserve Backup. Essa limitação existe porque os backups da NAS são realizados por terceiros e são gravados em um formato proprietário do fornecedor da NAS.

Mais informações:

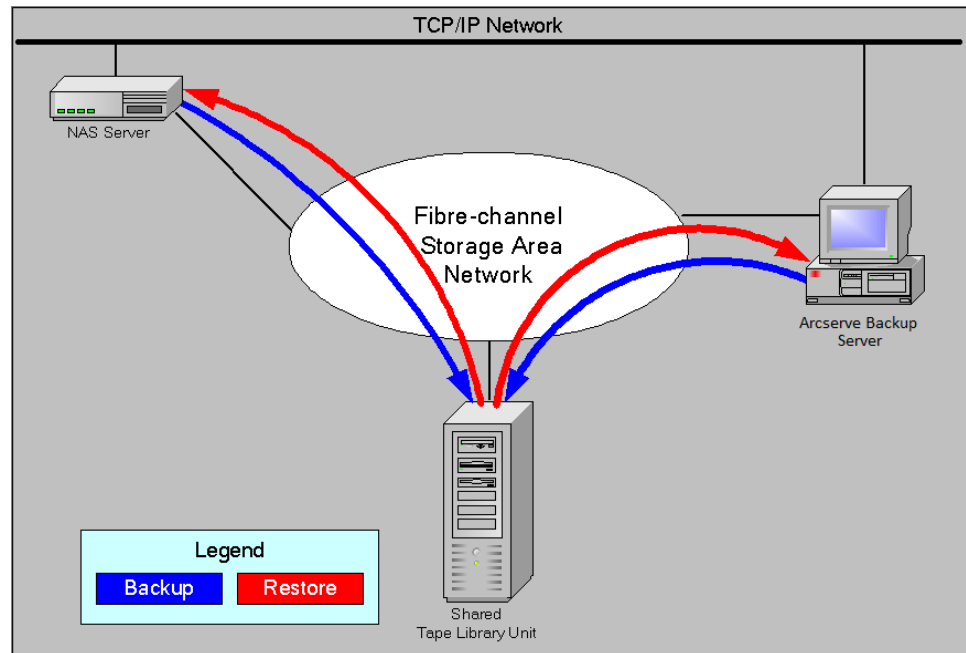
[Configurar o DDS](#) (na página 33)

Configurações de DDS aceitas

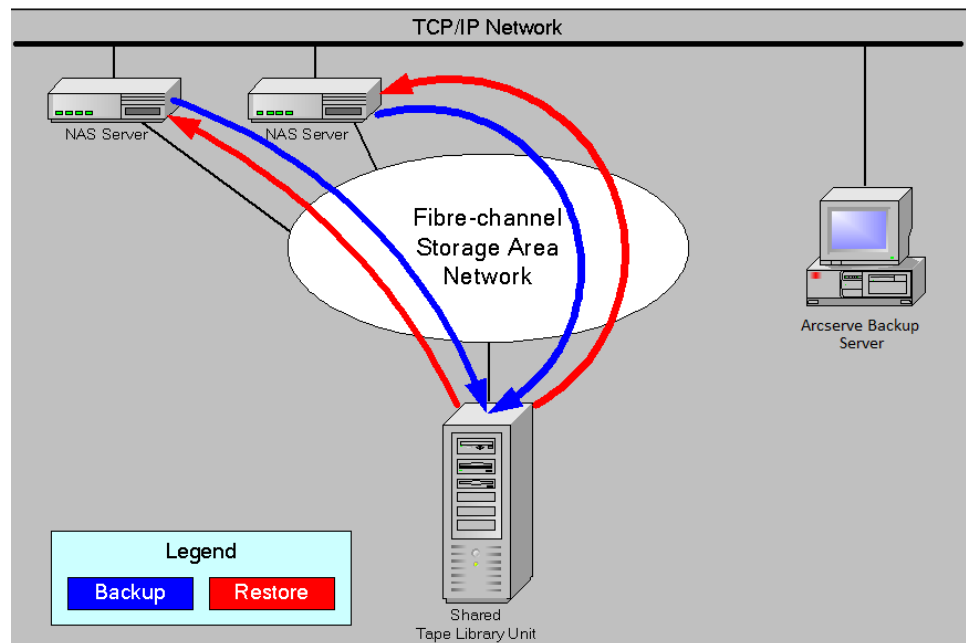
A opção NAS NDMP aceita duas configurações de DDS fundamentais:

- Um ou mais servidores NAS conectados à SAN que compartilham uma unidade de fita ou uma TLU e o servidor do Arcserve Backup conectado à SAN.
- Dois ou mais servidores NAS conectados à SAN que compartilham uma unidade de fita ou uma TLU e o servidor do Arcserve Backup não conectado à SAN.

O diagrama a seguir mostra um exemplo de um ou mais servidores NAS conectados à SAN que compartilham uma unidade de fita ou uma TLU, e o servidor do Arcserve Backup conectado à SAN.



O diagrama a seguir mostra um exemplo de dois ou mais servidores NAS conectados à SAN que compartilham uma unidade de fita ou uma TLU, e o servidor do Arcserve Backup não conectado à SAN.



Acesso a logs

A opção NAS NDMP gera as informações contidas nos logs no diretório <instalação de base>/Logs. Os logs disponíveis e o tipo de informação fornecidos em cada log são os seguintes:

Tape.log

Fornecer informações na seção DDS Device Map, que detalha se a referência do dispositivo principal ou secundário escolhido era ou não ideal. Este log é gerado pelo Mecanismo de fitas.

LibSetup.log

Fornecer informações sobre a situação em que as referências de dispositivo duplicado são detectadas em todas as portas SCSI. Este log é gerado pela Opção para bibliotecas de fitas do Arcserve Backup.

Considerações do arquivador NAS no servidor

O recurso Arquivador NAS no servidor é uma melhoria na Opção NAS NDMP do Arcserve Backup. A opção Arquivador no servidor significa que é possível fazer backup do arquivador NAS diretamente no servidor do Arcserve Backup, onde o destino da tarefa de backup do arquivador NAS pode ser qualquer dispositivo conectado ao servidor de backup. As tarefas de restauração do arquivador NAS no servidor restaura dados do NAS em um arquivador NAS a partir de qualquer tipo de mídia ou mídia migrada do Arcserve Backup. Por exemplo, se fizer backup de dados do NAS na fita e migrá-los para o disco, será possível restaurar os dados diretamente do disco. Não é necessário copiar os dados para a fita e restaurá-los a partir dela.

Considere o seguinte ao enviar uma tarefa do arquivador NAS no servidor:

- Backup
 - Qualquer dispositivo, tal como um dispositivo de sistema de arquivos, dispositivo de armazenamento temporário, dispositivo de redução de redundância, fita ou biblioteca de fitas virtuais, conectado ao servidor do Arcserve Backup pode ser usado como destino para uma tarefa de backup do arquivador NAS no servidor.
 - Se o destino for um dispositivo DDS (dispositivo compartilhado via SAN), quando a tarefa é enviada, você será solicitado a selecionar se deseja executar a tarefa com os dados enviados para o servidor de backup (tarefa de backup do arquivador NAS no servidor) ou manter o backup no arquivador NAS (tarefa de backup normal do NAS). Se modificar a tarefa e o destino ainda for um dispositivo DDS, você deverá indicar novamente se deseja enviar uma tarefa de backup do arquivador no servidor.
 - Se o destino estiver conectado somente ao arquivador NAS, a tarefa é executada como uma tarefa de backup normal do NAS. Se o destino estiver conectado apenas ao servidor do Arcserve Backup, a tarefa será executada como uma tarefa de backup do arquivador NAS no servidor.
 - O armazenamento temporário em disco e em fita pode ser ativado para tarefas de backup do arquivador para o servidor.
 - Esquemas de rotação e de rotação GFS podem ser usados em uma tarefa de backup do arquivador no servidor.
 - Uma sessão NAS pode ocupar várias sequências de fitas.
- Compatibilidade com versões anteriores
 - Fornece compatibilidade com versões anteriores para as sessões NAS criadas em releases r15, r16 e r 16.5 da Arcserve.
- Mesclar
 - Os detalhes da sessão de sessões do arquivador no servidor podem ser recriados pela tarefa de mesclagem.
- Multitransmissão
 - A multitransmissão em nível de nó de origem é suportada. A multitransmissão em nível de volume não é suportada.

- Servidor principal/ integrante
 - A opção NAS NDMP só está instalada no servidor principal.
 - As tarefas do arquivador NAS no servidor podem ser executadas no servidor principal ou integrante, mas as tarefas normais do NAS são executadas apenas no servidor principal.
 - As seguintes tarefas podem ser executadas no servidor integrante:
 - Backup
 - Restauração
 - Verificar
 - Mesclar
 - A restauração a partir de um dispositivo SAN se comporta exatamente como ele sempre fez. É possível selecionar a partir de qual o servidor deseja executar a tarefa de restauração.
- Restauração
 - As sessões criadas por uma tarefa de backup do arquivador no servidor podem ser restauradas no local original ou em um local diferente.
 - É possível restaurar diretamente a partir de:
 - Fitas conectadas que não são NAS
 - Dispositivo de sistema de arquivos, dispositivo de armazenamento temporário ou dispositivo de redução de redundância
 - Dispositivo de nuvem
 - Arquivos selecionados individualmente podem ser restaurados com facilidade.
 - As sessões NAS que se distribuem em várias fitas podem ser restauradas.
 - Ao enviar uma tarefa de restauração, não é necessário indicar se é uma tarefa de restauração do arquivador no servidor. Ela é automaticamente detectada com base na tarefa de backup.

- Criptografia no servidor
 - As tarefas do arquivador NAS no servidor oferecem suporte à criptografia no servidor, no entanto, tarefas normais do NAS não oferecem suporte à criptografia no servidor.
 - Em uma tarefa do arquivador no servidor, os dados são gravados pelo mecanismo de fitas no servidor de backup. Portanto, a compactação/criptografia no servidor é suportada.
 - Se enviar uma tarefa normal de não arquivador no servidor (tarefa normal do NAS) com criptografia, a criptografia será ignorada para backups NAS e será solicitado clicar em OK para continuar. Se enviar uma tarefa do arquivador no servidor com a criptografia no servidor, a mensagem será suprimida.
 - A criptografia no servidor também pode ser usada em uma tarefa de armazenamento temporário.
 - A criptografia do lado do agente não é suportada por sessões NAS.
- Gerenciamento de senha da sessão
 - Uma senha de sessão pode ser armazenada em uma tarefa de backup do arquivador no servidor.
 - Uma senha de sessão pode ser recuperada em uma tarefa de restauração para uma sessão de arquivador no servidor.
 - Uma senha de sessão pode ser recuperada em uma tarefa de mesclagem para uma sessão de arquivador no servidor.
- Funções adicionais suportadas:
 - Redução de redundância
 - Migração
 - Tapecopy

Capítulo 2: Instalação da opção

Esta seção descreve como instalar e configurar a Opção NAS NDMP. Você deve estar familiarizado com as características e requisitos e com as responsabilidades do administrador nos sistemas operacionais especificados.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Pré-requisitos de instalação](#) (na página 25)

[Instalação](#) (na página 25)

[Configuração do sistema de arquivos](#) (na página 26)

[Configuração](#) (na página 29)

Pré-requisitos de instalação

Para usar a opção NAS NDMP, primeiro você deve preparar e configurar o servidor NAS e o servidor do Arcserve Backup. Verifique os seguintes pré-requisitos:

- O sistema atende aos requisitos mínimos de hardware e de software necessários para a instalação da opção NAS NDMP. Para obter uma lista de todos os requisitos, consulte o arquivo Leiamos.
- O sistema operacional do servidor NAS é compatível com o Arcserve Backup. Para obter mais informações sobre os requisitos de hardware e software de dispositivos NAS da Network Appliance, EMC Celerra, EMC CLARiiON IP4700 e Procom, consulte o arquivo Leiamos.
- O Arcserve Backup está instalado e funcionando corretamente.
Observação: You must install the option on the Arcserve Backup server.
- Você tem privilégios administrativos ou a autoridade apropriada para instalar software nos computadores em que a opção será instalada.
- O usuário sabe o nome e a senha do computador no qual está instalando a opção.
- O usuário anotou as alterações no caminho de instalação padrão.

Instalação

A opção NAS NDMP segue o procedimento de instalação padrão para componentes do sistema, agentes e opções do Arcserve Backup. Para obter mais informações sobre esse procedimento, consulte o *Guia de Implementação*.

Configuração do sistema de arquivos

A Opção NAS NDMP instala um arquivo de configuração chamado `nas.cfg` na pasta da Opção NAS. Esse é o arquivo no qual são especificados os itens que serão exibidos na guia Origem do Gerenciador de backup, diferente da exibição padrão. Após a configuração desse arquivo, é possível procurar os itens inseridos no Gerenciador de backup.

Configuração do NDMP versão 3

Quando um servidor NAS aceita NDMP versão 3, é possível configurar o arquivo `nas.cfg` para realizar backups em volumes parciais. A opção NAS NDMP não pode determinar mapeamentos de volumes para esses servidores. Para realizar backups em volumes parciais, é necessário incluir os caminhos no arquivo de configuração.

Para inserir as informações de caminho

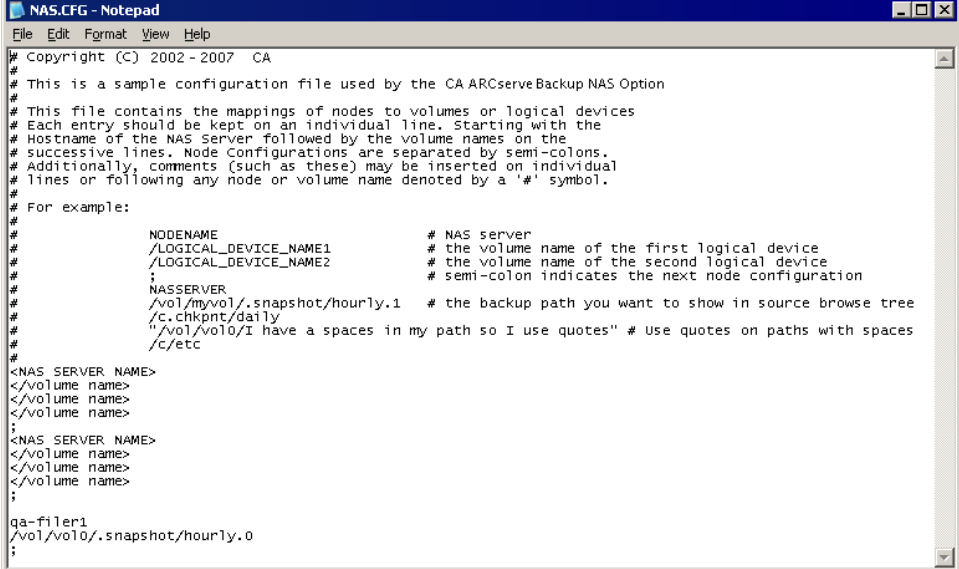
1. Abra o arquivo `nas.cfg` localizado na pasta *<instalação de base>\Opção NAS*.
2. Na primeira linha, insira o nome do host do servidor NAS.
3. Digite cada caminho absoluto, começando com o nome do dispositivo lógico, em linhas separadas depois do nome do servidor NAS.
4. Digite um ponto-e-vírgula no final da configuração de cada servidor.
5. Salve o arquivo.

Mais informações:

[NDMP \(Network Data Management Protocol\)](#) (na página 11)

Exemplo: como configurar o arquivo nas.cfg para oferecer suporte ao NDMP versão 3

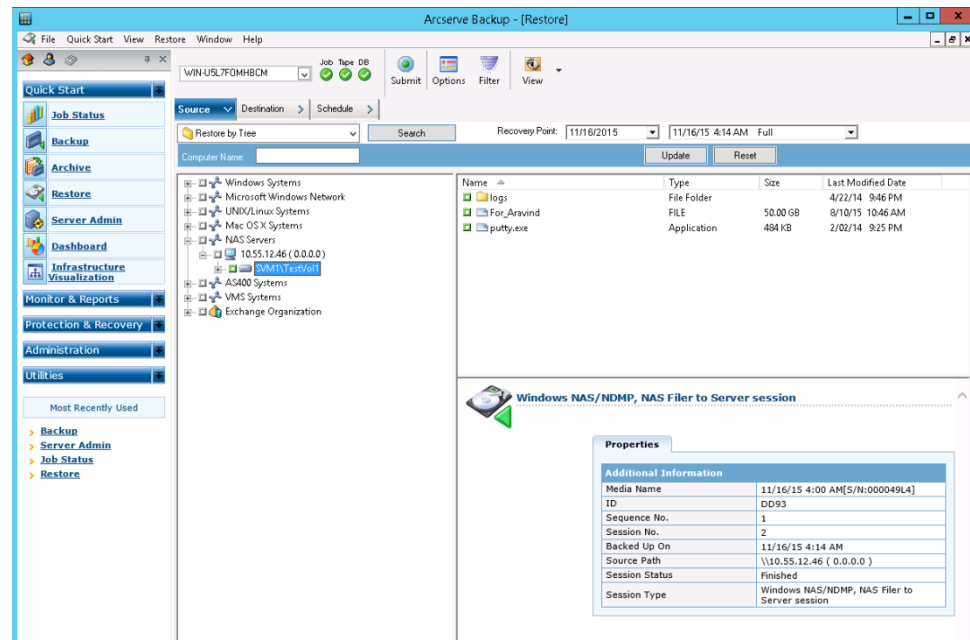
A seguir, está um exemplo do arquivo nas.cfg para fazer backup de um volume parcial que consiste em arquivos do banco de dados:



```

NAS.CFG - Notepad
File Edit Format View Help
# Copyright (C) 2002 - 2007 CA
#
# This is a sample configuration file used by the CA ARCserveBackup NAS Option
#
# This file contains the mappings of nodes to volumes or logical devices
# Each entry should be kept on an individual line. Starting with the
# Hostname of the NAS Server followed by the volume names on the
# successive lines. Node Configurations are separated by semi-colons.
# Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
# lines or following any node or volume name denoted by a '#' symbol.
#
# For example:
#
#          NODENAME                # NAS server
#          /LOGICAL_DEVICE_NAME1    # the volume name of the first logical device
#          /LOGICAL_DEVICE_NAME2    # the volume name of the second logical device
#          ;                         # semi-colon indicates the next node configuration
#
#          NASSERVER
#          /vol/myvol/.snapshot/hourly.1 # the backup path you want to show in source browse tree
#          /c.chkpt/daily
#          "/vol/vvol0/I have a spaces in my path so I use quotes" # Use quotes on paths with spaces
#          /c/etc
#
# <NAS SERVER NAME>
# </volume name>
# </volume name>
# </volume name>
# ;
# <NAS SERVER NAME>
# </volume name>
# </volume name>
# </volume name>
# ;
#
qa-filer1
/vol/vvol0/.snapshot/hourly.0
;
  
```

A seguir, está um exemplo da janela correspondente do Gerenciador de restauração:



Configuração do NDMP versão 4

Se estiver usando um servidor NAS com NDMP versão 4, e suporte para extensões de gerenciamento de instantâneo, não é preciso usar o arquivo nas.cfg. No entanto, no momento, somente os servidores NAS Network Appliance aceitam essa funcionalidade.

Mais informações:

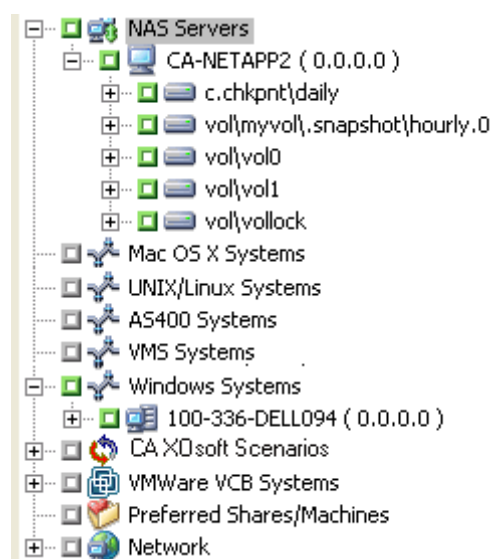
[NDMP \(Network Data Management Protocol\)](#) (na página 11)

Configuração de instantâneos e pontos de verificação

Um instantâneo ou um ponto de verificação é uma cópia online somente leitura de um sistema de arquivos inteiro que protege contra exclusões ou modificações de arquivos sem duplicação do seu conteúdo. Instantâneos permitem restaurar arquivos e realizar backup de arquivos para fita enquanto o servidor NAS estiver em uso. Os instantâneos de dados de um sistema de arquivos também podem ser criados e programados, conforme o necessário, pelo administrador do NAS.

Observação: If you are backing up snapshots or checkpoints on your NAS server, you must configure the nas.cfg file. O arquivo deverá ser editado como se fosse para a realização de um backup de volume parcial. Os nomes dos arquivos de instantâneo são específicos de cada fornecedor.

O exemplo a seguir é da janela Gerenciador de backup, que mostra um instantâneo da Network Appliance chamado hourly.0 e um ponto de verificação chamado daily.



Configuração

Após concluir a instalação da Opção NAS NDMP, configure os servidores NAS, as unidades de fita ou as unidades de biblioteca de fitas.

Antes de configurar os dispositivos e unidades, confirme o seguinte:

- É possível executar o comando ping ou acessar o servidor NAS a partir do servidor no qual a opção NAS NDMP está instalada.
- O servidor NAS que está sendo usado como destino para os dados de backup pode detectar as unidades conectadas localmente ou as unidades de biblioteca de fitas.
- As unidades de bibliotecas de fitas e os servidores NAS são certificados pela Arcserve.
- As unidades de fita são certificadas pelos fornecedores da NAS.
- Se a unidade de fita já não estiver aberta e nem estiver sendo utilizada por outra sessão NDMP (apenas uma conexão é permitida de cada vez).

Configurar dispositivos NAS

É possível configurar as unidades NAS e os dispositivos de fita imediatamente após a instalação da Opção NAS NDMP ou na caixa de diálogo Configuração de dispositivo.

Observação: NAS device configuration is not required for NAS filer to server jobs. Para executar uma tarefa do arquivador NAS no servidor, é necessário configurar os dispositivos do Arcserve Backup, como um dispositivo de sistema de arquivos, dispositivo de redução de redundância, dispositivo de armazenamento temporário, dispositivo de nuvem, biblioteca de fitas ou biblioteca de fitas virtuais.

Importante: É preciso adicionar o servidor NAS ao servidor de backup para usar o ambiente DDS.

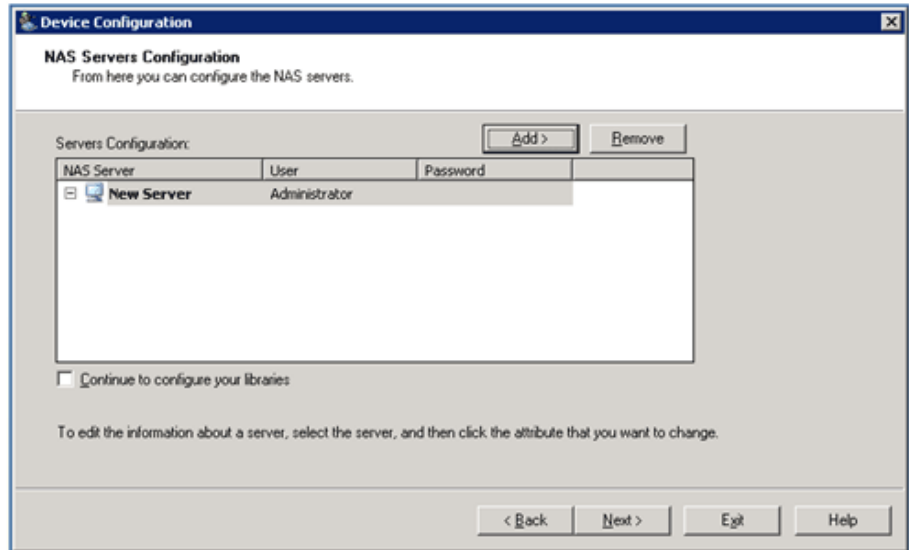
Para configurar os dispositivos NAS

Observação: se os dispositivos e as unidades forem configurados imediatamente após a instalação, passe para a etapa 5 das instruções fornecidas a seguir.

1. Selecione Configuração de dispositivos na página inicial do Arcserve Backup.
A janela de Boas-vindas à Configuração de dispositivos é exibida.
2. Selecione Servidores NAS e clique em Avançar; clique em Sim para interromper o serviço de mecanismo de fitas.
3. Forneça suas credenciais de segurança, se solicitado.
O serviço de mecanismo de fitas é interrompido e a caixa de diálogo Configuração dos servidores NAS é aberta.

4. Clique em Adicionar e selecione Servidor NAS na lista suspensa.
5. Realce Novo servidor e digite o nome do servidor NAS, o nome de usuário e a senha.

O nome de usuário e a senha devem estar associados a uma conta de servidor NAS com privilégios administrativos.



As etapas 6 e 7 são opcionais para servidores NAS que oferecem suporte ao NDMP versão 3 e 4. Os servidores NAS ativados para o NDMP versão 3 ou 4 permitem que o cliente detecte dispositivos de backup configurados no servidor NAS. A Opção NAS NDMP detecta e exibe todos os dispositivos detectados. As regras de formato e uso que controlam os nomes de dispositivos lógicos variam de acordo com o fornecedor. Após a conclusão dessa etapa, o DDS estará ativado para uso.

Para obter informações sobre como determinar nomes de dispositivos lógicos, consulte os apêndices específicos do fornecedor.

Se estiver usando o NDMP versão 3 ou 4, ignore as etapas 6 e 7 e continue na etapa 8.

6. Clique em Adicionar e selecione Dispositivo de fita/trocador.
7. Selecione Novo dispositivo de fita e insira as informações do dispositivo de fita.

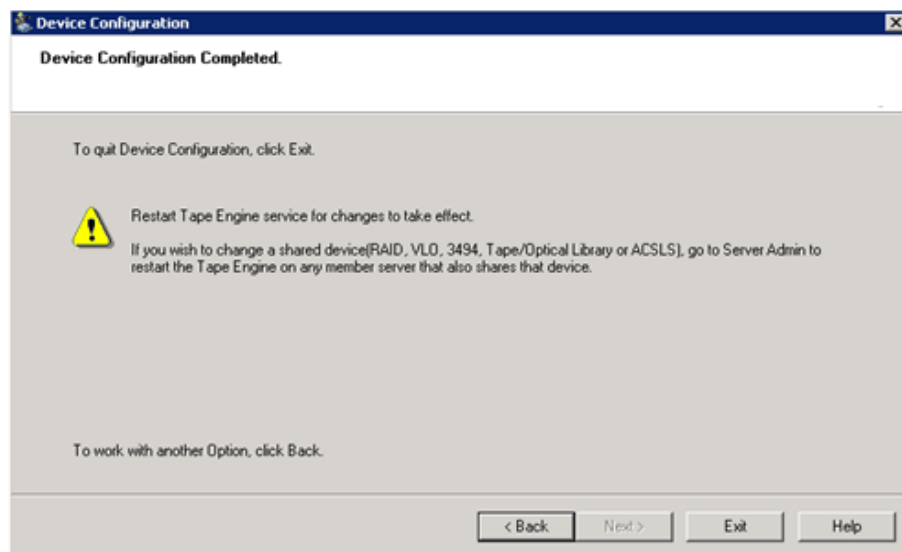
Forneça um nome de dispositivo lógico que represente o dispositivo de fita ou a unidade de biblioteca de fitas. O nome de dispositivo lógico é uma sequência de caracteres exclusiva que o servidor NAS ou o servidor NDMP usa para referir-se ao dispositivo. Para obter mais informações sobre como obter informações da unidade e do trocador, consulte [Obter informações da unidade e do trocador para um dispositivo de fita](#) (na página 32).

8. Repita as etapas 4 e 5 (e, opcionalmente, as etapas 6 e 7) para todos os servidores NAS adicionais que deseja configurar para usar com a opção NAS NDMP.

O servidor do Arcserve Backup pode interagir com mais de um servidor NAS na rede.

9. Ao terminar de adicionar todos os servidores e dispositivos de fita, limpe a caixa de seleção Continuar a configurar suas bibliotecas e clique em Concluir.

A caixa de diálogo Configuração de dispositivo concluída é aberta.



10. Clique em Sair. Se tiver certeza de que deseja sair da Configuração de dispositivos, clique em Sim.
11. Inicie o Mecanismo de fitas.

Mais informações:

[Configurações de DDS aceitas](#) (na página 18)

Obter informações da unidade e do trocador para um dispositivo de fita

Ao adicionar um dispositivo de fita ou de trocador, é necessário fornecer informações da unidade e do trocador para o dispositivo.

Para obter informações da unidade e do trocador para um dispositivo de fita

- execute o seguinte comando no servidor NAS para obter informações da unidade de fita:
`sysconfig t`
- execute o seguinte comando no servidor NAS para obter informações do trocador:
`sysconfig -m`

Configurar o DDS

Antes de começar a configurar o DDS, verifique se instalou as opções a seguir:

- SAN Option
- Opção para bibliotecas de fitas

Para configurar o sistema para usar DDS

1. Abra a chave de fibra.

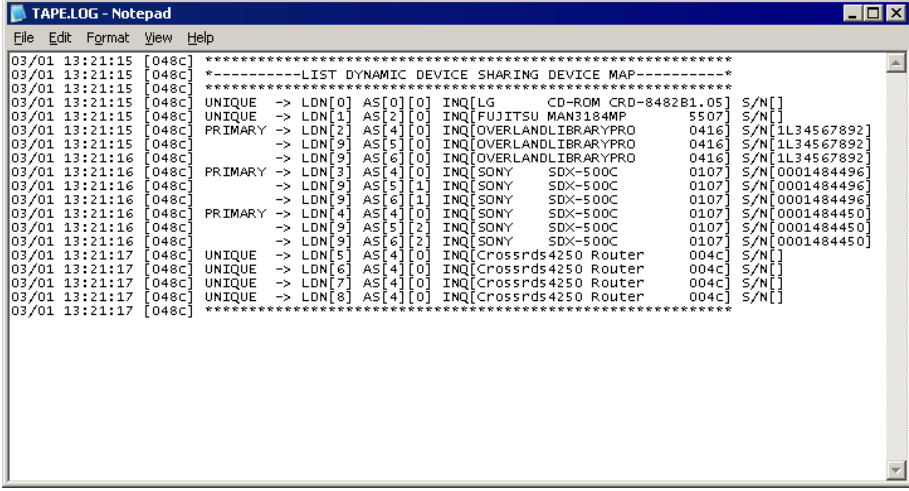
Todos os servidores NAS e servidores do Arcserve Backup detectam todos os dispositivos conectados, bem como uns aos outros.

2. Configure uma ponte SCSI ou roteador de modo que ela não se exponha como um dispositivo de matriz SCSI.

Os servidores NAS podem não se conectar à ponte SCSI ou roteador se isso os expuser como um dispositivo de matriz.

3. Verifique se todos os servidores NAS e do Arcserve Backup podem detectar todos os dispositivos.
4. Verifique se todas as TLUs on-line estão prontas.
5. Confirme se os dispositivos estão compartilhados ativando o Log de depuração do mecanismo de fitas na Administração do servidor ao iniciar o mecanismo de fitas.

Esse log (chamado de tape.log) fornece detalhes sobre os dispositivos compartilhados e não compartilhados. Os detalhes podem ser encontrados na seção Lista do mapa de dispositivos do compartilhamento de dispositivos dinâmico do Log de depuração do mecanismo de fitas.



```

03/01 13:21:15 [048c] *****
03/01 13:21:15 [048c] *-----LIST DYNAMIC DEVICE SHARING DEVICE MAP-----*
03/01 13:21:15 [048c] *****
03/01 13:21:15 [048c] UNIQUE -> LDN[0] AS[0][0] INQ[LG CD-ROM CRD-8482B1.05] S/N[]
03/01 13:21:15 [048c] UNIQUE -> LDN[1] AS[2][0] INQ[FUJITSU MAN3184MP 5507] S/N[]
03/01 13:21:15 [048c] PRIMARY -> LDN[2] AS[4][0] INQ[OVERLANDLIBRARYPRO 0416] S/N[1L34567892]
03/01 13:21:15 [048c] PRIMARY -> LDN[9] AS[5][0] INQ[OVERLANDLIBRARYPRO 0416] S/N[1L34567892]
03/01 13:21:16 [048c] PRIMARY -> LDN[3] AS[4][0] INQ[SONY SDX-500C 0107] S/N[0001484496]
03/01 13:21:16 [048c] PRIMARY -> LDN[9] AS[5][1] INQ[SONY SDX-500C 0107] S/N[0001484496]
03/01 13:21:16 [048c] PRIMARY -> LDN[9] AS[6][1] INQ[SONY SDX-500C 0107] S/N[0001484496]
03/01 13:21:16 [048c] PRIMARY -> LDN[4] AS[4][0] INQ[SONY SDX-500C 0107] S/N[0001484450]
03/01 13:21:16 [048c] PRIMARY -> LDN[9] AS[5][2] INQ[SONY SDX-500C 0107] S/N[0001484450]
03/01 13:21:16 [048c] PRIMARY -> LDN[9] AS[6][2] INQ[SONY SDX-500C 0107] S/N[0001484450]
03/01 13:21:17 [048c] UNIQUE -> LDN[5] AS[4][0] INQ[Crossrds4250 Router 004c] S/N[]
03/01 13:21:17 [048c] UNIQUE -> LDN[6] AS[4][0] INQ[Crossrds4250 Router 004c] S/N[]
03/01 13:21:17 [048c] UNIQUE -> LDN[7] AS[4][0] INQ[Crossrds4250 Router 004c] S/N[]
03/01 13:21:17 [048c] UNIQUE -> LDN[8] AS[4][0] INQ[Crossrds4250 Router 004c] S/N[]
03/01 13:21:17 [048c] *****

```

6. Verifique se a unidade de fita já não está aberta e sendo utilizada por outra sessão NDMP.

Observação: os dispositivos SCSI compartilhados serão exibidos no adaptador local. Os ícones de grupo e adaptador serão marcados como compartilhados.

Limitações do uso do DDS

A configuração do sistema para usar o DDS apresenta as seguintes restrições:

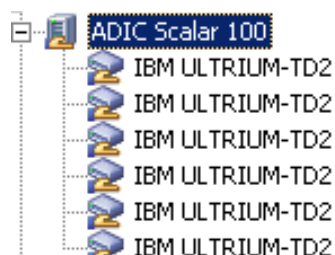
- Se tiver instalado a Opção SAN do Arcserve Backup , é necessário instalar a Opção NAS NDMP no servidor principal de backup.
- A SAN deve permitir que todos os servidores membros detectem dispositivos de backup conectados.
- O DDS não funciona em ambientes com várias plataformas.
- Os servidores NAS devem atender a todos os requisitos dos fornecedores usando dispositivos e equipamentos certificados para funcionarem correta e individualmente na SAN.

Como identificar dispositivos compartilhados dinamicamente

É possível usar qualquer um dos seguintes métodos para identificar dinamicamente dispositivos compartilhados.

Árvore de diretórios do Gerenciador de dispositivos

A árvore de diretórios da janela Gerenciador de dispositivos identifica os dispositivos compartilhados dinamicamente através do ícone mostrado no exemplo a seguir. Este exemplo representa um trocador compartilhado dinamicamente com seis unidades.



Painel Propriedades do Gerenciador de dispositivos

Se um dispositivo estiver compartilhado dinamicamente, é possível exibir informações detalhadas e resumidas sobre ele no painel Propriedades da janela Gerenciador de dispositivos.

Summary

Details

Device Information

Vendor	ADIC
Product Name	Scalar 100
Firmware Version	2.62
SCSI Compliance	SCSI-III
Serial No.	1JSV20053A

Device Configuration

Description	Device:1=Board:2,Bus:0,SCSI ID:0,LUN:0
-------------	--

This is a shared device connected to NAS.

Shared by	100-336-DELL094
Shared by	CA-NETAPP2

Configurar portas personalizadas

Podem surgir ocorrências ao desejar especificar uma porta personalizada ou um intervalo de portas no arquivador NAS ao servidor de backup. Por exemplo, se houver um firewall entre o servidor de backup e o arquivador NAS.

Siga esses passos:

1. Efetue logon no servidor de backup e abra o arquivo de configuração de portas localizado no seguinte diretório:

Sistemas operacionais Windows x64

C:\Arquivos de programas (x86)\CA\SharedComponents\ARCserve Backup\PortsConfig.cfg

e

C:\Arquivos de programas\CA\SharedComponents\ARCserve Backup\PortsConfig.cfg

Sistemas operacionais Windows x86

C:\Arquivos de programas\CA\SharedComponents\ARCserve Backup\PortsConfig.cfg

2. Defina `ENABLE_CONFIGURABLE_PORTS = 1`
3. Adicione uma das seguintes linhas para especificar uma porta personalizada:
 - `filertoserver 10000`
 - `filertoserver 10001-10005` (intervalo de portas)

4. Feche e salve o PortsConfig.cfg.
5. Reinicie todos os serviços do Arcserve Backup no servidor de backup usando o cstop.bat e cstart.bat arquivos em lote.
6. Repita as Etapas de 1 a 5 em todos os servidores principais e integrantes.

Capítulo 3: Uso da opção

Esta seção mostra como executar operações de backup e restauração usando a Opção NAS NDMP. Para obter mais informações sobre como executar backup e restaurar dados, consulte o *Guia de Administração*.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Como gerenciar operações de backup](#) (na página 37)

[Como gerenciar operações de restauração](#) (na página 45)

[Como gerenciar dispositivos e mídias](#) (na página 53)

[Como gerenciar o banco de dados e os relatórios](#) (na página 54)

[Como gerenciar operações de NAS com utilitários do Arcserve Backup](#) (na página 54)

Como gerenciar operações de backup

Para fazer backup dos dados pela rede, use o Gerenciador de backup para configurar e enviar uma tarefa de backup. É possível usar qualquer servidor NAS como origem e um dispositivo de fita conectado ao mesmo servidor NAS ou outro como destino. Embora todos os servidores NAS usem NDMP, é aconselhável realizar operações de backup e restauração usando o tipo de servidor do mesmo fornecedor.

Observação: You can use any device attached to the Arcserve Backup server as the destination for a NAS filer to server backup job.

Opções de backup

Ao selecionar um servidor NAS para backup, um conjunto personalizado de opções padrão do Arcserve Backup fica disponível. Algumas das opções padrão não estão disponíveis devido à versão de NDMP que está sendo usada com o servidor NAS. Outras opções não estão disponíveis devido a limitações do servidor de um determinado fornecedor.

Por exemplo, na maioria dos servidores NAS, o Arcserve Backup não oferece suporte a operações de backup de várias pastas do mesmo volume como parte da mesma tarefa. É possível selecionar pastas individuais como parte de tarefas separadas e programá-las para serem executadas simultaneamente. Se você especificar várias pastas, o Arcserve Backup reconhecerá somente a primeira pasta de um volume e ignorará as demais pastas especificadas.

O NDMP versão 3 não oferece suporte a nomes com vários bytes ou em Unicode. Isso poderá reduzir a granularidade da visualização de restauração da sessão de backup.

Os servidores NAS da Network Appliance, no entanto, permitem fazer backup de vários arquivos e pastas em um único volume.

Mais informações:

[Recursos de backup suportados](#) (na página 85)

[Recursos gerais suportados](#) (na página 87)

Pré-requisitos de backup

Antes de iniciar uma tarefa de backup, verifique o seguinte:

- Você está usando nome de usuário e senha corretos para logons de segurança no servidor NAS.
- Os dispositivos NAS estão visíveis na janela Gerenciador de dispositivos.
- É possível procurar o servidor NAS nas árvores de origem e destino respectivas do Gerenciador de backup e do Gerenciador de restauração.
- Se estiver realizando backup de um instantâneo ou de um ponto de verificação, verifique se o servidor está configurado para criar esses arquivos.
- As unidades de fita que estiver usando são certificadas pelo fornecedor do NAS.
- A unidade de bibliotecas de fitas e o servidor NAS que está usando são certificados pela Arcserve.

Adição de um servidor NAS

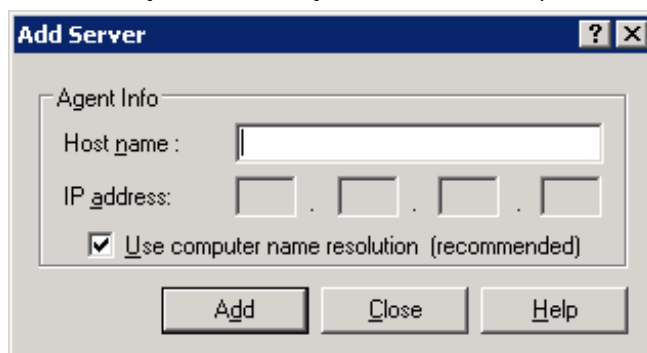
É preciso adicionar o servidor NAS para que ele possa ser exibido na guia Origem do Gerenciador de backup.

Para adicionar um servidor NAS

1. Na guia Origem do Gerenciador de backup, na árvore exibida, clique com o botão direito do mouse em Servidores NAS.
2. Selecione Adicionar máquina/objeto.

A caixa de diálogo Adicionar servidor é aberta.

3. Insira o Nome do host e o Endereço IP. Na ausência de um endereço IP, marque a caixa de seleção Usar resolução do nome do computador.



Importante: É preciso especificar o mesmo nome de servidor para o servidor NAS na caixa de diálogo Configuração de dispositivo e na caixa de diálogo Adicionar servidor, especialmente em um ambiente compartilhado de servidores NAS e servidores do Movimentador de dados. Se os nomes de servidor não corresponderem, a tarefa de backup ou de restauração do NAS poderá falhar. Por exemplo, se especificar o nome do servidor como Servidor A na caixa de diálogo Configuração de dispositivo, especifique Servidor A na caixa de diálogo Adicionar servidor.

4. Clique em Adicionar.

O servidor é registrado.

Observação: o Arcserve Backup solicita as informações de segurança ao tentar expandir ou navegar pelo servidor NAS que acabou de adicionar.

Em servidores NAS da Network Appliance que oferecem suporte à extensão de interface de gerenciamento de instantâneo do NDMP versão 4, o Arcserve Backup enumera volumes, diretórios e arquivos no servidor NAS. Ao usar servidores Network Appliance, é possível selecionar mais de uma subárvore por volume. Outros fornecedores da NAS limitam-se a uma seleção por volume. Em servidores NAS que oferecem suporte ao NDMP versão 3, o Arcserve Backup pode enumerar automaticamente todos os volumes definidos no servidor NAS.

Mais informações:

[Configuração](#) (na página 29)

[Configuração de instantâneos](#) (na página 60)

Backup de servidor NAS

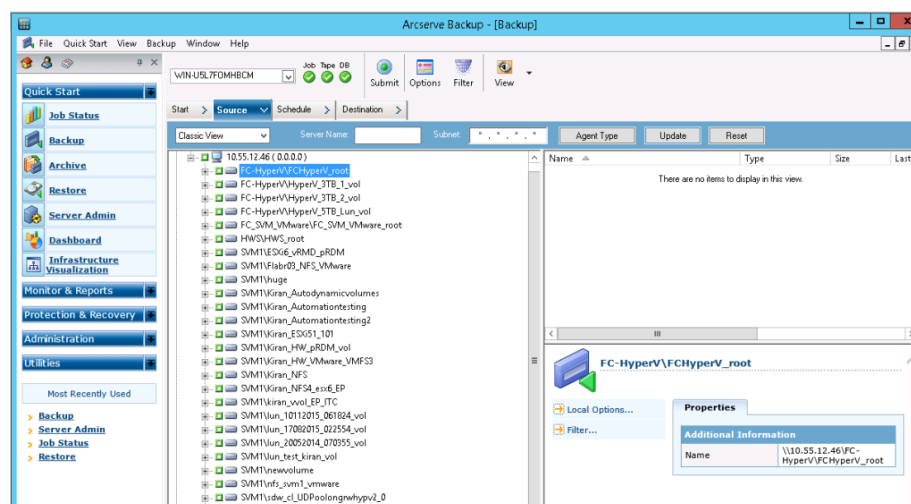
O Arcserve Backup oferece suporte ao backup de volumes individuais de servidores NAS e um computador inteiro.

Observação: não é possível selecionar agentes ou o sistema de arquivos local em um servidor do Arcserve Backup e fazer backup deles em uma unidade de fita conectada a servidores NAS.

Para fazer backup de um servidor NAS

1. Abra o Gerenciador de backup e expanda um servidor NAS na guia Origem.

Os volumes no servidor serão exibidos.



2. Selecione os volumes para backup e clique na guia Destino.
3. Na lista de dispositivos disponíveis, selecione o dispositivo que você deseja usar no backup.

Observação: é possível usar qualquer dispositivo conectado ao servidor do Arcserve Backup como o destino de uma tarefa de backup do arquivador NAS no servidor.

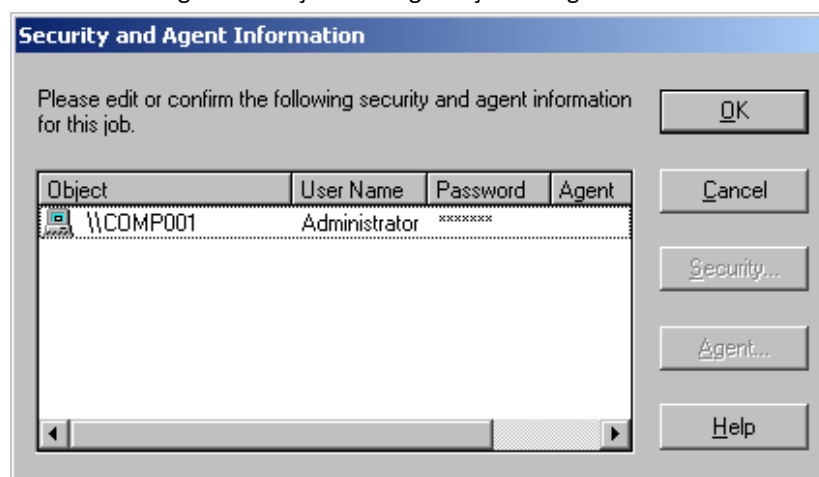
- Se o destino estiver conectado somente ao arquivador NAS, a tarefa é executada como uma tarefa de backup normal do NAS.
- Se o destino estiver conectado apenas ao servidor do Arcserve Backup, a tarefa será executada como uma tarefa de backup do arquivador NAS no servidor.
- Se o destino for um dispositivo NAS, será perguntado se deseja executar esta tarefa com os dados enviados para o servidor de backup ou manter o backup no arquivador NAS. Selecione Sim para executar a tarefa como uma tarefa de backup do arquivador NAS no servidor. Selecione Não para executar a tarefa como uma tarefa normal de backup do NAS.

4. Selecione a guia Programar e, em seguida, selecione o método de repetição ou rotação desejado na lista suspensa.

Observação: esquemas de rotação e de rotação GFS podem ser usados em uma tarefa de backup do arquivador NAS no servidor.

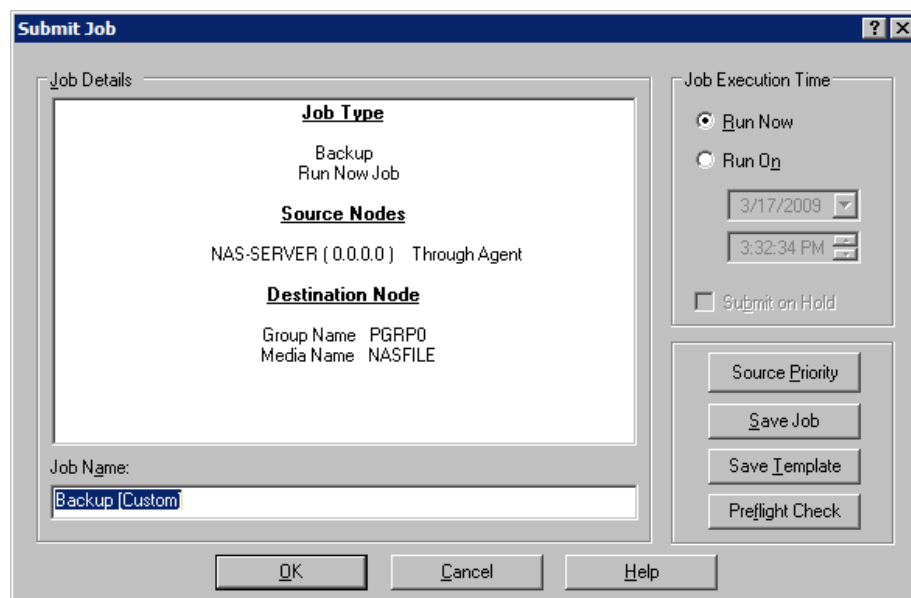
5. Selecione o Método de backup na lista e clique em Enviar na barra de ferramentas.

A caixa de diálogo Informações de segurança e de agente é aberta.



6. Edite as informações ou clique em OK.

A caixa de diálogo Enviar tarefa é aberta.



7. Selecione uma das seguintes opções de Tempo de execução da tarefa:

Executar agora

Inicia a tarefa de backup imediatamente.

Executar em

Permite especificar a data e o horário em que deseja executar a tarefa de backup.

Observação: para obter mais informações sobre salvar tarefas e modelos de tarefas, consulte o *Guia de Administração*.

8. Clique em OK.

A tarefa de backup foi enviada com êxito.

Depois de enviar a tarefa de backup, é possível monitorar seu andamento abrindo o Gerenciador de status da tarefa na página inicial do Arcserve Backup.

O Arcserve Backup não exibe uma barra de andamento nem estatísticas de porcentagem de conclusão no Monitor de tarefas quando faz backup em servidores NAS EMC CLARiiON IP4700, Celerra e Procom.

Observação: embora todos os servidores NAS usem o protocolo NDMP, deve-se executar backups e restaurações para servidores do mesmo fornecedor ou para hosts compatíveis.

Executar um backup de armazenamento temporário de um servidor NAS

Antes de iniciar este procedimento, certifique-se de que o grupo de armazenamento temporário foi dinamicamente compartilhado entre o Servidor do Arcserve Backup e o arquivador do NAS.

Observação: Both tape staging and disk staging can be enabled for NAS filer to server backup jobs.

Para executar um backup de armazenamento temporário de um servidor NAS

1. Abra o Gerenciador de backup e selecione a opção Ativar armazenamento temporário.
2. Clique na guia Origem e, em seguida, expanda um servidor NAS.
Os volumes no servidor serão exibidos.
3. Selecione os volumes para backup.

4. Selecione a guia Programar e, em seguida, selecione o método de repetição ou rotação.

Se você tiver mais de uma unidade em cada grupo, a repetição da tarefa poderá ser enviada a cada 5 minutos. Se tiver apenas uma unidade para cada grupo, o intervalo de repetição poderá ser maior.

5. Clique na guia Local de armazenamento temporário e selecione o grupo de armazenamento temporário que deseja para o backup de armazenamento temporário.
6. Clique na guia Diretivas e especifique as diretivas de armazenamento temporário que deseja aplicar.

Observação: For more information about the Staging Policy options, see the Administration Guide.

7. Clique na guia Destino e selecione o destino da tarefa de backup em armazenamento temporário.

É possível selecionar o mesmo ou outro grupo NAS se o grupo tiver mais de uma unidade.

8. Clique em Enviar na barra de ferramentas.

A tarefa de backup de armazenamento temporário é iniciada ou agendada para execução.

Limitações das tarefas de backup do NAS

As tarefas de backup do NAS têm as seguintes limitações:

- Não é possível fazer backup de um nó do NAS e de uma origem que não seja do NAS em uma única tarefa de backup.
- Não é possível fazer backup de um nó do NAS em uma fita de multiplexação.

Como arquivar dados no servidor NAS

É possível usar a opção NAS NDMP para arquivar os dados do servidor NAS no dispositivo de fita conectado localmente ou em outro servidor NAS com um dispositivo de fita conectado ou a qualquer servidor conectado ao servidor do Arcserve Backup. Se for preciso armazenar em backup os dados no servidor NAS no dispositivo do servidor do Arcserve Backup, é possível usar a tarefa do arquivador NAS no servidor ou os compartilhamentos preferenciais para fazer backup do servidor NAS.

Observação: To allow Arcserve Backup to connect to Network Appliance servers through Preferred Shares, you must create an ADMIN\$ share for the volume containing the /ETC folder on the NAS server. Além disso, não se deve fazer backup de dispositivos NAS usando Compartilhamentos preferenciais, porque essa opção não utiliza o dispositivo de backup conectado a NAS nem o protocolo NDMP para procedimentos apropriados de backup do sistema operacional NAS.

O Arcserve Backup dá suporte a operações de arquivamento e restauração de dados de um servidor NAS no dispositivo de fita conectado localmente e em um dispositivo de fita conectado a outro servidor NAS. Todavia, em servidores não-NAS, você só pode arquivar dados do servidor no dispositivo de fita conectado ao servidor NAS se o dispositivo de backup estiver compartilhado.

Mais informações:

[Configurações de DDS aceitas](#) (na página 18)

Como gerenciar operações de restauração

Para restaurar dados de um servidor NAS, use o Gerenciador de restauração para configurar e enviar a tarefa.

O *Guia de Administração* fornece uma descrição dos recursos de restauração do Arcserve Backup. No entanto, as restaurações de servidores NAS geram algumas limitações para a funcionalidade normal do Arcserve Backup. Algumas delas são resultantes do protocolo NDMP, enquanto outras resultam de limitações impostas por servidores NAS específicos.

Opções de restauração

Quando um servidor NAS está selecionado para uma tarefa de restauração, as opções do Arcserve Backup são globais e se aplicam a todas as tarefas de restauração em geral. O padrão das opções é o modo sobrescrever para tarefas de restauração. Tenha bastante cuidado ao escolher o local de restauração.

Mais informações:

[Recursos de restauração suportados](#) (na página 88)

[Recursos gerais suportados](#) (na página 87)

Métodos de restauração

É possível restaurar dados NAS usando os seguintes métodos:

- **Restaurar por árvore**--Permite restaurar arquivos e diretórios específicos.
- **Restaurar por sessão**--Permite restaurar arquivos e diretórios de uma determinada sessão de backup.
- **Restaurar por consulta**--Permite restaurar arquivos e diretórios quando há vários desconhecimentos sobre a recuperação de dados. Por exemplo, apenas o caminho, um caminho parcial, o nome do arquivo ou do diretório que deseja restaurar for conhecido.

Após selecionar os arquivos para recuperação, é preciso especificar o destino e, em seguida, iniciar a operação de restauração.

Mais informações:

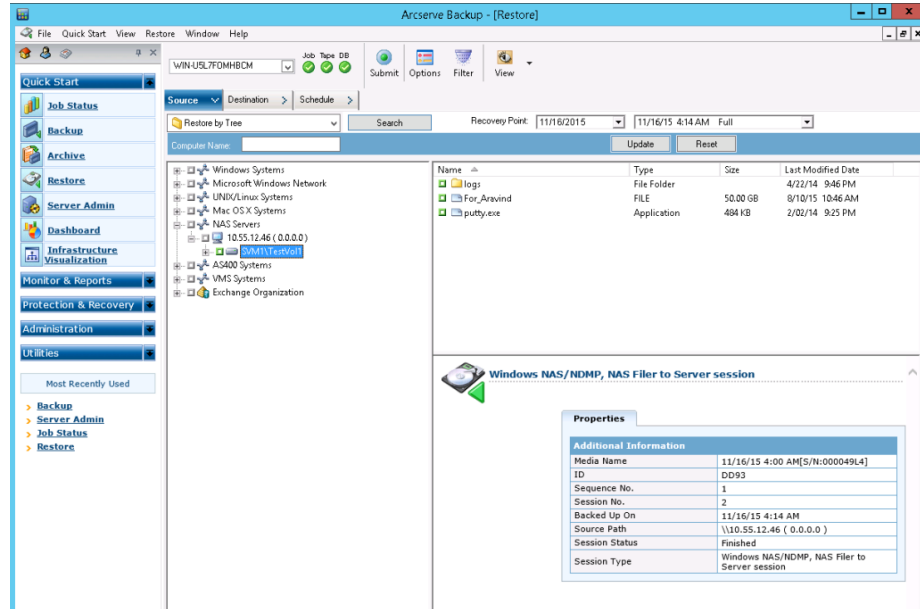
[Limitações das tarefas de restauração do NAS](#) (na página 52)

Restauração por árvore

O método Restaurar por árvore permite restaurar arquivos e diretórios individuais. Use esse método quando não souber qual mídia contém os dados necessários, mas souber qual é o computador de origem do backup.

Siga esses passos:

1. A partir da página inicial, abra o Gerenciador de restauração.
2. Na guia Origem, selecione Restaurar por árvore.



3. Selecione os arquivos e diretórios para restauração e clique duas vezes no nome do arquivo ou diretório.

Observação: Uma luz verde será exibida quando um arquivo ou diretório for selecionado.

4. Clique em Enviar na barra de ferramentas para abrir a caixa de diálogo Enviar tarefa.
5. Preencha os campos necessários na caixa de diálogo Enviar tarefa para restaurar os dados.

Mais informações:

[Restaurar um servidor NAS](#) (na página 50)

[Limitações das tarefas de restauração do NAS](#) (na página 52)

Restaurar por sessão

O método restaurar por sessão permite restaurar arquivos e diretórios individuais. Use este método quando souber o nome da mídia, mas não tiver certeza de qual sessão deseja restaurar.

Siga esses passos:

1. A partir da página inicial, abra o Gerenciador de restauração.
2. Na guia Origem, selecione Restaurar por sessão.
3. Selecione as sessões ou os arquivos que deseja restaurar.
4. Clique em Enviar na barra de ferramentas para abrir a caixa de diálogo Enviar tarefa.
5. Preencha os campos necessários na caixa de diálogo Enviar tarefa para restaurar os dados.

Mais informações:

[Restaurar um servidor NAS](#) (na página 50)

[Limitações das tarefas de restauração do NAS](#) (na página 52)

Restaurar por consulta

Com a opção Restaurar por consulta, você pode restaurar arquivos quando souber o nome do arquivo ou do diretório que deseja restaurar. Restaurar por consulta é mais útil nas seguintes condições:

- O usuário conhece o caminho completo, um caminho parcial ou somente o nome do arquivo ou do diretório que deseja restaurar.
- O computador a partir do qual o backup dos dados foi feito ou a mídia na qual os dados foram submetidos a backup é desconhecida.

Para restaurar dados por consulta, o mecanismo de banco de dados deve estar em execução. Desde que as informações do arquivo e do diretório estejam registradas no banco de dados, é possível efetivamente usar essa exibição para selecionar os arquivos que serão restaurados.

Siga esses passos:

1. Abra o Gerenciador de restauração. Selecione Restaurar por consulta na lista suspensa de exibição.
2. Especifique o critério de pesquisa usando estas diretrizes:
 - Restaurar por consulta não é uma operação que diferencia maiúsculas de minúsculas.
 - Esta caixa de diálogo usa as convenções 8.3 padrão. Por exemplo, caso digite *.log na caixa Nome do arquivo, todos os arquivos com a extensão .log serão exibidos.
 - Na lista suspensa Nome do computador, quando você selecione QUALQUER, todas as informações de backup em todos os computadores são pesquisadas. Caso selecione um computador especificamente, somente os dados deste computador serão pesquisados.
 - Especifique um nome de arquivo ou curinga na caixa Nome do arquivo.
 - A entrada de diretório deve ser uma sequência exata iniciada pela letra da unidade.
 - Espaços no início ou no fim do nome do arquivo ou diretório não são permitidos.
 - Verificações incluindo subdiretórios devem conter um asterisco (*) no fim da sequência do diretório.

Clique em Consulta para pesquisar o banco de dados do Arcserve.

Restore by Query

Computer Name: << ANY >> Type: All Date: Last 14 Day(s)

Look in Directory: ☐ Include subdirectories

File Name: *.log

Name	Size	Date	Ses...	Media Name	Seq...	Serial No.	Path
B-D110630T1417-N0111309414629.log	7,040	6/29/11 11:21 PM	1	NAS	1	//	(0.0.0.0) \vol\vol1\zq\
B-D110630T1417-N0111309414629-NDMP.log	42,390	6/29/11 11:20 PM	1	NAS	1	//	(0.0.0.0) \vol\vol1\zq\
B-D110518T0303-N011445871625.log	17,661	5/18/11 12:05 AM	1	NAS	1	//	(0.0.0.0) \vol\vol1\zq\
R-D110518T0321-N01109-NDMP.log	2,007,670	5/18/11 12:31 AM	1	NAS	1	//	(0.0.0.0) \vol\vol1\zq\
R-D110518T0321-N01109.log	64,393	5/18/11 12:31 AM	1	NAS	1	//	(0.0.0.0) \vol\vol1\zq\
R-D110518T0335-N01110-NDMP.log	2,059,320	5/18/11 12:45 AM	1	NAS	1	//	(0.0.0.0) \vol\vol1\zq\
R-D110518T0335-N01110.log	63,823	5/18/11 12:45 AM	1	NAS	1	//	(0.0.0.0) \vol\vol1\zq\
TskJob07_94.log	104,908	5/18/11 12:05 AM	1	NAS	1	//	(0.0.0.0) \vol\vol1\zq\
TskJob07_94_95.log	70,890	5/18/11 12:05 AM	1	NAS	1	//	(0.0.0.0) \vol\vol1\zq\
TskJob09_96.log	39,926	5/18/11 12:31 AM	1	NAS	1	//	(0.0.0.0) \vol\vol1\zq\
TskJob10_97.log	39,760	5/18/11 12:45 AM	1	NAS	1	//	(0.0.0.0) \vol\vol1\zq\
B-D110518T0303-N011445871625-NDMP.log	358,648	5/18/11 12:05 AM	1	NAS	1	//	(0.0.0.0) \vol\vol1\zq\

3. Selecione os arquivos e diretórios para restauração e clique duas vezes no nome do arquivo ou diretório.

Observação: Uma luz verde será exibida quando um arquivo ou diretório for selecionado.

4. Clique em Enviar na barra de ferramentas para abrir a caixa de diálogo Enviar tarefa.
5. Preencha os campos necessários na caixa de diálogo Enviar tarefa para restaurar os dados.

Restaurar um servidor NAS

Esta seção descreve como é possível enviar uma tarefa para restaurar dados do servidor NAS.

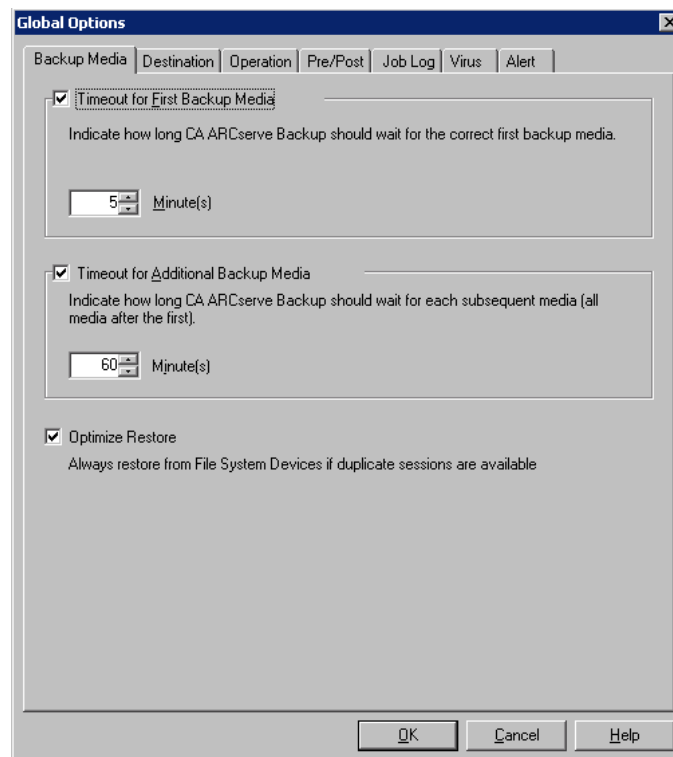
Para restaurar um servidor NAS

1. Selecione a guia Destino.
2. Selecione o caminho do sistema de arquivos para a restauração.

É possível especificar um caminho de diretório para restauração. Ao especificar manualmente um caminho de destino, é possível navegar para selecionar um destino de restauração ou inserir o caminho desse destino usando o seguinte formato:

\\TEST\vol\vol0\destination

3. Na caixa de diálogo Opções globais, selecione a opção supported restore.



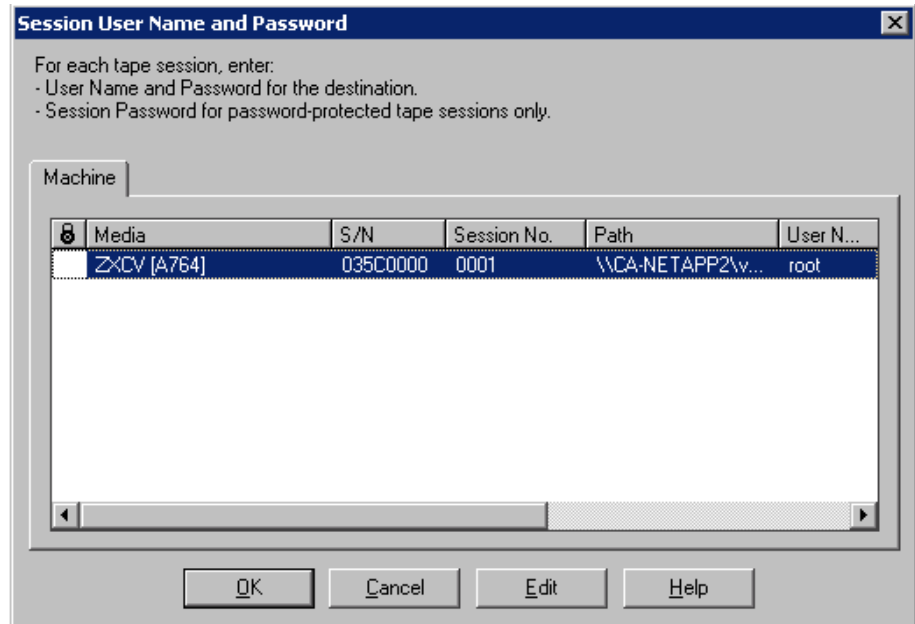
Click OK.

4. Clique em Enviar na barra de ferramentas.

A caixa de diálogo Restaurar mídia é aberta e lista as fitas necessárias para restaurar as sessões selecionadas.

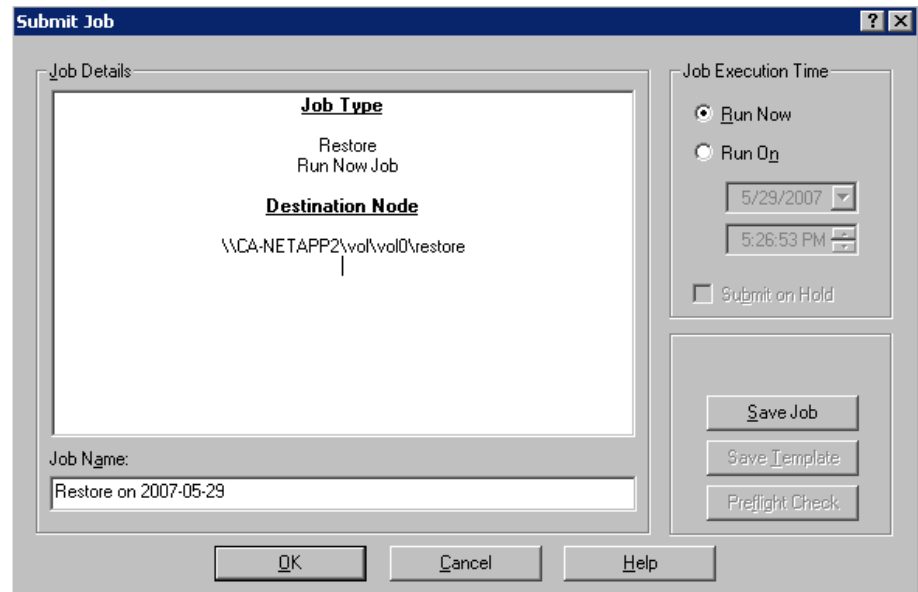
5. Selecione a fita e clique em OK.

The Session User Name and Password dialog opens.



6. Edite as informações ou clique em OK.

The Submit Job dialog opens.



7. Selecione uma das seguintes opções de Tempo de execução da tarefa:

Executar agora

Inicia a tarefa de backup imediatamente.

Executar em

Permite especificar a data e o horário em que deseja executar a tarefa de backup.

Observação: para obter mais informações sobre salvar tarefas e modelos de tarefas, consulte o *Guia de Administração*.

8. Click OK.

A tarefa para restaurar os dados foi enviada com êxito.

Depois de enviar a tarefa de restauração, você pode monitorar seu andamento abrindo o Gerenciador de status da tarefa na página inicial do Arcserve Backup.

O Arcserve Backup não exibe uma barra de andamento nem estatísticas de porcentagem de conclusão na janela do Monitor de tarefas quando restaura servidores NAS EMC CLARiiON IP4700, Celerra e Procom.

Observação: embora todos os servidores NAS usem o protocolo NDMP, deve-se executar backups e restaurações para servidores do mesmo fornecedor ou para hosts compatíveis.

Mais informações:

[Limitações das tarefas de restauração do NAS](#) (na página 52)

Limitações das tarefas de restauração do NAS

As tarefas de restauração NAS têm as seguintes limitações:

- É possível restaurar dados do servidor NAS no servidor original ou em outro servidor NAS.
- Não é possível restaurar no servidor do Arcserve Backup porque ele não é um servidor NDMP.

Observação: The same also applies to NAS filer to server jobs.

- Não é possível restaurar para o local original com um instantâneo ou ponto de verificação. Essas são cópias somente leitura do sistema de arquivos.
- Para sessões de instantâneo, é necessário usar as opções de restauração padrão. Selecione a opção Não criar diretórios de base.

- É possível especificar um caminho de diretório para restauração. Ao especificar manualmente um caminho de destino na guia Destino da restauração, é possível navegar para selecionar um destino de restauração ou inserir o caminho para esse destino usando o seguinte formato:

\\TEST\vol\vol0\destination

- Ao restaurar usando o modo de extração/restauração, o caminho do backup original será anexado ao caminho especificado na árvore de destino da restauração.
- Se a biblioteca de fitas ou a unidade de biblioteca de fitas e o fornecedor da NAS oferecerem suporte ao DAR (Direct Access Restore), e você estiver restaurando arquivos, o caminho original somente será anexado ao caminho de destino especificado pelo usuário se as opções de restauração designarem esse comportamento.

A DAR oferece suporte apenas à restauração de arquivos. Se escolher restaurar pelo menos uma pasta, a restauração reverte para examinar a sessão.

Observação: o modo de extração/restauração examina o conteúdo inteiro de uma imagem de backup para restaurar um item. Da mesma forma, a restauração com acesso direto muda para o desvio correto.

- Não é possível restaurar uma sessão NAS e uma sessão não NAS em uma única tarefa de restauração.
- Não é possível restaurar uma sessão NAS para um destino diferente do NAS.

Como gerenciar dispositivos e mídias

O Gerenciador de dispositivos fornece informações sobre os dispositivos de armazenamento conectados à rede, a mídia desses dispositivos e o status deles. O Gerenciador de dispositivos também pode ser usado para gerenciar as unidades de fita e as mídias conectadas a servidores NAS.

Visualizações de adaptadores, dispositivos e grupos

O Gerenciador de dispositivos mostra informações de adaptadores, dispositivos e grupos dos dispositivos de fita conectados aos servidores NAS. Essas informações são atualizadas depois que a Configuração de dispositivos é executada para configurar dispositivos conectados aos servidores NAS e o mecanismo de fitas é reiniciado.

Gerenciamento de mídias

É possível gerenciar mídias usando o Gerenciador de dispositivos para apagar, formatar e ejetar mídias dos dispositivos de fita conectados aos servidores NAS. Essa opção também oferece suporte a unidades de biblioteca de fitas e a toda a funcionalidade de gerenciamento de fitas associada a ela.

Como gerenciar o banco de dados e os relatórios

O Arcserve Backup armazena no seu banco de dados informações sobre cada tarefa de backup executada, inclusive informações sobre mídias e dispositivos de mídia. Essas informações podem ser usadas para executar restaurações inteligentes por meio do controle de cada arquivo e diretório do qual foi feito backup para uma mídia específica. Quando você deseja restaurar um arquivo específico, o banco de dados determinará onde o arquivo está armazenado. Para obter mais informações sobre o banco de dados, consulte o *Guia de Administração*.

As informações armazenadas no banco de dados podem ser usadas em muitos tipos de relatórios. O acesso a esses relatórios é feito por meio do Gerenciador de relatórios. O Gerenciador de relatórios fornece diversas funções que ajudam a gerenciar relatórios e logs. Para obter mais informações sobre relatórios, consulte o *Guia de Administração*.

Como gerenciar operações de NAS com utilitários do Arcserve Backup

O Arcserve Backup oferece diversos utilitários que podem ser usados para gerenciar arquivos. Os utilitários suportados pela Opção NAS NDMP são Copiar, Contar e Eliminar. Esses utilitários, no entanto, não usam NDMP para concluir as tarefas. Os servidores NAS para esses utilitários são acessados pela árvore de rede da Microsoft.

Observação: o utilitário Comparar não é aceito por sessões das quais foi feito backup usando a opção porque a imagem de backup é de um formato de terceiros.

Utilitário Mesclar

Com o utilitário Mesclar, é possível mesclar informações da mídia conectada ao servidor NAS no banco de dados do Arcserve Backup. As informações da mídia são anexadas aos arquivos existentes do banco de dados. Também é possível usar o utilitário Mesclar para restaurar dados de um host do Arcserve Backup diferente do host usado para criar o backup.

Observação: Os detalhes da sessão de sessões do arquivador no servidor podem ser recriados pela tarefa de mesclagem.

Utilitário de Confirmação de mídia e verificação

Com o utilitário de Confirmação de mídia e verificação é possível verificar a mídia da Opção NDMP NAS em busca de informações sobre sessões anteriores com backup.

As sessões NAS, por outro lado, são backups realizados por terceiros com conteúdo que não pode ser interpretado pelo utilitário de Confirmação de mídia e verificação. A operação é limitada ao relatório dos detalhes de nível de sessão da sessão NAS. Também é possível visualizar os resultados da verificação de mídia no Gerenciador de relatórios na lista do log de atividades ou na lista de logs do usuário (se um arquivo de log adicional for criado). Além disso, é possível selecionar uma sessão específica ou verificar a mídia inteira para obter os detalhes no nível de sessão.

Observação: In a NAS filer to server job, the behavior has not changed for the Log All Activities option and Media Assure jobs.

Apêndice A: Uso de dispositivos NAS da Network Appliance

Este apêndice contém informações sobre como configurar e usar dispositivos NAS da Network Appliance com a Opção NAS NDMP.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Configuração de servidores Network Appliance](#) (na página 57)

[Limitações em dispositivos da Network Appliance](#) (na página 61)

Configuração de servidores Network Appliance

Para que a opção NAS NDMP possa usar um servidor Network Appliance, é preciso definir determinados parâmetros no servidor NAS. É possível especificar a maioria das configurações do servidor na interface administrativa com base na Web do servidor NAS ou em qualquer console Telnet.

Acesso à interface administrativa

Para que a opção NAS NDMP possa usar o servidor Network Appliance, é preciso configurar os parâmetros por meio da interface administrativa do servidor. Para obter mais informações sobre isso, consulte a documentação da Network Appliance.

Contas de usuário

O sistema operacional Network Appliance Data ONTAP aceita uma conta de sistema chamada root. Também é possível configurar contas de usuário administrativas opcionais para controlar um servidor usando uma sessão Telnet no console do servidor ou o site de acesso à web do servidor.

Ativação do NDMP em dispositivos da Network Appliance

O Network Appliance exige que você ative o NDMP no servidor NAS. É possível fazer isso usando a Interface administrativa com base na web ou a sessão Telnet. Para obter mais informações sobre a ativação do NDMP no servidor NAS, consulte a documentação da Network Appliance.

Configuração de nomes de dispositivo da biblioteca de fitas

Para que a opção NAS NDMP possa executar operações de backup e de restauração em um servidor Network Appliance, os dispositivos de backup devem ser configurados corretamente. Parte do processo de configuração envolve a identificação de nomes de dispositivos lógicos dos dispositivos de biblioteca de fitas conectados. Só é preciso fazer isso se tiver uma biblioteca de fitas conectada ao servidor NAS.

Para configurar nomes de dispositivo de bibliotecas de fitas

1. Ative uma sessão Telnet.
2. Digite o seguinte comando:

```
sysconfig -m
```

O nome da unidade lógica de fita é exibido.

Configuração do caminho de acesso à unidade

O caminho de acesso à unidade é o caminho que os servidores Network Appliance usam para se comunicar com unidades NDMP.

Para localizar e configurar o caminho de acesso à unidade

1. Use uma sessão Telnet ou o URL `http://<NAHostname>/na_admin` e conecte-se ao servidor.

2. Digite o seguinte comando:

Sysconfig t

Todas as informações do caminho de acesso à fita são exibidas.

```

Command Prompt - telnet CA-NETAPP
ca_netapp> sysconfig -t

Tape drive <0b.1> Quantum DLT8000
rst01 - rewind device, format is: 85937 bpi 35 GB
nrst01 - no rewind device, format is: 85937 bpi 35 GB
urst01 - unload/reload device, format is: 85937 bpi 35 GB
rst0m - rewind device, format is: 85937 bpi 70 GB <u/comp>
nrst0m - no rewind device, format is: 85937 bpi 70 GB <u/comp>
urst0m - unload/reload device, format is: 85937 bpi 70 GB <u/comp>
rst0h - rewind device, format is: 98250 bpi 40 GB
nrst0h - no rewind device, format is: 98250 bpi 40 GB
urst0h - unload/reload device, format is: 98250 bpi 40 GB
rst0a - rewind device, format is: 98250 bpi 80 GB <u/comp>
nrst0a - no rewind device, format is: 98250 bpi 80 GB <u/comp>
urst0a - unload/reload device, format is: 98250 bpi 80 GB <u/comp>

Tape drive <0b.2> Quantum DLT8000
rst1l - rewind device, format is: 85937 bpi 35 GB
nrst1l - no rewind device, format is: 85937 bpi 35 GB
urst1l - unload/reload device, format is: 85937 bpi 35 GB
rst1m - rewind device, format is: 85937 bpi 70 GB <u/comp>
nrst1m - no rewind device, format is: 85937 bpi 70 GB <u/comp>
urst1m - unload/reload device, format is: 85937 bpi 70 GB <u/comp>
rst1h - rewind device, format is: 98250 bpi 40 GB
nrst1h - no rewind device, format is: 98250 bpi 40 GB
urst1h - unload/reload device, format is: 98250 bpi 40 GB
rst1a - rewind device, format is: 98250 bpi 80 GB <u/comp>
nrst1a - no rewind device, format is: 98250 bpi 80 GB <u/comp>
urst1a - unload/reload device, format is: 98250 bpi 80 GB <u/comp>

ca_netapp>
  
```

Os nomes de dispositivos lógicos de fita listados pelos servidores NAS Network Appliance usam a seguinte sintaxe:

xxxx#@

A tabela a seguir explica os símbolos e os valores correspondentes dos nomes dos dispositivos lógicos.

Símbolo	Valor	Descrição
xxxx	nrst	Um dispositivo de fita seqüencial que não rebobina. Abrir e fechar o dispositivo não significa que o dispositivo será rebobinado automaticamente.
	rst	Um dispositivo de fita lógico e seqüencial que posiciona o dispositivo real no início da fita durante cada operação de abertura.
	urst	Um dispositivo de fita lógico e seqüencial que carrega e descarrega o dispositivo físico nas chamadas de abertura e fechamento.
#	numérico	O número do dispositivo. Os números de dispositivo começam em 0.
@	l	Modo de baixa densidade para gravações de fitas.
	m	Modo de média densidade para gravações de fitas.
	h	Modo de alta densidade para gravações de fitas.
	a	Modo de alta densidade com compactação de hardware para gravações de fitas.

Configuração de instantâneos

É possível usar o arquivo de configuração da NAS, `nas.cfg`, para procurar o arquivo de sistema e os instantâneos do servidor Network Appliance. O arquivo `nas.cfg` contém mapeamentos de nós para volumes ou dispositivos lógicos e os subdiretórios associados para backup.

O arquivo de configuração permite que você faça backups de volume parcial usando o Gerenciador de backup. Se o servidor Network Appliance aceita NDMP versão 4, é possível procurar subdiretórios e arquivos automaticamente em um volume e não precisa configurar o arquivo `nas.cfg` para backups de volume parcial.

Quando o backup de dados é feito em um sistema de arquivos, o servidor NAS da Network Appliance cria um instantâneo desse conjunto de dados, de modo que o backup reflita uma visão consistente dos dados no momento da execução da tarefa de backup. Os dados são então indiretamente copiados para backup a partir desse instantâneo.

Quando você configura o arquivo `nas.cfg`, você pode procurar automaticamente abaixo da pasta de instantâneo na árvore de origem do Gerenciador de backup. Para fazer isso, digite o caminho completo do arquivo de instantâneo sob o nome do servidor Network Appliance no arquivo de configuração.

Um exemplo da configuração do arquivo de instantâneo `Daily0` é mostrado a seguir:

```
/vol/vol0/.snapshot/Daily0
```

As regras a seguir aplicam-se quando você digita informações no arquivo de configuração da NAS para um servidor NAS Network Appliance.

- Mantenha cada entrada em uma única linha.
- Inicie com o nome de host do servidor NAS.
- Adicione os nomes de volume e diretório nas próximas linhas.
- Separe as configurações usando ponto-e-vírgula.
- Insira comentários usando o símbolo `#` em linhas individuais ou depois de qualquer entrada de linha.

Ao realizar operações de recuperação usando o arquivo de configuração, é possível fazer seleções múltiplas por volume para uma tarefa. Se o arquivo de configuração possuir vários caminhos de instantâneo, é possível selecionar qualquer número de caminhos de instantâneo, como faria para backups Network Appliance normais.

Exemplo: Multiple-path Designations in a nas.cfg File

The following is an example of multiple-path designations in a nas.cfg file:

```
qa-server3
/vol/vol0/snapshot/Daily.0
/vol/vol0/snapshot/Monthly.1
/vol/vol0/snapshot/Weekly.3
;
```

Observação: You must *not* restore snapshot backups to the original location, because they are read-only. No entanto, é possível restaurar backups de instantâneo em um local alternativo.

Exibir o log do sistema da Network Appliances

Se tiver problemas com o dispositivo, é possível exibir o log do sistema para diagnosticar o problema. Para obter mais informações sobre como exibir o log do sistema, consulte a documentação da Network Appliance.

Limitações em dispositivos da Network Appliance

O uso do dispositivo NAS da Network Appliance com a opção NAS NDMP apresenta limitações. Essas limitações são baseadas na versão de NDMP em uso no servidor NAS. As limitações são as seguintes:

- Para backups, o uso de filtros é limitado para excluir entradas de arquivo e diretório.
- Filtros não são aceitos em restaurações.
- O uso de unidades de fita é limitado às aceitas pela Network Appliance.
- O uso de unidades de bibliotecas de fitas é limitado àquelas suportadas pela Arcserve.
- Apesar de os dispositivos NAS da Network Appliance oferecem suporte à DAR (Direct Access Restore - Restauração com acesso direto), a opção oferece suporte apenas à restauração de arquivos. Se escolher restaurar pelo menos uma pasta, a restauração reverte para examinar a sessão.

Mais informações:

[Recursos de backup suportados](#) (na página 85)

[Recursos de restauração suportados](#) (na página 88)

[Recursos gerais suportados](#) (na página 87)

Apêndice B: Uso de dispositivos NAS EMC Celerra

Este apêndice contém informações sobre como usar os dispositivos NAS EMC Celerra com a Opção NAS NDMP.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Como o EMC Celerra Host Data Mover funciona](#) (na página 63)

[Configuração do EMC Celerra Data Mover](#) (na página 64)

[Limitações em dispositivos EMC Celerra](#) (na página 66)

Como o EMC Celerra Host Data Mover funciona

O Celerra File Server aceita até quatro operações de backup simultâneas em um NDMP Host Data Mover. É possível conectar vários Host Data Movers à mesma unidade de biblioteca de fitas. A unidade de biblioteca de fitas pode ter diversas conexões de host SCSI. A unidade de biblioteca de fitas também pode ter conexões fibre-channel.

Observação: Do not connect the Celerra File Server Control Station to the tape library unit.

Para cada conexão SCSI da unidade de biblioteca de fitas, é possível conectar o máximo de duas unidades. Não é possível fazer conexões margarida de nenhuma conexão SCSI do sistema de armazenamento do movimentador de dados Host com a unidade de biblioteca de fitas.

Se houver falha do NDMP Host Data Mover no modo de espera, é necessário conectar fisicamente o cabo da unidade de biblioteca de fitas do Host Data Mover.

A capacidade de conectar um movimentador de dados Host a uma unidade de biblioteca de fitas depende do número de portas SCSI no movimentador de dados Host. Alguns modelos antigos de Host Data Mover podem possuir somente duas portas SCSI. Elas são necessárias para conectividade e redundância do sistema de armazenamento. Não use essas portas SCSI do sistema de armazenamento para conexões de unidade de biblioteca de fitas.

Configuração do EMC Celerra Data Mover

Antes de usar a Opção NAS NDMP em um servidor NAS EMC Celerra, é necessário configurar parâmetros no servidor NAS. É possível especificar a maioria das configurações em um console Telnet.

Também é possível usar Telnet para acessar o sistema inserindo o seguinte comando:

```
c:/> telnet <endereço IP do Celerra>
```

Digite o nome e a senha do administrador para fazer login.

Contas de usuário

É necessário configurar um nome de usuário e uma senha para cada NDMP Host Data Mover no Celerra File Server Control Station. O nome de usuário e a senha devem corresponder aos inseridos para a opção NAS NDMP.

Ativação do NDMP em dispositivos EMC Celerra

Para acessar os NDMP Host Data Movers em um servidor EMC Celerra, é necessário primeiro ativar o servidor.

Para ativar um dispositivo através de uma sessão Telnet

1. Verifique se cada NDMP Host Data Mover pode reconhecer suas unidades de biblioteca de fitas digitando o seguinte comando:

```
$ server_devconfig <nome_do_servidor> -probe -scsi -nondisks
```

Exemplo: no exemplo a seguir, o servidor EMC Celerra reconhece uma biblioteca de duas unidades. O valor de jbox representa a unidade de biblioteca de fitas. Nas próximas declarações, tape representa as unidades de fita.

```
chain=1, scsi-1
```

```
symm_id= 0 symm_type= 0
```

```
tid/lun= 0/0 type= jbox info= ATL P1000 62200501.21
```

```
tid/lun= 4/0 type= tape info= QUANTUM DLT7000 245Fq_
```

```
tid/lun= 5/0 type= tape info= QUANTUM DLT7000 245Fq_
```

- Configure os dispositivos com o Celerra File Server adicionando-os ao banco de dados do host executando o seguinte comando:

```
$ server_devconfig <nome_do_servidor> -create -scsi -nondisks
```

Quando um dispositivo está configurado, o servidor responde com o seguinte:

```
<nome_do_servidor>: done
```

- Digite o seguinte comando para verificar se a configuração está definida:

```
$ server_devconfig <nome_do_servidor> -list -scsi -nondisks
```

O servidor responde com o seguinte:

```
<nome_do_servidor>:
```

Tabela de dispositivos SCSI

```
name addr type info
```

```
jbox1 c1t010 jbox ATL P1000 62200501.21
```

```
tape2 c1t410 tape QUANTUM DLT7000 245Fq_
```

```
tape3 c1t510 tape QUANTUM DLT7000 245Fq_
```

Para obter mais informações sobre os comandos específicos dos dispositivos Celerra, consulte a documentação do EMC Celerra.

Detecção de nomes de dispositivos lógicos

É possível fazer com que a opção NAS NDMP não detecte as unidades automaticamente. Para isso, elas podem ser atribuídas manualmente durante a configuração da opção. Isso é recomendado se estiver configurando uma unidade de biblioteca de fitas e um servidor em uma SAN.

É necessário seguir as instruções anteriores sobre como determinar os nomes de dispositivos lógicos a serem usados na opção NAS NDMP. Pelo exemplo da seção anterior, eles devem ser c1t010, c1t410 e c1t510.

Configuração do arquivo nas.cfg - Dispositivos ConfigurationEMC Celerra

O Arcserve Backup pode determinar automaticamente os volumes montados nos servidores NAS EMC Celerra. O Arcserve Backup emprega o protocolo NDMP versão 3 para interagir com os volumes. Para utilizar backups de volumes parciais, é necessário configurar o arquivo nas.cfg.

Limitações em dispositivos EMC Celerra

A seguir estão as limitações do uso de servidores NAS EMC Celerra com a opção NAS NDMP:

Observação: algumas dessas limitações se baseiam na versão do NDMP usada no servidor NAS.

- Para backups, o uso de filtros é limitado para excluir entradas de arquivo e diretório.
- Filtros não são aceitos em restaurações.
- É possível usar apenas as unidades de fita certificados pelo EMC Celerra e a Opção NAS NDMP.
- Só é possível usar as bibliotecas de fitas certificadas pela Arcserve.
- Apesar de os dispositivos NAS EMC Celerra oferecerem suporte à DAR, a opção oferece suporte apenas à restauração de arquivos. Se escolher restaurar pelo menos uma pasta, a restauração reverte para examinar a sessão.
- Tanto a barra de andamento quanto as estatísticas de porcentagem de conclusão no Arcserve Backup não são exibidas durante o backup.

Mais informações:

[Recursos de backup suportados](#) (na página 85)

[Recursos gerais suportados](#) (na página 87)

[Recursos de restauração suportados](#) (na página 88)

Apêndice C: Uso de dispositivos NAS EMC CLARiiON IP4700

Este apêndice descreve como usar os dispositivos NAS EMC CLARiiON IP4700 com a Opção NAS NDMP.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Configuração do servidor NAS EMC CLARiiON IP4700](#) (na página 67)

[Limitações em dispositivos EMC CLARiiON IP4700](#) (na página 70)

Configuração do servidor NAS EMC CLARiiON IP4700

Antes de poder usar a Opção NAS NDMP em um servidor NAS EMC CLARiiON IP4700, é necessário configurar determinados parâmetros no servidor. A maior parte desses parâmetros pode ser configurada pela Interface administrativa com base na web ou diretamente pelo console conectado ao servidor NAS IP4700.

Para acessar a Interface administrativa baseada na Web, digite o seguinte URL na barra de endereço do seu navegador web:

`http://<endereço IP do IP4700>`

Criar contas de usuário

Para acessar ao servidor NAS EMC CLARiiON IP4700 por meio da Opção NAS NDMP, é necessário definir a senha de administrador no dispositivo. Para que o dispositivo esteja acessível à opção, a senha do administrador não deve ser nula ou em branco.

Para configurar a opção, use as seguintes informações:

Username: Administrador

Password: <As set on the IP4700>

Ativação do NDMP em dispositivos EMC CLARiiON IP4700

Se a opção NAS NDMP estiver instalada corretamente no dispositivo, o NDMP estará ativado, por padrão, nos servidores NAS EMC CLARiiON IP4700.

Nomes de dispositivos lógicos

Para que a opção NAS NDMP possa executar operações de backup e de restauração em servidores NAS EMC CLARiiON IP4700, pelo menos um servidor na configuração deve ter unidades de fita ou unidades de biblioteca de fitas conectadas a ele. É preciso especificar os nomes de dispositivos lógicos dos dispositivos conectados ao configurar a Opção NAS NDMP.

Esses nomes de dispositivos lógicos são atribuídos automaticamente aos dispositivos pelo IP4700 dependendo das configurações SCSI e do tipo de cada dispositivo. Os nomes de dispositivos lógicos também podem ser determinados pelo menu Unidades de fita da interface administrativa com base na Web.

Exemplo: Nomes de dispositivos lógicos

A seguir, um exemplo de uma tela típica de informações de unidades de fita:

```
SP-A (IP4700SPA) HP C1557A U709 /dev/c0b0t6d0
SP-A (IP4700SPA) SCSI Device /dev/c0b0t6d1
SP-B (IP4700SPB) QUANTUM SuperDLT1 1717 /dev/c0b0t3d0
SP-B (IP4700SPB) QUANTUM SuperDLT1 1717 /dev/c0b0t3d0
SP-B (IP4700SPB) SCSI Device /dev/c0b0t5d0
```

Cada linha é composta por três componentes:

- Processador de armazenamento
- Descrição do dispositivo
- Nome do dispositivo lógico

Por exemplo, considere a primeira linha:

```
SP-A (IP4700SPA) HP C1557A U709 /dev/c0b0t6d0
```

Nessa linha:

```
Storage Processor = SP-A (IP4700SPA)
Device Description = HP C1557A U709
Nome do dispositivo lógico = /dev/c0b0t6d0
```

A última parte da linha contém o nome do dispositivo lógico (nesse exemplo, /dev/c0b0t6d0), usado durante a configuração da Opção NAS NDMP.

A segunda linha nesse exemplo é:

```
SP-A (IP4700SPA) SCSI Device /dev/c0b0t6d1
```

Essa linha possui a descrição do dispositivo SCSI Device. Essa descrição do dispositivo indica que esse dispositivo é uma unidade de biblioteca de fitas e não uma unidade de fitas comum. É possível usar o nome de dispositivo lógico para configurar a unidade de biblioteca de fitas na Opção NAS NDMP.

Configuração de rede

Ao configurar o servidor NAS EMC CLARiiON IP4700 para a rede, lembre-se de:

- Atribuir um endereço IP exclusivo para cada processador de armazenamento no IP4700. Configurar o endereço IP do console conectado ao servidor.
- Atribuir nomes de host exclusivos a cada processador de armazenamento.
- Registrar os nomes de host e endereços IP no servidor DNS, para que possam ser acessados com o nome de host em qualquer navegador.

Observação: se os nomes de host não forem configurados corretamente no servidor DNS e os processadores de armazenamento não forem capazes de resolver os nomes de cada um, as operações de backup e de restauração não funcionarão corretamente.

Se tiver adquirido a licença CIFS da EMC, é possível acessar os volumes no servidor NAS EMC CLARiiON IP4700 pelo Microsoft Windows. É preciso configurar o nome de domínio e o servidor WINS no servidor NAS EMC CLARiiON IP4700.

Configuração de volume

Os volumes são configurados de acordo com os requisitos do dispositivo NAS. Para que a Opção NAS NDMP funcione corretamente, pelo menos um volume deve ser configurado no servidor.

Dependendo do sistema operacional pelo qual os volumes são acessados, os diretórios compartilhados CIFS e as exportações NFS devem ser configurados com o nível apropriado de direitos de acesso.

Unidades de fita e bibliotecas de fita

No mínimo uma unidade de fita ou unidade biblioteca de fitas com pelo menos uma unidade de fita deve estar conectada ao barramento SCSI de um IP4700 na configuração do servidor NAS. Use o menu Unidade de fita da interface administrativa com base na Web para garantir que o dispositivo esteja conectado corretamente e seja reconhecido pelo IP4700. Todas as unidades de fita e as unidades de biblioteca de fitas devem possuir uma entrada na lista.

Limitações em dispositivos EMC CLARiiON IP4700

A seguir, estão as limitações do uso de servidores NAS EMC CLARiiON IP4700 Celerra com a Opção NAS NDMP:

Observação: algumas dessas limitações se baseiam na versão do NDMP usada no servidor NAS.

- É possível executar somente backups de volumes completos. No entanto, é possível executar operações de restauração em arquivos ou pastas selecionados.
- Operações de backup e restauração não aceitam qualquer tipo de filtragem.
- Não há suporte a funcionalidades de instantâneo.
- Não há suporte a restauração com acesso direto (DAR).
- A opção não exibe uma barra de andamento ou estatística de percentual de conclusão na caixa de diálogo Monitor de tarefas.
- As operações de restauração do EMC CLARiiON IP4700 apenas aceitam a opção Criar o caminho inteiro desde a raiz na guia Destino da caixa de diálogo Opções globais do Gerenciador de restauração.

Além disso, a Opção NAS NDMP não pode determinar os volumes criados no servidor IP4700. É preciso determinar esses volumes manualmente e configurar o arquivo nas.cfg. Exiba a Interface administrativa com base na web para determinar os nomes dos volumes que devem ser incluídos no arquivo nas.cfg.

A seguir está um exemplo de uma importação de volumes:

Nome	Rótulo	Tamanho	Espaço usado	Status
A0		264910	15723	RDY
B0		264910	15569	RDY

Nesse caso, é preciso adicionar os nomes dos volumes A0 e B0 ao arquivo nas.cfg.

Mais informações:

[Recursos de backup suportados](#) (na página 85)

[Recursos gerais suportados](#) (na página 87)

[Recursos de restauração suportados](#) (na página 88)

Apêndice D: Uso de dispositivos NAS Procom

Este apêndice descreve como usar os dispositivos NAS Procom com a Opção NAS NDMP.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Configuração do servidor Procom](#) (na página 73)

[Configuração do arquivo nas.cfg - Dispositivos Procom](#) (na página 75)

[Limitações em dispositivos Procom](#) (na página 77)

Configuração do servidor Procom

Para usar a Opção NAS NDMP com dispositivos Procom, é necessário configurar determinados parâmetros no servidor NAS. É possível especificar a maioria das configurações na interface administrativa com base na Web. Além disso, é necessário definir algumas configurações diretamente no painel de cristal líquido disponível no dispositivo Procom.

Para acessar a Interface administrativa baseada na Web, digite o seguinte URL na barra de endereço do seu navegador web:

`http://<endereço IP do Procom>`

Contas de usuário

Para acessar um servidor Procom por meio da Opção NAS NDMP, é preciso ter uma conta de usuário com direitos de administrador no servidor Procom.

Nomes de dispositivos lógicos

Para que a Opção NAS NDMP possa executar operações de backup e restauração em um servidor Procom, as unidades de fita e as unidades de biblioteca de fitas conectadas ao servidor devem ser configuradas. Essa configuração varia de acordo com o firmware do servidor NAS.

4,1 Configuração de firmware

Para servidores Procom com firmware 4.1, é necessário especificar os nomes de dispositivos lógicos no arquivo de configuração. É possível determinar esses nomes pelo log do sistema, acessível pela interface com base na Web.

Exemplo: System Log for Procom Servers with 4.1 Firmware

Os exemplos a seguir mostram amostras de linhas desse log:

```
1/09 12:27 | robotape isp1?061 type=8 desc='HP C1557A '  
1/09 12:27 | tape isp1t060 'HP C1557A '
```

A linha com a palavra robotape indica uma unidade de biblioteca de fitas — e não um dispositivo de fita comum. Use a palavra após robotape para determinar o nome do dispositivo lógico para a unidade de biblioteca de fitas. No exemplo, essa palavra é isp1?061. To obtain the logical device name for the tape library unit, replace the ? with r. Portanto, o nome do dispositivo lógico é isp1r061.

A linha com a palavra tape indica uma unidade de fita conectada ao servidor Procom. A palavra após tape (isp1t060 no exemplo) é o nome do dispositivo lógico para a unidade de fita. Pode haver várias entradas no log contendo a palavra tape, se várias unidades de fita forem detectadas. Nessa situação, o log conterá uma linha para cada unidade de fita detectada.

4,2 Configuração de firmware

A opção NAS NDMP detecta automaticamente dispositivos de fita conectados a um servidor Procom com firmware 4.2. Nomes de dispositivos lógicos são atribuídos automaticamente a servidores Procom, dependendo das configurações SCSI e do tipo de cada dispositivo.

Configuração de rede

A configuração de rede envolve a atribuição de um endereço IP exclusivo para o servidor Procom. Se o servidor DHCP estiver disponível na rede, o servidor Procom poderá obter automaticamente um endereço IP. É possível determinar o endereço IP atribuído pelo DHCP usando o painel de cristal líquido no servidor Procom.

É possível atribuir manualmente um endereço IP ao servidor. É necessário usar o painel de cristal líquido no servidor Procom na primeira vez que atribuir um endereço IP. É possível configurar parâmetros adicionais (por exemplo, o servidor de DNS e a tabela de roteamento) pela interface com base na Web.

É possível acessar o sistema de arquivos Procom usando Microsoft Windows ou UNIX. Cada sistema operacional possui os seguintes requisitos específicos para permitir o acesso.

- Para Microsoft Windows, atribua o servidor WINS e nome de domínio corretamente e crie pelo menos um compartilhamento.
- Para UNIX, crie as exportações apropriadas.

Configuração de volume

Os volumes são configurados de acordo com os requisitos do servidor NAS usado. Para que a Opção NAS NDM funcione corretamente, pelo menos um volume deve ser configurado no servidor que atua como origem de dados da operação de backup.

O NAS separa os recursos de armazenamento da rede e dos servidores de aplicativos para simplificar o gerenciamento do armazenamento e para fornecer acesso aos dados no nível do arquivo, usando protocolos padrão como Network File System (NFS) ou Common Internet File System (CIFS). Um sistema de arquivos está localizado no servidor NAS e os dados são transferidos para o cliente através de protocolos de rede padrão. Dependendo do sistema operacional pelo qual os volumes serão acessados, os diretórios compartilhados CIFS e as exportações NFS devem ser configurados com os direitos de acesso apropriados.

Unidades de fita e unidades de biblioteca de fitas

No mínimo uma unidade de fita ou unidade biblioteca de fitas com pelo menos uma unidade de fita deve estar conectada ao barramento SCSI do servidor NAS Procom definido como destino para os dados de backup. É possível verificar no log do sistema que todas as unidades de fita estão conectadas corretamente e detectadas pelo servidor Procom.

Configuração do arquivo nas.cfg - Dispositivos Procom

É possível usar o arquivo de configuração da NAS, nas.cfg, para procurar o arquivo de sistema e os pontos de verificação. É possível procurar nas árvores de origem e destino respectivas do Gerenciador de backup e do Gerenciador de restauração. O arquivo nas.cfg contém mapeamentos de nós para volumes ou dispositivos lógicos e os subdiretórios associados para backup. Esse arquivo de configuração também permite fazer backups de volumes parciais pelo Gerenciador de backup.

As seguintes regras se aplicam ao inserir informações no arquivo de configuração NAS:

- Mantenha cada entrada em uma única linha.
- Inicie com o nome de host do servidor NAS.
- Adicione os nomes de volume e diretório nas próximas linhas.
- Separe as configurações completas do servidor NAS usando ponto-e-vírgula.
- Insira comentários usando o símbolo # em linhas individuais ou depois de qualquer nó ou nome de volume.

Para servidores NAS, é possível selecionar somente um caminho por sistema de arquivos para uma tarefa de backup. É necessário executar várias tarefas se tiver várias subárvores separadas que precisem ser copiadas para backup em um sistema de arquivos.

Exemplo: Multiple Path Designations in the nas.cfg File

A seguir, um exemplo de designações de vários caminhos em um arquivo nas.cfg: É possível selecionar somente um caminho em /c e um caminho em /d na tarefa.

```
/c/dir1  
/c/dir2  
/c/dir3  
/d/dir1  
/d/dir2  
/d/dir3  
;
```

Exemplo: Multiple Checkpoint Destinations in a nas.cfg File

A seguir, um exemplo de designações de vários pontos de verificação em um arquivo nas.cfg:

```
qaprocom15  
/c.chkpt/daily  
/c.chkpt/hourly  
/c.chkpt/monthly  
/c/etc  
/c/etc/xyz  
;
```

Observação: You must not restore checkpoint backups to the original location, because they are read-only. No entanto, é possível restaurar backups de pontos de verificação em um local alternativo.

Limitações em dispositivos Procom

A seguir estão algumas limitações do uso de um servidor Procom com a Opção NAS NDMP:

- Tarefas de restauração não aceitam qualquer tipo de filtragem.
- Não há suporte para restaurações de acesso direto.
- Tarefas de backup aceitam filtros de exclusão somente em diretórios e nomes de arquivo.
- A Opção NAS NDMP não exibe uma barra de andamento ou estatísticas de percentual de conclusão na caixa de diálogo Monitor de tarefas.
- As operações de restauração do Procom apenas aceitam a opção Criar o caminho inteiro desde a raiz na guia Destino da caixa de diálogo Opções globais do Gerenciador de restauração.

Algumas dessas limitações surgem devido à versão de NDMP em uso no servidor Procom. Se a versão do firmware do servidor Procom for anterior a 4.02.10, a opção NDMP NAS não consegue determinar automaticamente os volumes criados no servidor Procom. É necessário determinar os nomes de volume e usar os nomes para configurar o arquivo nas.cfg. Esses nomes de volume podem ser determinados pela interface administrativa com base na Web.

Para determinar os nomes dos volumes, use a interface administrativa com base na Web para exibir a janela Uso do volume de arquivo. Os nomes dos volumes de arquivos disponíveis no servidor Procom são exibidos na coluna de nomes. Adicione esses nomes ao arquivo nas.cfg.

Mais informações:

[Recursos de backup suportados](#) (na página 85)

[Recursos gerais suportados](#) (na página 87)

[Recursos de restauração suportados](#) (na página 88)

Apêndice E: Solução de problemas

Este apêndice descreve como é possível solucionar problemas da Opção NAS NDMP do Arcserve Backup.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Os dispositivos não são exibidos no Gerenciador de dispositivos](#) (na página 79)

[O servidor NAS não reinicializa](#) (na página 80)

[A depuração não está ativada no servidor NAS](#) (na página 80)

[Não é possível acessar os logs de sistema e de ambiente do Procom](#) (na página 81)

[Não é possível restaurar informações QTree com a opção NAS NDMP](#) (na página 82)

[Erro devido a expiração no NAS durante grandes backups NDMP](#) (na página 83)

Os dispositivos não são exibidos no Gerenciador de dispositivos

Válido no Windows

Sintoma:

As bibliotecas de fitas ou os servidores NAS conectados a um servidor NAS não são exibidos no Gerenciador de dispositivos. Como posso corrigir esse problema?

Solução:

Há duas causas prováveis:

- O nome do servidor, a senha do usuário ou o nome do usuário está incorreto ou não está configurado.
- O dispositivo pode estar sendo usado.

Se os dispositivos não forem exibidos no Gerenciador de dispositivos, verifique o seguinte:

- Se o nome do servidor, com o nome de usuário e senha correspondentes foi configurado corretamente, usando a caixa de diálogo Configuração de dispositivo do Arcserve Backup. Para mais informações sobre a configuração de um dispositivo NAS, consulte [Configurar dispositivos NAS](#) (na página 29).
- Se a unidade de fita já não está aberta e nem está sendo utilizada por outra sessão NDMP (apenas uma conexão é permitida de cada vez). Verifique se há espaços à direita ou à esquerda nas seqüências de caracteres do nome do dispositivo lógico.
- Se tiver configurado o servidor NAS usando um nome de host, em vez de um endereço IP, é necessário usar o Gerenciador de backup para configurar a opção de usar o nome de host do servidor NAS.

O servidor NAS não reinicializa

Válido no Windows

Sintoma:

O servidor NAS não reinicializa.

Solução:

Você deve reinicializar o servidor NAS manualmente.

Para reinicializar o servidor NAS

1. Interrompa todas as sessões no servidor NAS da Network Appliance estabelecendo conexão com o servidor por meio do uso do Telnet e digite o seguinte comando:

```
ndmpd -killall
```

2. Reinicie o serviço do agente universal da opção NAS NDMP.
3. Exclua as referências ao dispositivo na seguinte chave de registro (opcional):
`Computer Associates\CA ARCserve\Base\Tape Engine`
4. Se estiver reconfigurando unidades de biblioteca de fitas, execute a Configuração de dispositivos.
5. Reinicie o Mecanismo de fitas usando o Administrador de servidores do Arcserve Backup.

A depuração não está ativada no servidor NAS

Válido no Windows

Sintoma:

A depuração não está ativada no servidor NAS.

Solução:

Você deve ativar a depuração manualmente no servidor NAS.

Para ativar a depuração no servidor NDMP

1. Efetue login no servidor NAS remoto usando Telnet e digite o seguinte comando:

```
ndmpd debug 50
```

Observação: o número 50 indica o nível de informações de depuração.

As informações de depuração são gravadas em um arquivo que pode ser encontrado no diretório raiz do volume. O formato do nome do arquivo é:

```
ndmpd.####
```

onde #### representa a data e a hora do log.

Não é possível acessar os logs de sistema e de ambiente do Procom

Válido no Windows

Sintoma:

Não é possível acessar o Log de sistema e de ambiente do Procom.

Solução:

Para acessar o log de sistema e o log de ambiente do Procom, abra a interface administrativa baseada na Web e selecione a opção Monitoring and Notification.

Para visualizar os logs de sistema e de ambiente do Procom

1. Abra uma janela do navegador e digite o seguinte:

```
http://<computador>
```

onde <computador> é o URL do servidor Procom.

2. Faça login no servidor.
3. Selecione Monitoring and Notification, View System Events e Display Log.

Os logs de sistema e de ambiente são abertos.

Não é possível restaurar informações QTree com a opção NAS NDMP

Válido no Windows

Sintoma

O Arcserve Backup não pode restaurar informações Qtree quando seleciono somente a pasta que representa as informações Qtree na sessão de backup e o volume inteiro está selecionado.

Solução

É possível usar qualquer uma das seguintes soluções:

- Restaurar o volume inteiro a partir das sessões de backup com o volume inteiro selecionado.
- Definir o seguinte valor de chave de Registro para restaurar as informações qtree da maneira apropriada.

Chave:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve
Backup\NASAgent\Parameters

Nome do valor:

bForceSelectiveFileRestore

Type:

DWORD

Value:

1 (O padrão é 0)

Observação: After you set the above registry key, Arcserve Backup records the following message in the Activity Log when the restore job runs:

Pelo menos um dos arquivos ou diretórios de origem selecionados não oferece suporte ao posicionamento direto. Por isso, será usada a restauração seletiva de arquivos.

Erro devido a expiração no NAS durante grandes backups NDMP

Válido no Windows

Sintoma

Durante uma operação de backup, você receberá um erro de tempo limite no log de atividades ou o log do agente NAS.

Erro do log de atividades:

Falha ao receber dados do agente. (Nó=[nome do nó])

Erros do log do agente NAS:

[2828] ndmpMoverGetState returned error (NDMP_TIMEOUT_ERR)

[2828] ndmpDataGetState returned error (NDMP_TIMEOUT_ERR)

Solução

Aumente o valor padrão na chave do Registro *BKReceiveTimeOut*. O valor padrão é 6, no entanto, se o backup tiver uma grande quantidade de arquivos ou dados, então, o valor padrão deve ser aumentado para um valor apropriado, conforme o tamanho do backup. Esse valor indica quantos minutos o servidor deve esperar antes de retornar um erro devido a expiração, já que uma carga de trabalho mais pesada pode significar um backup mais demorado. Esta chave está localizada no Registro, aqui:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\NASAgent\Parameters

Apêndice F: Resumo dos recursos aceitos

Este apêndice apresenta os recursos aceitos e não aceitos da opção NAS NDMP para servidores NAS Network Appliance, EMC e Procom. As tabelas de backup e restauração estão organizadas por uma guia de caixa de diálogo e os recursos estão disponíveis em cada guia. “Todas” indicam que tudo na guia de diálogo é aceito ou não aceito.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Recursos de backup suportados](#) (na página 85)

[Recursos gerais suportados](#) (na página 87)

[Recursos de restauração suportados](#) (na página 88)

[Suporte para NDMP V4](#) (na página 89)

[Dispositivos NAS certificados](#) (na página 89)

Recursos de backup suportados

A tabela a seguir lista os recursos de backup dos servidores NAS aceitos pela opção NAS NDMP.

Chave:

- S - Opções suportadas
- N- Opções não suportadas
- W - Suportado apenas em plataformas Windows

Tab	Recurso	Rede Appliance	EMC Celerra	EMC IP4700	Procom	EMC Isilon
Mídia de backup						
	Opções para a primeira mídia de backup (Todas)	S	W	W	W	W
	Opções para mídia de backup adicional (Todas)	S	W	W	W	W
	Senha de compactação e criptografia (Todas)	N	N	N	N	N
Verificação	(Todas)	N	N	N	N	N

Tab	Recurso	Rede Appliance	EMC Celerra	EMC IP4700	Procom	EMC Isilon
Repetir	(Todas)	N	N	N	N	N
Operação	Excluir arquivos após backup/Desativar estimativa de arquivo/Calcular e armazenar o valor CRC na mídia de backup/Backup do banco de dados do Arcserve Backup	N	N	N	N	N
	Ejetar a mídia de backup ao concluir	S	W	W	W	W
	Banco de dados	S	W	W	W	W
Anterior/Pos terior	(Todas)	S	W	W	W	W
Log de tarefas	(Todas)	S	W	W	W	W
Vírus	(Todas)	N	N	N	N	N
Replicação	(Todas)	N	N	N	N	N
Alerta	(Todas)	S	W	W	W	W
Serviço de cópias de sombras de volumes						
	(Todas)	N	N	N	N	N
Exportação em mídia						
	Opção	N	N	N	N	N
	Opção de mídia	S	W	W	W	W
Avançado	(Todas)	N	N	N	N	N
Filter	Exclusão de arquivo e padrão de diretório	S	N	N	W	N
	Inclusão de arquivo e padrão de diretório	N	N	N	N	N
	Todos os outros filtros	N	N	N	N	N

Tab	Recurso	Rede Appliance	EMC Celerra	EMC IP4700	Procom	EMC Isilon
Não aplicável	Arquivador NAS no servidor	W	W	W	W	W

Recursos gerais suportados

A tabela a seguir lista as principais opções aceitas pela opção NAS NDMP.

Chave:

- S - Opções suportadas
- N- Opções não suportadas
- W - Suportado apenas em plataformas Windows

Descrição	Network Appliance	EMC Celerra	EMC IP4700	Procom	EMC Isilon
Backup de rotação	S	W	N	W	W
Backup de rotação GFS	S	W	W	W	W
Backup incremental personalizado	N	W	N	W	W
Backup diferencial personalizado	N	W	W	W	W
Volume-Level Backup	S	W	W	W	W
Backup no nível de diretório e arquivo	S	W	N	W	W
Volume-Level Restore	S	W	W	W	W
Restauração no nível de diretório e arquivo	S	W	W	W	N
Instantâneo/ponto de verificação	S	N	N	W	N
Direct-Access Restore	S	W	N	N	W

Recursos de restauração suportados

A tabela a seguir lista os recursos de restauração dos servidores NAS aceitos pela opção NAS NDMP.

Chave:

- S — Opções suportadas
- N — Opções não suportadas
- W — opções aceitas apenas em plataformas Windows

Tab	Recurso	Network Appliance	EMC Celerra	EMC IP4700	Procom	EMC Isilon
Mídia de backup	(Todas)	S	W	W	W	W
Destino	Estrutura de diretórios	S	W	N	N	W
	Resoluções de conflitos de arquivo	N	N	N	N	N
Operação	Restaurar e preservar atributos de diretório / Restaurar Registro e logs de eventos	N	N	N	N	N
	Banco de dados	S	W	W	W	W
Anterior/Posterior	(Todas)	S	W	W	W	W
Log de tarefas	(Todas)	S	W	W	W	W
Vírus	(Todas)	N	N	N	N	N
Alerta	(Todas)	S	W	W	W	W
Filter	(Todas)	N	N	N	N	N

Suporte para NDMP V4

A opção NAS NDMP do Arcserve Backup oferece suporte à versão 4 do NDMP, além da versão 3.

Observação: a opção NAS NDMP não oferece mais suporte à versão 2 do NDMP. Se estiver usando a versão 2, entre em contato com o Suporte técnico da Arcserve antes de atualizar para a versão mais recente do Arcserve Backup para Windows.

Dispositivos NAS certificados

Para obter a lista de dispositivos NAS certificados, clique no link a seguir para a CDL:

Capítulo 4: Glossary

DAR (Direct Access Restore - Restauração com Acesso Direto)

DAR é um recurso do NDMP (Network Data Management Protocol) que permite aos aplicativos de backup armazenar o histórico do arquivo e as informações de deslocamento de fitas em seus catálogos.

NAS (Network Attached Storage)

NAS é um dispositivo de armazenamento de dados do computador, em nível de arquivo, conectado à uma rede. Ele usa protocolos NFS e CIFS/SMB para gerenciar operações de arquivo.

NDMP (Network Data Management Protocol)

NDMP é um protocolo aberto usado para transportar dados entre dispositivos NAS e de backup. Ele separa o caminho dos dados do caminho do controle e reduz a dependência a recursos da rede.

NetApp Filer

NetApp Filers, também conhecido como NetApp FAS (Fabric-Attached Storage), são usados como SAN (Storage Area Network) e aplicativos de armazenamento em rede. Os Filers usam o sistema operacional Data ONTAP microkernel, para aplicativos em rede, e o sistema de arquivos WAFL (Write Anywhere File Layout). Os Filers usam protocolos com base em arquivo, como NFS, CIFS, FTP, TFTP e HTTP para armazenamento de servidor em uma rede.

Capítulo 5: Index
