

CA ARCserve® Backup para Windows

Guia do Serviço de Cópias de Sombras de Volumes da Microsoft

r12



Esta documentação e o programa de computador relacionado (mencionados nas partes que se seguem como a "Documentação") são somente para fins informativos do usuário final e estão sujeitos a alteração ou revogação por parte da CA 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 CA. Esta documentação contém informações confidenciais e de propriedade da CA e está protegida pelas leis de direitos autorais dos Estados Unidos e por tratados internacionais.

Não obstante as disposições precedentes, os usuários licenciados podem imprimir uma quantidade razoável de cópias da documentação para uso interno e podem fazer uma cópia do software, se julgarem necessário, com a finalidade de backup e recuperação em caso de falhas, desde que todos os avisos de direitos autorais e legendas da CA sejam fixados em cada cópia reproduzida. Somente funcionários, consultores ou agentes autorizados do usuário restrito às cláusulas da licença do produto têm permissão de acesso a tais cópias.

O direito de imprimir cópias da documentação e de fazer uma cópia do software está limitado ao período de vigor da licença do Produto. Em caso de término da licença, por qualquer motivo, fica o usuário responsável em garantir à CA, por escrito, que todas as cópias e cópias parciais da Documentação sejam devolvidas à CA ou destruídas.

SALVO O DISPOSTO NO CONTRATO DE LICENÇA APLICÁVEL, NA EXTENSÃO MÁXIMA PERMITIDA PELA LEGISLAÇÃO CABÍVEL, A CA FORNECE ESTA DOCUMENTAÇÃO "COMO ESTÁ", SEM GARANTIAS DE NENHUMA ESPÉCIE, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZABILIDADE, ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO OU CONTRA VIOLAÇÕES. EM NENHUMA OCASIÃO, A CA SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER PERDAS OU DANOS, DIRETOS OU INDIRETOS, DO USUÁRIO FINAL OU DE QUALQUER TERCEIRO, RESULTANTES DO USO DESTA DOCUMENTAÇÃO INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO: LUCROS CESSANTES, INTERRUPTÃO DOS NEGÓCIOS, ATIVOS INTANGÍVEIS OU DADOS PERDIDOS, MESMO QUE A CA TENHA SIDO EXPRESSAMENTE ADVERTIDA DE TAIS PERDAS E DANOS.

O uso de qualquer produto mencionado nesta Documentação é controlado pelo contrato de licença aplicável do usuário final.

O fabricante desta Documentação é a CA.

Fornecida com "Direitos restritos". O uso, duplicação ou divulgação pelo governo dos Estados Unidos está sujeita às restrições firmadas no FAR, seções 12.212, 52.227-14 e 52.227-19(c)(1) - (2) e DFARS, seção 252.227-7014(b)(3), conforme aplicável, ou sucessores.

Todas as marcas comerciais, nomes de marcas, marcas de serviço e logotipos mencionados aqui pertencem às suas respectivas empresas.

Copyright © 2008 CA. Todos os direitos reservados.

Referências a produtos da CA

Este conjunto de documentação é referente aos seguintes produtos da CA:

- Advantage™ Ingres®
- BrightStor® ARCserve® Backup for Laptops and Desktops
- BrightStor® CA-1® Tape Management
- BrightStor® CA-Dynam®/B Backup for VM
- BrightStor® CA-Dynam®/TLMS Tape Management
- BrightStor® CA-Vtape™ Virtual Tape System
- BrightStor® Enterprise Backup
- BrightStor® High Availability
- BrightStor® Storage Resource Manager
- BrightStor® VM: Tape®
- Agente para Novell Open Enterprise Server do CA ARCserve® Backup para Linux
- Agent for Open Files do CA ARCserve® Backup para NetWare
- Agent for Open Files do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente cliente para FreeBSD do CA ARCserve® Backup
- Agente cliente para Linux do CA ARCserve® Backup
- Agente cliente para Mainframe Linux do CA ARCserve® Backup
- Agente cliente para NetWare do CA ARCserve® Backup
- Agente cliente para UNIX do CA ARCserve® Backup
- Agente cliente para Windows do CA ARCserve® Backup
- Opção corporativa para AS/400 do CA ARCserve® Backup
- Opção corporativa para Open VMS do CA ARCserve® Backup
- CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para IBM Informix do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Lotus Domino do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Microsoft Data Protection Manager do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Microsoft Exchange do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Microsoft SharePoint do CA ARCserve® Backup para Windows

- Agente para Microsoft SQL Server do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Oracle do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Sybase do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agent para VMware do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção de recuperação de falhas do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção de disco para disco e para fita do CA ARCserve® Backup para Windows
- Módulo corporativo do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção corporativa para IBM 3494 do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção corporativa para SAP R/3 para Oracle do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção corporativa para StorageTek ACSLS do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção Image do CA ARCserve® Backup para Windows
- Serviço de cópias de sombra de volumes da Microsoft do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção NAS NDMP do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção de backup sem servidor do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção SAN (Storage Area Network) do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção para bibliotecas de fitas do CA ARCserve® Backup para Windows
- CA XOSoft™ Assured Recovery™
- CA XOSoft™
- Common Services™
- eTrust® Antivirus
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM: Operator®

Entrar em contato com o Suporte técnico

Para obter assistência técnica online e uma lista completa de locais, horário de funcionamento e números de telefone, entre em contato com o Suporte técnico em <http://www.ca.com/worldwide>

Índice

Capítulo 1: Apresentando o suporte ao VSS	7
Introdução	7
Suporte ao VSS no CA ARCserve Backup	8
Visão geral do serviço	9
Funções de serviço	10
Métodos de criação de cópia de sombra	14
Como funciona o agente.....	15
Método de cópia completa	16
Como funciona a Enterprise Option for VSS Hardware Snap-Shot	17
Processo de criação de cópias de sombra transportáveis	18
Capítulo 2: Instalando o cliente e a opção	21
Como instalar o cliente e a opção	21
Pré-requisitos	21
Requisitos do sistema	22
Instalação do Client e da opção	22
Preparação para cópias de sombra de VSS.....	23
Capítulo 3: Executando backups	25
Como fazer backup de dados usando a opção.....	25
Assistente de backup.....	26
Como funciona o backup do VSS	27
VSS e o Gerenciador de backup.....	29
Opções de backup	29
Definição de opções do Editor	29
Caixa de diálogo Opções do gravador	30
Definição de opções globais.....	33
Opções de backup do sistema de arquivos.....	34
Opções de editores e componentes	34
Backups do Editor	35
Execução de backups do Editor	36
Exclusão de editores durante backups	38
Backups do sistema de arquivos.....	38
Execução de backups do sistema de arquivos.....	38
Criação de backups VSS transportáveis	39
Como tarefas de backup são enviadas.....	41

Capítulo 4: Executando restaurações	43
Assistente de restauração	43
VSS e o Gerenciador de restauração	44
Restauração de sistemas de arquivos	44
Restauração de backups de editores	45
Locais de restauração.....	45
Métodos de restauração.....	46
Definir opções de restauração.....	47
Restaurar backups do gravador VSS.....	48
Capítulo 5: Melhores práticas	51
Crie sua estratégia de backup	51
Quantidade de dados para backup	51
Arquivos incompatíveis com os gravadores.....	52
Apêndice A: Orientações de cada aplicativo	53
Gravador do Microsoft Exchange	53
Orientações gerais	54
Backup e restauração VSS não-transportável - gravadores do Microsoft Exchange	54
Backup e restauração VSS transportável - gravadores do Microsoft Exchange.....	55
Restaurar backups VSS transportáveis usando gravadores do Microsoft Exchange.....	55
Gravador do MSDE.....	57
Orientações gerais	57
Backup e restauração VSS não-transportável - gravadores MSDE	58
Backup e restauração VSS transportável - gravadores MSDE.....	58
Restaurar backups VSS transportáveis usando gravadores MSDE.....	59
Gravador do SQL Server	60
Orientações gerais sobre o SQL 2005	60
Backup e restauração VSS não-transportável - gravadores do SQL Server	61
Backup e restauração VSS não-transportável - gravadores do SQL Server	61
Restaurar backups VSS transportáveis usando gravadores do SQL Server.....	62

Capítulo 1: Apresentando o suporte ao VSS

Esta seção é uma introdução à tecnologia e aos conceitos do VSS e apresenta as soluções disponíveis para o suporte ao VSS no CA ARCserve Backup. Para obter informações completas sobre VSS, consulte o site da Microsoft.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Introdução](#) (na página 7)

[Suporte ao VSS no CA ARCserve Backup](#) (na página 8)

[Visão geral do serviço](#) (na página 9)

[Como funciona o agente](#) (na página 15)

[Método de cópia completa](#) (na página 16)

[Como funciona a Enterprise Option for VSS Hardware Snap-Shot](#) (na página 17)

[Processo de criação de cópias de sombra transportáveis](#) (na página 18)

Introdução

O CA 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.

Usando o recurso VSS (Volume Shadow Copy Service - Serviço de cópias de sombra de volumes) fornecido com o Microsoft Windows Server 2003, o CA ARCserve Backup permite tirar proveito do recurso de backup com horário definido do VSS, que permite o backup de arquivos abertos. Aplicativos e grandes bancos de dados compatíveis com VSS também podem ser copiados para backup, garantindo consistência transacional durante o processo de backup.

Suporte ao VSS no CA ARCserve Backup

O CA ARCserve Backup oferece suporte a backup e restauração do VSS através das seguintes soluções:

- **Agent for Open Files do CA ARCserve Backup:** funciona com aplicativos compatíveis com VSS para oferecer backup e restauração pontual de arquivos e conjuntos de dados do Windows 2003. Enquanto as alterações são feitas na informação original, cópias de sombra intermediárias são criadas para fazer o backup dessas alterações somente. O Agent for Open Files (o cliente) cria cópias de sombra com base em software, bem como cópias de sombra com base em hardware em dispositivos que oferece suporte a essa funcionalidade; no entanto, as cópias de sombra com base em hardware não são transportáveis.

O Agent for Open Files do CA ARCserve Backup permite fazer backup de arquivos abertos e backups com base em VSS. Para ativar esse recurso, é necessário registrar uma licença do Agent for Open Files no sistema no qual os backups com base em VSS serão feitos.

Observação: você pode usar o arquivo CALicnse.exe localizado no diretório a seguir para registrar uma licença do Agent for Open Files no sistema em que os backups com base em VSS serão feitos.

C:\CA_LIC

Importante: É necessário instalar o agente cliente para Windows do CA ARCserve Backup no sistema no qual os backups com base em VSS serão feitos.

- **Opção corporativa para VSS Hardware Snap-Shot do CA ARCserve Backup:** opera com as interfaces do VSS e de cliente oferecidas por determinados fornecedores de equipamentos de matrizes de discos para criar cópias de sombra transportáveis com base em hardware. As cópias de sombra transportáveis oferecem uma maior flexibilidade para o backup e a restauração de seus aplicativos e arquivos importantes, permitindo a importação da cópia de sombra em outros servidores de backup com o mesmo sistema. É possível usar os volumes de cópia de sombra transportáveis, em seguida, para backups de fita adicionais ou para outros usos, como teste de desenvolvimento de software e data mining. A opção corporativa para VSS Hardware Snap-Shot está disponível com o módulo corporativo do CA ARCserve Backup para Windows e é compatível com Microsoft Exchange Server 2003 e Microsoft SQL 2000.

Quando usado em uma configuração remota de backup e restauração, as duas soluções utilizam o agente cliente para Windows do CA ARCserve Backup para fornecer comunicação entre estações de trabalho e o servidor do CA ARCserve Backup.

Visão geral do serviço

O VSS é construído sobre os sistemas operacionais Microsoft Windows XP Professional e Windows Server 2003. O VSS funciona com o CA ARCserve Backup, o Agent for Open Files, a Enterprise Option for VSS Hardware Snapshot e serviços e aplicativos compatíveis com VSS para criar cópias de sombra de volumes únicos ou vários volumes.

Observação: O BrightStor ARCserve Backup não aceita gravadores anteriores ao Windows XP. Isso ocorre porque o suporte necessário ao gravador no Windows Server 2003 não está incluído no sistema operacional Windows XP.

Uma *cópia de sombra* é uma visão congelada, somente leitura, de um sistema de arquivos de um volume da forma que ele existe no momento em que a cópia é feita, e ela pode residir em um volume separado daquele de onde foi feita. O volume da cópia de sombra pode existir no mesmo servidor que os dados originais, mas em um compartilhamento ou ponto de montagem diferente, ou em outro volume conectado à rede.

A cópia de sombra do volume é criada em um instante de tempo único e é sincronizada em todo o conjunto de volume. Para evitar inconsistências, as cópias de sombra não podem ser tomadas de arquivos individuais.

Independentemente de onde o volume das cópias de sombra tiver sido criado, o CA ARCserve Backup usa a cópia de sombra como a origem para o backup. Os volumes de cópia de sombra também podem ser copiados para backup (migrados) para outro disco ou dispositivo de fita.

Utilizar o método de cópia de sombra durante os backups traz duas vantagens distintas sobre os métodos tradicionais de backup:

- **Arquivos abertos sofrem backup:** uma cópia de sombra é um instantâneo estático dos dados de um volume. Arquivos que são abertos quando uma cópia de sombra é criada aparecem fechados no volume de sombra. Quando é feito o backup dos dados de uma cópia de sombra, os arquivos abertos são incluídos.
- **O fluxo de trabalho não é interrompido:** como o volume de sombra contém o backup de dados feito pelo CA ARCserve Backup, o trabalho pode continuar no volume original sem afetar a integridade dos dados de backup

Em operações tradicionais de backup, os arquivos abertos são ignorados e não são incluídos no backup. Para obterem um backup de melhor qualidade, os administradores geralmente implementavam janelas de backup quando os aplicativos que estavam sendo copiados ficavam indisponíveis aos usuários. Aplicativos indisponíveis impediam o trabalho de continuar, forçando os usuários a aguardarem até que o backup estivesse concluído para finalizar suas tarefas.

Se os aplicativos incluídos em um backup de VSS não estiverem ativados para VSS, todos os dados do aplicativo (incluindo os arquivos abertos) serão gravados em uma cópia de sombra. No entanto, como o aplicativo não pode preparar os seus arquivos antes do início do backup, os dados podem não ser consistentes e algumas transações podem estar incompletas.

Uma cópia de sombra de um volume, mesmo em um estado de travamento, ainda contém todos os arquivos. Um conjunto de backup criado sem uma cópia de sombra não contém os arquivos que estavam abertos no momento do backup. Esses arquivos abertos são excluídos do backup.

Funções de serviço

Para que o backup do VSS seja bem-sucedido, as seguintes entidades devem trabalhar em conjunto e com o VSS para preparar e executar o backup.

- [Solicitantes](#) (na página 10).
- [Provedores](#) (na página 11).
- [Gravadores](#) (na página 12).
- [Componentes](#) (na página 13).

Solicitantes

O Solicitante é um software (geralmente um aplicativo de backup) responsável pelas seguintes tarefas:

- Iniciação da solicitação para um backup do VSS
- Processamento de instruções de backup pelos gravadores, incluindo os arquivos selecionados para backup e os métodos que devem ser usados para o backup desses arquivos
- Backup de dados de cópia de sombra para mídia
- Sinalização da conclusão do backup pela exclusão dos dados de cópia de sombra a partir do disco

O CA ARCserve Backup foi criado para funcionar como Solicitante nos backups VSS.

Provedores

O Provedor é responsável por gerenciar os volumes envolvidos no backup da cópia de sombra, assim como por criar a cópia de sombra. O Provedor faz interface com os recursos de criação de cópia de sombra que fazem parte do sistema operacional (com base em software) ou da matriz de discos (com base em hardware).

O sistema operacional Windows Server 2003 possui um Provedor incorporado (do sistema) que usa um esquema copy-on-write para criar as cópias de sombra. Ele pode criar cópias de sombra de qualquer volume NTFS, FAT32, ou RAW no sistema Windows Server 2003. O provedor do sistema somente cria cópias de sombra no NTFS. Provedores de terceiros também estão disponíveis.

Fornecedores de matriz de discos de hardware podem oferecer os próprios Provedores que fazem interface com a estrutura do VSS, e podem direcionar onde e como criar as cópias de sombra.

O Agent for Open Files funciona com o provedor do sistema Windows Server 2003, mas se um provedor baseado em hardware estiver disponível, ele será usado. Quando o Enterprise Option for VSS Hardware Snap-Shot é instalado, os provedores com base em hardware operam com o VSS para criar uma cópia de sombra transportável.

Existem dois tipos de provedores - com base em software e com base em hardware.

- Provedores com base em software são geralmente implementados como uma DLL e um filtro para gerenciar o armazenamento. As cópias de sombra são criadas pelo software. As cópias de sombra criadas com esse tipo de Provedor incluem uma exibição pontual do volume original da forma como existia antes da cópia de sombra e os instantâneos subsequentes somente dos dados alterados.
- Provedores com base em hardware são implementados no nível do hardware e operam com um controlador de hardware ou placa de armazenamento. As cópias de sombra são criadas por uma ferramenta de armazenamento, um adaptador host ou um dispositivo RAID externos ao sistema operacional. As cópias de sombra criadas com um Provedor com base em hardware são cópias de um volume inteiro (uma cópia completa) e são geralmente exibições espelhadas do volume original. Além disso, se uma cópia de sombra transportável estiver criada, ela poderá ser importada para outros servidores dentro do mesmo sistema.

Gravadores e componentes

As chaves para a tecnologia de cópia de sombra são os gravadores e seus componentes.

- **Gravador:** parte de um aplicativo ou serviço que funciona com o VSS para preparar os dados do aplicativo em um estado consistente no momento da solicitação do backup da cópia de sombra.
- **Componente:** um grupo de arquivos ou pastas selecionado para backup, que é controlado pelo aplicativo ou serviço sob o controle do Gravador.

Enquanto o aplicativo ou o serviço está congelado, o gravador suspende as gravações no volume original, de modo que os arquivos selecionados para backup (os componentes) permaneçam em um estado consistente durante a criação da cópia de sombra. Embora as gravações sejam suspensas durante esse tempo, o processo é transparente para o usuário que está trabalhando nos arquivos selecionados.

Gravadores

Um gravador é parte de um aplicativo ou serviço que reconhece o VSS e que participa do backup do VSS das seguintes maneiras:

- Opera com o VSS para preparar os dados do aplicativo ou serviço para serem congelados
- Suspende as gravações no volume original enquanto a cópia de sombra é criada
- Fornece uma lista dos componentes a serem incluídos no backup (e na restauração) para o VSS e para o Solicitante.

Para garantir que os dados usados para criar a cópia de sombra são consistentes internamente, o VSS informa os aplicativos ou serviços que controlam os arquivos incluídos no backup para serem congelados. Quando um aplicativo ou serviço é congelado, o estado dos arquivos sob o seu controle é consistente. É a responsabilidade do gravador permitir que o VSS saiba quando os arquivos do aplicativo ou serviço estão em um estado consistente.

Para garantir que esse estado não seja alterado durante a criação da cópia de sombra, os gravadores suspendem a capacidade de o aplicativo ou serviço realizar alterações no volume que está servindo como origem da cópia de sombra. O aplicativo (ou o seu gravador) garante a consistência dos dados no momento da cópia de sombra. O trabalho pode continuar como de costume no volume original, mas nenhuma alteração é realmente feita nos dados até a cópia de sombra ter sido criada.

O gravador também é responsável por fornecer uma lista de componentes ao VSS e ao Solicitante na forma de um documento de metadados do gravador. Um documento de metadados do gravador é um arquivo XML produzido por um gravador que contém instruções para o Solicitante, como de quais componentes deve ser feito backup, os métodos de backup e restauração a serem usados, e uma lista de todos os arquivos que devem ser excluídos do backup.

Observação: O BrightStor ARCserve Backup não aceita gravadores anteriores ao Windows XP. Isso ocorre porque o suporte necessário ao gravador no Windows Server 2003 não está incluído no sistema operacional Windows XP.

Componentes

Um componente é um grupo de arquivos considerado uma unidade única pelos gravadores e pelo VSS. Os arquivos que formam um componente são agrupados porque eles dependem mutuamente uns dos outros. Por exemplo, em um banco de dados, cada arquivo possui uma função importante no contexto do banco de dados como um todo, mas, se for considerado isoladamente, um único arquivo de um banco de dados não tem função. Ao agrupar todos esses arquivos essenciais em um componente, você garante que todos os dados necessários para fazer backup de um aplicativo e os arquivos relacionados serão copiados para backup e poderão ser restaurados posteriormente.

Cada backup do VSS deve consistir em pelo menos um gravador e cada gravador deve consistir em pelo menos um componente. Um arquivo individual não pode ser copiado para backup por conta própria. Um arquivo somente pode ser copiado para backup se fizer parte de um componente. Além disso, se algum dos arquivos que compõem o componente estiver inacessível quando a cópia de sombra estiver sendo criada, o backup do componente falhará.

Métodos de criação de cópia de sombra

Há dois métodos para criar cópias de sombra: fazer uma cópia completa (ou clone) de todos os dados no volume ou fazer uma cópia somente dos dados e dos arquivos que foram alterados (conhecido como copy-on-write). O método usado para criar uma cópia de sombra e onde a cópia de sombra é criada é são especificados pelo Provedor associado ao volume.

- Provedores com base em hardware são produzidos por fornecedores de hardware de matriz de discos ou provedores de virtualização de armazenamento (por exemplo, XIOtech, HDS, EMC e HP), e somente funcionam com suas próprias matrizes.
- Provedores com base em software que usam o método copy-on-write foram desenvolvidos por uma variedade de fornecedores para criar instantaneamente uma cópia de sombra de sistemas de arquivos. Em alguns casos, aplicativos como o Microsoft Exchange Server 2003 usam esse método para obter alto desempenho, backup ou duplicação de baixo impacto.

O Agent for Open Files usa o provedor do sistema incluído no Windows Server 2003. Esse provedor usa um esquema de copy-on-write para criar cópias de sombra. Se um provedor de hardware estiver instalado, o Agent for Open Files o utiliza para criar uma cópia de sombra completa do volume inteiro. Quando o Enterprise Option para VSS Hardware Snap-Shot e um provedor com base em hardware estiverem instalados, a cópia de sombra completa criada também será transportável.

Método copy-on-write

Uma cópia de sombra copy-on-write é um mapeamento de todos os blocos de dados em um determinado ponto no tempo. À medida que o conjunto de dados original é alterado, os ponteiros para os dados que foram alterados replicam os dados originais, permitindo a restauração pontual. Devido ao seu funcionamento, as cópias de sombra copy-on-write geralmente apenas utilizam uma porcentagem pequena do espaço em disco do conjunto de dados original.

O VSS coordena-se com os gravadores do aplicativo, o Agent for Open Files e o CA ARCserve Backup para criar cópias de sombra dos aplicativos, de seus arquivos e do sistema de arquivos.

Observação: um mapa de blocos dos dados da cópia de sombra copy-on-write é criado em um servidor específico (e deve permanecer nele).

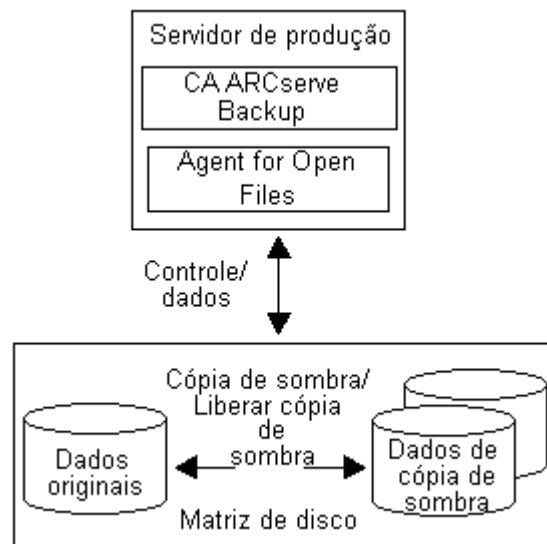
Como funciona o agente

O Client para VSS Software Snap-Shot opera com o VSS para fazer backup de gravadores, componentes e sistemas de arquivos. Ele utiliza o Provedor de sistema incluído no Windows Server 2003, que usa um esquema copy-on-write para criar as cópias de sombra. Se um provedor de hardware está instalado, o cliente o utiliza para criar uma cópia de sombra completa do volume inteiro.

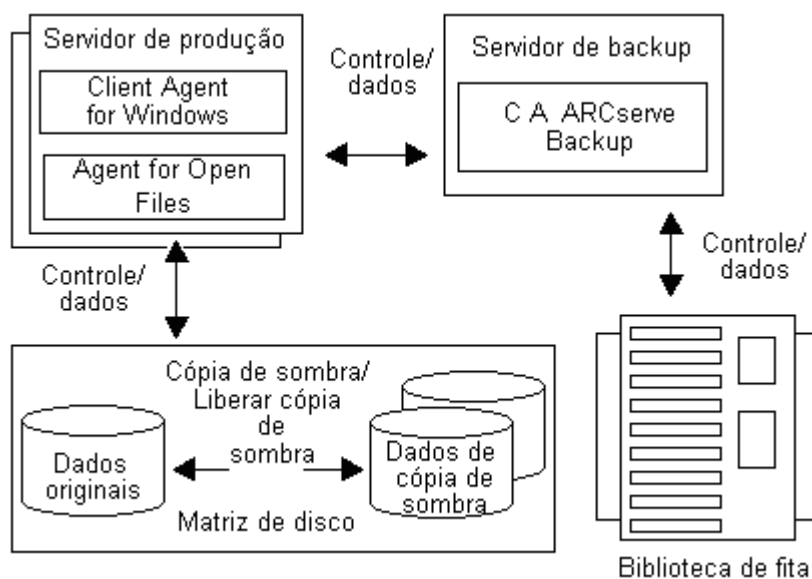
Usando o Gerenciador de backup e o Gerenciador de restauração do CA ARCserve Backup, é possível selecionar gravadores em computadores remotos ou locais. O Client Agent para Windows também deve ser instalado se planeja realizar backups e restaurações em computadores remotos.

O Client para VSS Software Snap-Shot pode ser usado para fazer backup de gravadores e componentes em computadores locais ou remotos. Em backups de VSS locais, o servidor de produção contém os dados originais para backup e também é usado como local onde os dados de cópia de sombra são criados. Em backups de VSS remotos, o Client Agent para Windows lê os dados da cópia de sombra em vez de ler do volume original.

A ilustração a seguir mostra a configuração local do Client para VSS Software Snap-Shot compatível:



A ilustração a seguir mostra a configuração remota do Client para VSS Software Snap-Shot compatível:



Mais informações:

[Como funciona a Enterprise Option for VSS Hardware Snap-Shot](#) (na página 17)

[Processo de criação de cópias de sombra transportáveis](#) (na página 18)

Método de cópia completa

Provedores com base em hardware usam o método de cópia completa para criar uma cópia de sombra pontual completa do conjunto de dados em outra matriz de discos (ou outra seção da mesma matriz de discos). Essa cópia de sombra pode então ser usada como a cópia backup para operações de restauração, ou pode ser transportada para outro disco ou dispositivo de fita para retenção de longo prazo ou para fins de arquivamento. Como a cópia de sombra é uma cópia completa exata do conjunto de dados original, o espaço em disco necessário para a primeira cópia de sombra é o dobro, e assim por diante.

Como funciona a Enterprise Option for VSS Hardware Snap-Shot

Destinado para o uso com conjuntos de dados extremamente grandes em vários ambientes corporativos de matriz de disco, a Enterprise Option for VSS Hardware Snap-Shot funciona com o Agent for Open Files e com provedores baseados em hardware para criar uma cópia de sombra transportável de volumes inteiros. Essa cópia de sombra é um espelho de uma LUN inteira; no entanto, os dados podem ser restaurados para volumes específicos da LUN.

A cópia de sombra transportável pode ser importada para um servidor diferente onde o backup pode ser feito para uma fita. Isso permite que o sistema de produção continue sendo executado enquanto o backup dos dados está sendo feito no servidor secundário (servidor de backup). Os dados no volume da cópia de sombra também podem ser montados em outro servidor para serem utilizados das seguintes maneiras:

- Como base para restaurações no caso de falha de sistema
- Por desenvolvedores para testar aplicativos
- Para arquivamento ou armazenamento de longo prazo quando transportado para outro local

Observação: o Enterprise Option para VSS Hardware Snap-Shot não é compatível com a recuperação de falhas. O Provedor com base em hardware não é funcional durante a recuperação de falhas.

Dois servidores estão envolvidos na criação de um backup VSS transportável: um servidor de produção e um servidor de backup.

- O servidor de produção contém o banco de dados e conecta-se aos volumes originais na matriz de discos. O Client Agent for Windows também deve ser instalado.
- O servidor de backup conecta-se aos volumes de cópias de sombra da matriz de discos e à biblioteca de fitas. O CA ARCserve Backup deve estar instalado no servidor.

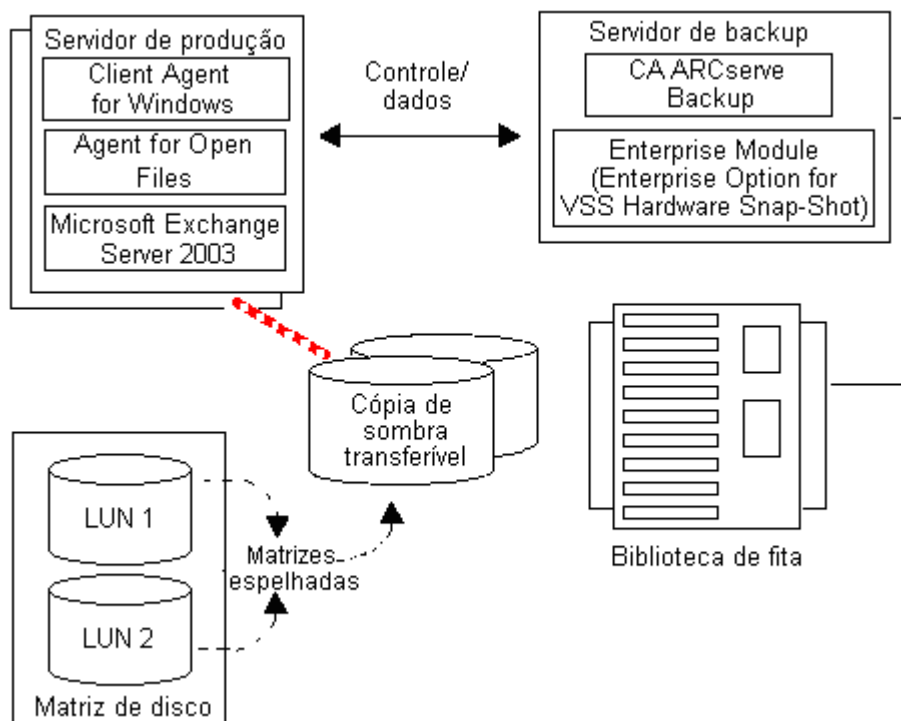
Mais informações:

[Como funciona o agente](#) (na página 15)

[Processo de criação de cópias de sombra transportáveis](#) (na página 18)

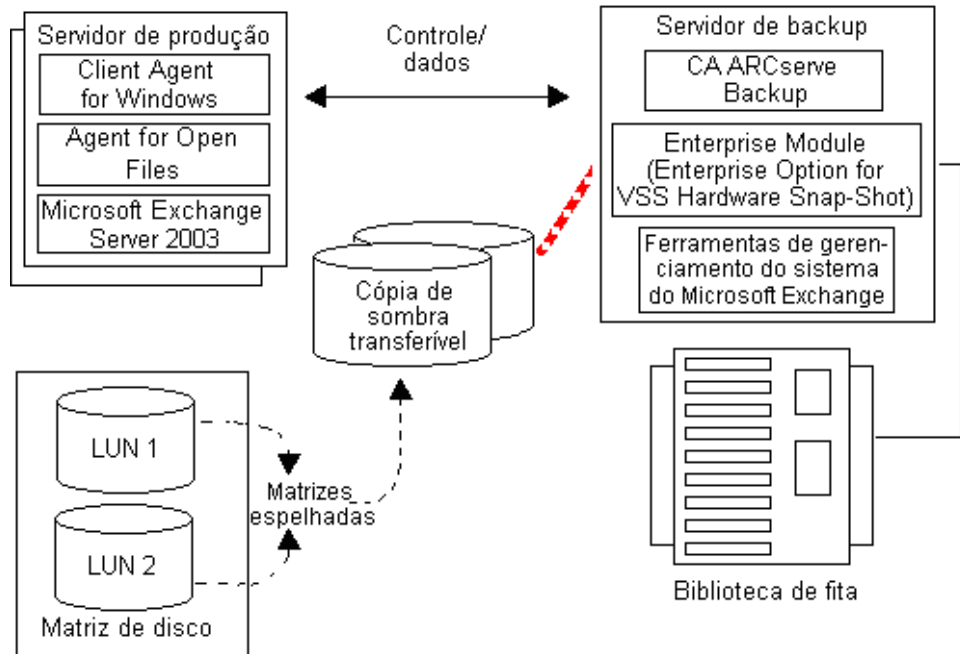
Processo de criação de cópias de sombra transportáveis

Geralmente, um servidor de produção utiliza algum nível de tolerância a falhas de armazenamento de disco para proteger dados críticos. A tolerância a falhas pode ser fornecida através de espelhamento de disco ou por um nível de distribuição de RAID. O uso de cópias de sombra transportáveis não afeta o nível de tolerância a falhas. Os dados de produção permanecem nas LUNs configuradas com tolerância total a falhas, enquanto a cópia de sombra é clonada para outra LUN transportável. Por exemplo, na figura a seguir, a linha tracejada representa a conexão lógica entre o Microsoft Exchange 2003 Server e os dados clonados no volume da cópia de sombra transportável.



Durante operações de backup, o CA ARCserve Backup (o Solicitante) entra em contato com o VSS no servidor de produção e informa que pode iniciar o processo de cópia de sombra transportável. O VSS solicita que o gravador prepare os dados para a cópia de sombra.

Depois que o gravador termina de preparar os dados, o VSS instrui o Provedor para dividir o volume que contém a cópia de sombra transportável do servidor de produção e apresenta esse volume no servidor de backup. Continuando com o exemplo anterior, a figura a seguir mostra a linha tracejada que agora representa a conexão lógica entre o servidor do CA ARCserve Backup e os dados clonados no volume da cópia de sombra transportável.



O CA ARCserve Backup pode, então, realizar um backup da cópia de sombra sem que haja impacto no servidor de produção.

Depois que o backup é concluído, o Provedor desconecta o volume transportável do servidor de backup e sincroniza o volume novamente com o servidor de produção em preparação para o próximo backup.

Mais informações:

[Como funciona o agente](#) (na página 15)

[Como funciona a Enterprise Option for VSS Hardware Snap-Shot](#) (na página 17)

Capítulo 2: Instalando o cliente e a opção

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Como instalar o cliente e a opção](#) (na página 21)

[Pré-requisitos](#) (na página 21)

[Requisitos do sistema](#) (na página 22)

[Instalação do Client e da opção](#) (na página 22)

[Preparação para cópias de sombra de VSS](#) (na página 23)

Como instalar o cliente e a opção

O Agent for Open Files e a Enterprise Option for VSS Hardware Snap-Shot podem ser instalados local ou remotamente em um computador cliente do CA ARCserve Backup. Esse capítulo inclui informações que serão necessárias para instalar o cliente e a opção. As informações contidas neste capítulo pressupõem que você esteja familiarizado com as características e os requisitos do Windows Server 2003 em geral e com as responsabilidades do administrador em particular.

Depois que o cliente e a opção estiverem instalados, será possível começar o primeiro backup de VSS. Nenhuma configuração de nenhuma das duas soluções será necessária.

Pré-requisitos

Para instalar o Agent for Open Files, é necessário verificar se você instalou o agente cliente para Windows a fim de possibilitar a comunicação entre as estações de trabalho e o servidor do CA ARCserve Backup.

Para instalar a opção corporativa para instantâneos de hardware VSS, é necessário verificar se você instalou ou instalará o servidor do CA ARCserve Backup e os pacotes de gerenciadores

Observação: a opção corporativa para instantâneos de hardware VSS é uma das opções incluídas no módulo corporativo e exige uma licença separada para cada computador no qual a opção é instalada.

Requisitos do sistema

Antes de começar, verifique se atendeu a todos os pré-requisitos e tem todas as informações necessárias para concluir a instalação:

- Verifique se o sistema atende os requisitos mínimos para instalar o Cliente e a opção. Para obter uma lista de todos os requisitos do sistema, consulte o arquivo Leiamos. Visite o site da CA para obter atualizações de requisitos, bem como uma lista dos provedores com base em hardware aceitos no momento e dispositivos de matriz de discos usados pela opção.
- Verifique se tem privilégios de usuário raiz ou a devida autoridade para instalar software no servidor no qual está instalando o cliente ou a opção.

Observação: entre em contato com o administrador do CA ARCserve Backup para obter os direitos apropriados, caso não os tenha.

- Tome nota do nome e da senha do computador no qual o cliente ou a opção estão sendo instalados.

Instalação do Client e da opção

O Agent for Open Files segue o procedimento de instalação padrão para os componentes do sistema, os agentes e as opções do CA ARCserve Backup. Para conhecer as etapas detalhadas desse procedimento, consulte o *Guia de Implementação*.

Não existe uma instalação separada para o Enterprise Option para VSS Hardware Snap-Shot. A Enterprise Option for VSS Hardware Snap-Shot é uma das opções incluídas no Enterprise Module do CA ARCserve Backup e exige uma licença separada para cada computador no qual a opção é instalada. Após a instalação do Agent for Open Files e do Enterprise Module, a funcionalidade de VSS transportável estará disponível.

Observação: o Serviço de cópias de sombra de volume da Microsoft do CA ARCserve Backup é automaticamente instalado quando você instala o Agent for Open Files.

Depois de concluído o procedimento de instalação, reinicie o computador quando solicitado.

Preparação para cópias de sombra de VSS

A quantidade de espaço em disco necessária para permitir cópias de sombra depende da frequência com que um aplicativo grava alterações de arquivos e do volume de informação gravado. Por exemplo, se um aplicativo regrava um arquivo inteiro quando ele é modificado, as alterações no aplicativo necessitam de muito mais espaço em disco para cópia de sombra do que se o aplicativo tivesse gravado somente os dados alterados.

Determine quanto espaço é necessário para as cópias de sombra e, em seguida, verifique se o espaço está disponível.

Capítulo 3: Executando backups

Este capítulo contém informações sobre os procedimentos e as opções que o CA ARCserve Backup oferece para permitir backups de dados seguros e eficientes usando o VSS. As instruções nesse capítulo explicam como criar backups de VSS transportáveis e não transportáveis de sistemas de arquivos, gravadores e componentes.

Observação: para obter informações sobre o backup de arquivos e componentes controlados por um gravador do Microsoft Exchange ou um gravador MSDE, consulte o apêndice "Diretrizes específicas a aplicativos".

Esta seção contém os seguintes tópicos:

- [Como fazer backup de dados usando a opção](#) (na página 25)
- [Assistente de backup](#) (na página 26)
- [Como funciona o backup do VSS](#) (na página 27)
- [VSS e o Gerenciador de backup](#) (na página 29)
- [Opções de backup](#) (na página 29)
- [Backups do Editor](#) (na página 35)
- [Execução de backups do Editor](#) (na página 36)
- [Exclusão de editores durante backups](#) (na página 38)
- [Backups do sistema de arquivos](#) (na página 38)
- [Execução de backups do sistema de arquivos](#) (na página 38)
- [Criação de backups VSS transportáveis](#) (na página 39)
- [Como tarefas de backup são enviadas](#) (na página 41)

Como fazer backup de dados usando a opção

É possível realizar backups VSS no CA ARCserve Backup usando o Assistente de backup ou o Gerenciador de backup. Os procedimentos de backup VSS deste capítulo usam a interface do Gerenciador de backup do CA ARCserve Backup. Para obter informações completas sobre o Gerenciador de backup e todos os seus recursos, consulte o *Guia de Administração*.

Mais informações:

- [Crie sua estratégia de backup](#) (na página 51)
- [Assistente de backup](#) (na página 26)
- [Execução de backups do Editor](#) (na página 36)
- [Execução de backups do sistema de arquivos](#) (na página 38)
- [Criação de backups VSS transportáveis](#) (na página 39)

Assistente de backup

O Assistente de backup permite a seleção do computador e dos arquivos para backup, além de o conduzir de maneira rápida e fácil através das etapas restantes que possibilitarão o backup de dados na rede. Com esse assistente, é possível enviar uma tarefa de backup para a fila de tarefas do CA ARCserve Backup sem usar o Gerenciador de backup. Use o Gerenciador de backup para fazer backups mais personalizados, usando opções e agendamento.

O assistente permite selecionar os arquivos, escolher um destino, selecionar o método e outras opções de backup e especificar um agendamento.

Observação: não é possível utilizar o Assistente de backup para criar backups de VSS transportáveis.

Para obter mais informações sobre como enviar tarefas de backup VSS usando o Assistente de backup, consulte o *Guia de Administração*.

Mais informações:

[Crie sua estratégia de backup](#) (na página 51)

[Execução de backups do Editor](#) (na página 36)

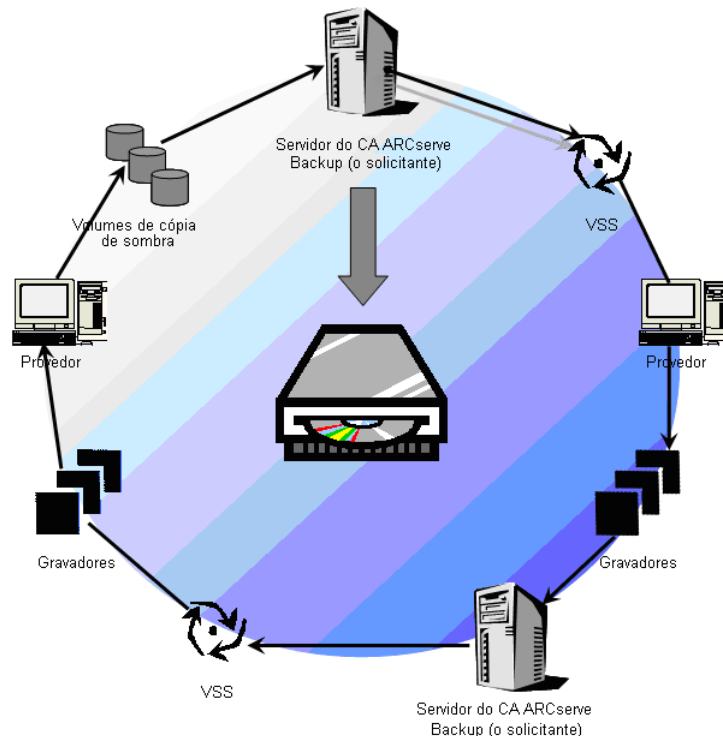
[Backups do sistema de arquivos](#) (na página 38)

[Criação de backups VSS transportáveis](#) (na página 39)

Como funciona o backup do VSS

O diagrama a seguir mostra a seqüência de etapas envolvidas no uso do CA ARCserve Backup para realizar um backup VSS.

Observação: para ler esse diagrama, inicie na parte superior com o ícone do servidor do CA ARCserve Backup (o Solicitante) e siga as etapas no sentido horário.



Cada etapa do diagrama está explicado no seguinte processo:

1. O Solicitante (CA ARCserve Backup) pede ao VSS para informar aos gravadores envolvidos no backup que reúnam os documentos de metadados do gravador (arquivos XML que contêm instruções para o backup) e os enviem ao Solicitante.

Em configurações locais, o CA ARCserve Backup comunica-se diretamente com o VSS. Em configurações remotas, a comunicação entre o VSS e o CA ARCserve Backup é coordenada pelo agente cliente para Windows, que deve estar instalado no computador de destino.

2. O VSS entra em contato com o Provedor responsável por gerenciar os volumes envolvidos na criação da cópia de sombra. Em casos mais simples, um Provedor é responsável por todos os volumes envolvidos na criação da cópia de sombra; mas, em algumas situações, vários Provedores podem estar envolvidos.

3. O VSS entra em contato com os gravadores que fazem parte do backup e pede que eles reúnam os documentos de metadados do gravador e os enviem ao Solicitante. Os gravadores também iniciam a preparação do congelamento garantindo que os arquivos dos quais será feito o backup estejam em um estado consistente.
4. Os gravadores enviam os seus documentos de metadados ao Solicitante. Não edite esses arquivos diretamente. Use o Gerenciador de backup do CA ARCserve Backup para indicar os arquivos dos quais deve ser feito o backup, bem como os métodos de backup e restauração que devem ser usados.
5. Após reunir todos os documentos de metadados pelos editores, o Solicitante envia outro comando ao VSS, pedindo que ele comece a criação da cópia de sombra.
6. O VSS congela os aplicativos do gravador, garantindo que os dados a serem usados para a criação da cópia de sombra permaneçam consistentes e íntegros. Enquanto o aplicativo está congelado, os editores suspendem todas as alterações feitas aos arquivos no volume original, permitindo que o aplicativo e seus arquivos permaneçam disponíveis enquanto a cópia de sombra é criada. No entanto, como o backup do VSS é uma operação pontual, todas as mudanças feitas nos arquivos após o congelamento não serão refletidas na cópia de sombra e não farão parte do backup.
7. O VSS envia um comando ao provedor, pedindo que ele crie uma cópia de sombra do estado atual do disco.
8. O Provedor cria a cópia de sombra no volume da cópia de sombra.
9. O VSS descongela os gravadores congelados, retornando-os ao estado normal. As alterações que foram enfileiradas pelo gravador enquanto a cópia de sombra estava sendo criada são gravadas no volume original nesse momento. O descongelamento ocorre após a cópia de sombra ter sido criada e antes que ocorra o backup dos dados. Isso permite que os aplicativos iniciem usando os volumes originais enquanto o backup está sendo feito usando o volume da cópia de sombra.
10. Os dados de backup são enviados para o Solicitante (CA ARCserve Backup) pelo agente cliente para Windows.
11. O Solicitante faz backup dos dados em mídia. Os dados do gravador são armazenados com os dados da cópia de sombra de modo que as informações de recuperação estarão disponíveis quando os dados forem restaurados.

VSS e o Gerenciador de backup

Quando usado para gerenciar backups do VSS, o Gerenciador de backup permite procurar editores e componentes em computadores locais e remotos. Os gravadores são exibidos no mesmo nível que os volumes, o estado do sistema e outros agentes. Expandir um gravador revela os componentes associados a ele.

Qualquer gravador exibido no Gerenciador de backup pode ser selecionado para backup, mas os componentes somente podem ser selecionados se o backup puder ser feito separadamente. O gravador sempre faz parte do backup quando algum de seus componentes é selecionado.

Opções de backup

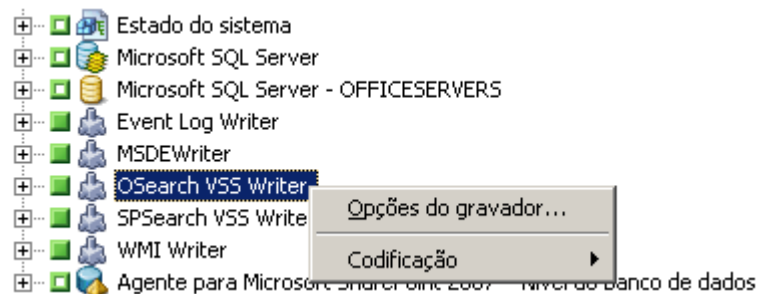
O gravador e as opções globais estão disponíveis no Gerenciador de backup. Com o suporte ao VSS, as opções locais do gravador permitem personalizar as configurações de backup para gravadores específicos de unidades, diretórios e arquivos dos quais deseja fazer backup. As opções globais do VSS afetam todos os gravadores e suas unidades, seus diretórios e seus arquivos.

Definição de opções do Editor

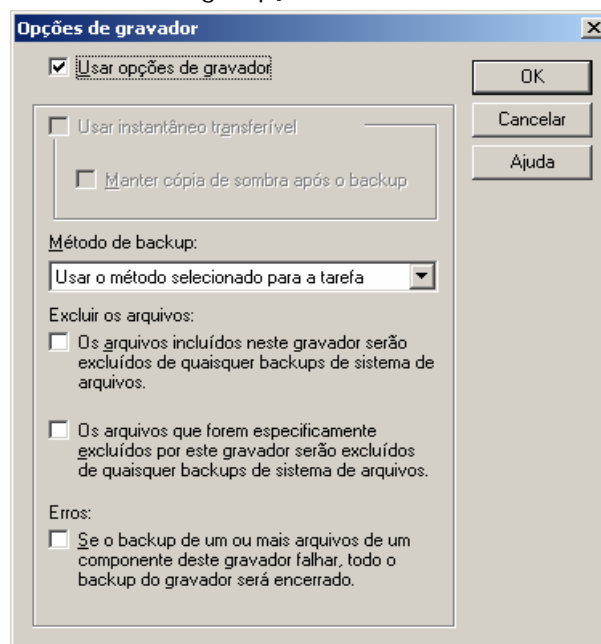
As opções definidas no nível do gravador afetam somente o gravador selecionado e substituem as opções globais definidas para backups do VSS. Para obter informações sobre a definição das opções globais do VSS, consulte a seção [Definir opções globais](#) (na página 33).

Para definir opções de um gravador específico

1. Abra o Gerenciador de backup.
2. Na guia Origem, clique com o botão direito do mouse no Gravador na árvore Origem e selecione Opções do gravador na janela pop-up:



A caixa de diálogo Opções do Editor é exibida:



Caixa de diálogo Opções do gravador

As seguintes opções estão disponíveis na caixa de diálogo Opções do gravador:

- **Usar opções de gravador:** selecione essa opção para orientar o processo de backup VSS para usar as opções fornecidas pelo gravador selecionado e para ativar as outras opções disponíveis nessa caixa de diálogo.

Se essa opção não for selecionada, as opções definidas na guia Serviço de cópias de sombra de volumes da caixa de diálogo Opções globais serão usadas. Para obter explicações sobre as opções globais, consulte a seção [Definir opções globais](#) (na página 33).

- **Usar instantâneo transferível:** selecione essa opção para criar um backup VSS transportável. Quando essa opção é marcada, o único método de backup disponível é o completo.

Essa opção está disponível somente quando a opção corporativa para VSS Hardware Snap-Shot é instalada como parte do módulo corporativo.

- **Manter cópia de sombra após o backup:** essa opção é ativada quando se seleciona Usar instantâneo transferível. Selecione essa opção para especificar que o CA ARCserve Backup não deve excluir o volume de cópia de sombra após o backup. Como o volume da cópia de sombra é transportável, retê-lo após o backup permite que o volume seja importado em outro sistema para outros usos.

- **Método de backup:** selecione um dos seguintes métodos para indicar o método de backup que será usado no backup do gravador selecionado:
 - **Usar o método selecionado para a tarefa:** usa o método de backup indicado na guia Programar do Gerenciador de backup.
 - **Usar backup completo:** faz o backup de todos os arquivos associados ao gravador selecionado, independentemente da data da última alteração nos dados. Quando a opção Usar instantâneo transportável é selecionada, essa é a única opção disponível.
 - **Usar backup incremental:** faz backup somente dos arquivos que foram alterados desde a realização do último backup completo ou incremental. Após cada backup, os bits de arquivo são redefinidos para que não sejam incluídos na próxima tarefa de backup incremental, a não ser que tenham sido alterados. O processamento de tarefas de backup usando esse método leva menos tempo. Contudo, para restaurar arquivos de um backup incremental, é preciso fornecer o backup completo mais recente e todas as tarefas de backup incremental subsequentes.
 - **Usar backup diferencial:** faz backup somente dos arquivos que foram alterados desde a realização do último backup completo. Como as tarefas de backup diferencial não marcam arquivos que foram incluídos no backup, os arquivos incluídos na última tarefa de backup diferencial são incluídos novamente. Por meio desse método, o processamento de tarefas de backup é mais demorado. Contudo, para restaurar arquivos de um backup incremental, é preciso fornecer o backup completo mais recente e as tarefas de backup incremental mais recentes.
 - **Usar backup de log:** faz o backup somente dos arquivos de log associados ao gravador selecionado.
 - **Usar backup de cópia:** faz backup de todos os arquivos incluídos pelo gravador, mas não marca os arquivos como tendo sido feito o backup. Selecione essa opção para fazer um backup completo dos dados sem interromper nenhum backup incremental ou diferencial existente.

Observação: nem todos os editores oferecem suporte a todos os tipos de backup. Conforme o método de backup selecionado, o comportamento do CA ARCserve Backup é diferente. Por exemplo, se incremental ou diferencial estiver selecionado no nível da tarefa e a caixa de diálogo Opções globais para o VSS tiver a opção Usar backup completo definida no nível do editor, o backup completo será realizado. No entanto, se a caixa de diálogo Opções globais para VSS tiver a opção Usar o backup de logs definida no nível do editor e este não for compatível com backup de log, o backup falhará.

- **Os arquivos incluídos neste gravador serão excluídos de quaisquer backups de sistema de arquivos:** essa opção evita que um backup tradicional do sistema de arquivos faça backup de arquivos pertencentes a um componente gravador. Essa opção oferece as seguintes vantagens:
 - Evita o backup de arquivos cujo backup já foi feito pelo VSS.
 - Ela assegura que menos arquivos serão processados e que backups tradicionais levarão menos tempo para serem concluídos através da exclusão de arquivos de backups tradicionais.
 - Ajuda a obter backups bem-sucedidos eliminando problemas associados a arquivos processados como um grupo; por exemplo, arquivos associados a aplicativos de bancos de dados. Em um backup tradicional, não há um mecanismo para assegurar que os arquivos serão processados em conjunto.

Essa opção não está disponível se a opção Usar instantâneo transportável estiver selecionada.

- **Os arquivos que forem especificamente excluídos por este gravador serão excluídos de quaisquer backups de sistema de arquivos:** selecione essa opção para excluir arquivos associados a um aplicativo dos quais não deve ser feito o backup (o arquivo de paginação do Windows, por exemplo) a partir de nenhum sistema de arquivos. Cada gravador está ciente em relação ao seu aplicativo associado manter qualquer arquivo desse tipo. Essa opção permite que o CA ARCserve Backup use essas informações ao realizar backups tradicionais.

Essa opção não está disponível se a opção Usar instantâneo transportável estiver selecionada.

- **Se o backup de um ou mais arquivos de um componente deste gravador falhar, todo o backup do gravador será encerrado:** selecione essa opção para cancelar o backup do gravador selecionado se houver falha no backup de algum de seus componentes. Os backups dos componentes falharão se um ou mais dos arquivos que fazem parte do componente não puderem ser incluídos no backup com sucesso.

Selecionar essa opção garante que todos os arquivos associados ao editor serão incluídos no backup antes de o backup ser considerado bem-sucedido, independentemente de quantos componentes estejam associados ao editor.

Essa opção não está disponível se a opção Usar instantâneo transportável estiver selecionada.

Definição de opções globais

As opções definidas no nível global afetam todos os gravadores para backups do VSS. É possível substituir as opções globais para um editor selecionado definindo as opções no nível do editor. Para obter informações sobre a definição de opções para gravadores selecionados, consulte a seção [Definir de opções do gravador](#) (na página 29).

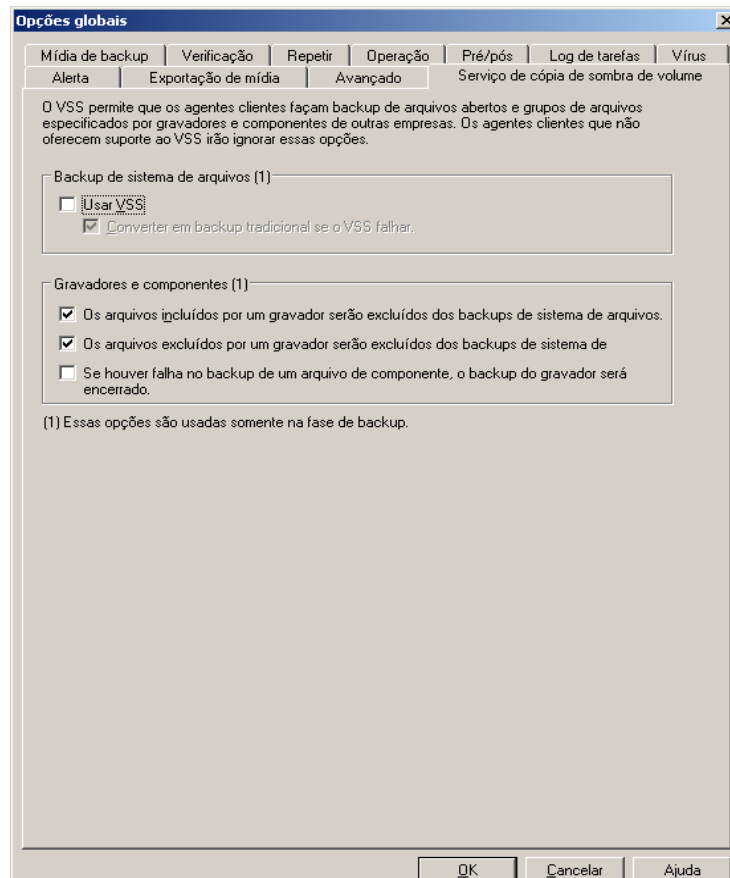
Observação: as opções globais não se aplicam a backups VSS transportáveis.

Para definir opções globais para backups VSS não-transportáveis

1. Abra o Gerenciador de backup.
2. Clique em Opções.

A caixa de diálogo Opções globais é aberta.

3. Selecione a guia Serviço de cópia de sombra de volume.



Opções de backup do sistema de arquivos

Os campos do Backup de sistema de arquivos permitem especificar como o CA ARCserve Backup deve tratar os arquivos abertos durante os backups do sistema de arquivos. Essas opções não afetam Gravadores e componentes.

- **Usar VSS:** selecione essa opção para orientar o CA ARCserve Backup a usar o VSS para fazer backup de arquivos abertos. Se essa opção não for selecionada, o suporte ao VSS não será utilizado e o Agent for Open Files (caso esteja disponível) será empregado na manipulação de arquivos abertos. Se o Agent for Open Files não estiver disponível e a opção Usar VSS estiver desmarcada, será executado um backup tradicional. No entanto, o backup será marcado como incompleto se houver qualquer arquivo aberto cujo backup não possa ser feito.
- **Reverter para backup tradicional se o VSS falhar:** selecione essa opção para orientar o CA ARCserve Backup a executar um backup tradicional se uma tentativa de criar um backup VSS falhar. Se o Agent for Open Files estiver disponível, ele será utilizado para manipular os arquivos abertos caso essa opção esteja selecionada e o backup do VSS falhar. Se essa opção não estiver selecionada e o backup do VSS falhar, a tarefa de backup falhará.

Opções de editores e componentes

As opções de gravadores e componentes permitem especificar como o CA ARCserve Backup deve tratá-los. Essas opções globais afetam todos os editores, exceto os que tiverem opções específicas definidas. Para obter informações sobre a definição das opções específicas ao gravador, consulte a seção [Definir opções do gravador](#) (na página 29).

- **Arquivos incluídos por um gravador serão excluídos dos backups de sistema de arquivos:** selecione essa opção para evitar que um backup tradicional do sistema de arquivos faça backup de arquivos pertencentes a um componente. Essa opção oferece as seguintes vantagens:
 - Evita o backup de arquivos cujo backup já foi feito pelo VSS.
 - Ela assegura que menos arquivos serão processados e backups tradicionais levarão menos tempo para serem concluídos através da exclusão de arquivos de backups tradicionais.
 - Ajuda a obter backups bem-sucedidos pela eliminação de problemas associados a arquivos que devem ser processados como um grupo, por exemplo, arquivos associados a um aplicativo de banco de dados ou um editor. Em um backup tradicional, não há um mecanismo para assegurar que os arquivos serão processados em conjunto.

- **Arquivos excluídos por um gravador serão excluídos dos backups de sistema de arquivos:** selecione essa opção para evitar que os arquivos que foram excluídos do backup por um componente tenham o seu backup feito por um backup tradicional do sistema de arquivos. Esta opção exclui arquivos associados a um aplicativo que nunca terão o seu backup feito (por exemplo, o arquivo de paginação do Windows) por qualquer sistema de backup de arquivos. Cada editor reconhece se o seu aplicativo associado mantém tais arquivos. Essa opção permite que o CA ARCserve Backup use essas informações ao realizar backups tradicionais.
- **Se houver falha no backup de um arquivo de componente, o backup do gravador será encerrado:** selecione essa opção para cancelar o backup de um gravador se o backup de algum componente falhar. Os backups de componentes falharão se de um ou mais arquivos não puder ser incluído no backup com sucesso. Essa opção garante que o backup seja consistente e que todos os arquivos associados ao editor terão o backup feito antes de o backup ser considerado bem-sucedido, independentemente de quantos componentes estejam associados ao editor.

Backups do Editor

O VSS é capaz de realizar backup de arquivos abertos com segurança usando gravadores e componentes específicos de cada aplicativo. Um gravador é o processo de um aplicativo ou de um serviço que opera com o VSS para congelar o aplicativo ou o serviço em preparação para um backup do VSS. Um componente é um grupo de arquivos selecionado para backup, que são controlados pelo aplicativo ou serviço sob o controle do editor. Um gravador específico de aplicativo entende o funcionamento do aplicativo e de quais arquivos e estruturas o aplicativo necessita.

Enquanto o aplicativo está congelado, o editor suspende as atividades de gravação no volume original, de modo que os arquivos selecionados para backup (os componentes) permaneçam em um estado consistente durante a criação da cópia de sombra. Embora as atividades de gravação sejam suspensas durante esse tempo, o processo é completamente transparente para o usuário que está trabalhando nos aplicativos selecionados.

Observação: Para obter informações adicionais sobre editores e backups e restaurações de VSS, consulte o apêndice Orientações de cada aplicativo.

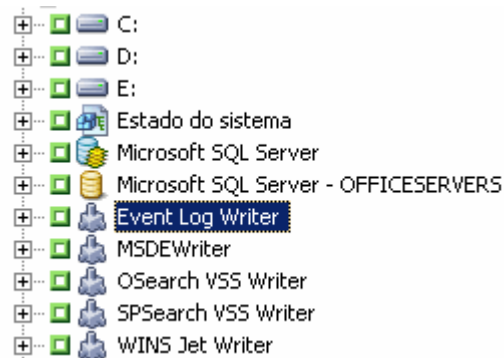
Execução de backups do Editor

Para executar um backup VSS não-transportável

1. Na guia Origem do Gerenciador de backup, expanda o nó do computador onde o gravador está localizado.

Se o computador não for exibido na árvore de origem, execute as seguintes etapas para adicioná-lo:

- a. Clique com o botão direito do mouse no item Sistemas Windows da árvore de origem.
 - b. Selecione Adicionar máquina/objeto na janela pop-up.
 - c. Forneça as informações necessárias na caixa de diálogo Adicionar agente. Para obter ajuda com a caixa de diálogo Adicionar agente, clique no botão Ajuda.
2. Selecione o editor do qual deseja fazer backup clicando no marcador verde ao lado do nome.



Se necessário, é possível expandir o nó do editor para exibir os componentes. Se o editor possuir somente um componente, o marcador ao lado do nome ficará cinza, indicando que ele não poderá ser removido do backup. Se o editor tiver vários componentes, será possível escolher os componentes para backup. O editor decide se o backup de um componente é opcional. Alguns editores podem exigir o backup de todos os componentes.

3. Clique com o botão direito do mouse no editor na árvore de origem e selecione Opções do Editor no menu pop-up para especificar as opções do editor selecionado ou para usar as opções globais. A caixa de diálogo Opções do gravador é exibida.

4. Na caixa de diálogo Opções do Editor, execute uma das seguintes ações:
 - Selecione Usar opções do Editor e, escolha outras opções para definir as opções locais.
 - Desmarque a opção Usar opções do Editor, para direcionar o backup a utilizar a opção especificada na guia Serviço de cópias de sombra de volume da caixa de diálogo Opções globais para utilizar as opções globais.
5. Na guia Destino do Gerenciador de backup, escolha as opções apropriadas para o backup.
6. Na guia Agendamento do Gerenciador de backup, escolha as opções apropriadas para agendar o backup.
7. Clique no botão Iniciar no Gerenciador de backup para iniciar o backup. A caixa de diálogo Segurança será aberta.
8. Na caixa de diálogo Segurança, digite as informações de autenticação do servidor de produção e clique em OK. A caixa de diálogo Enviar tarefa é aberta.
9. Na caixa de diálogo Enviar tarefa, é possível selecionar Executar agora ou Executar em e digite a data e a hora específicas. Clique em OK para adicionar a tarefa de backup à fila de tarefas. Use o Gerenciador de status de tarefas para monitorar o progresso da tarefa de backup.

Observação: é possível, também, utilizar o Assistente de backup para preparar backups não transportáveis.

Mais informações:

[Crie sua estratégia de backup](#) (na página 51)

[Assistente de backup](#) (na página 26)

[Execução de backups do sistema de arquivos](#) (na página 38)

[Criação de backups VSS transportáveis](#) (na página 39)

Exclusão de editores durante backups

Se você selecionar o computador inteiro durante o backup e se um agente do CA ARCserve Backup específico a aplicativos estiver instalado, o gravador correspondente será excluído do backup. A exclusão do editor do backup evita o backup repetido dos dados do editor. Geralmente, isso se aplica ao Gravador do Microsoft Exchange, ao Gravador MSDE (Gravador Microsoft SQL Server Desktop Engine) e ao Gravador do SQL Server para SQL 2005.

- Se o Agent for Microsoft Exchange do CA ARCserve Backup estiver instalado, o gravador do Microsoft Exchange será excluído.
- Se o Agent for Microsoft SQL Server do CA ARCserve Backup estiver instalado, o gravador MSDE e o gravador do SQL Server serão excluídos.

Os gravadores somente são excluídos do backup de um computador inteiro. É ainda possível selecionar gravadores individuais para backup se for necessário.

Backups do sistema de arquivos

É possível utilizar VSS sem editores para fazer backup de arquivos abertos no sistema de arquivos. Essa opção é útil, por exemplo, durante o backup de servidores de arquivos no qual todos os arquivos são independentes. No entanto, esse método de fazer backup de arquivos não é tão confiável quanto o backup de um gravador.

Importante: quando se usa o VSS para fazer backup do sistema de arquivos, os gravadores não são envolvidos no processo. A menos que os dados nos volumes selecionados sejam relativamente estáticos, o uso do VSS para fazer backup de sistemas de arquivos pode resultar em corrupção do backup.

Execução de backups do sistema de arquivos

Para executar um backup VSS não-transportável do sistema de arquivos

1. No Gerenciador de backup, clique no botão Opções para abrir a caixa de diálogo Opções globais.
2. Selecione a guia Serviço de cópias de sombra de volumes.
3. Na guia Serviço de cópias de sombra de volumes, selecione a opção Usar VSS e clique em OK. Para obter mais informações sobre as opções disponíveis nessa guia, consulte seção [Definir opções globais](#) (na página 33).
4. Na árvore de origem do Gerenciador de backup, selecione os volumes a serem incluídos no backup.

5. Na guia Destino do Gerenciador de backup, escolha as opções apropriadas para o backup.
6. Na guia Agendamento do Gerenciador de backup, escolha as opções apropriadas para agendar o backup.
7. Clique no botão Iniciar no Gerenciador de backup para iniciar o backup. A caixa de diálogo Segurança será aberta.
8. Na caixa de diálogo Segurança, insira as informações de autenticação para o servidor de produção e clique em OK. A caixa de diálogo Enviar tarefa é aberta.
9. Na caixa de diálogo Enviar tarefa, selecione Executar agora ou Executar em e informe data e hora. Clique em OK para adicionar a tarefa de backup à fila de tarefas. Use o Gerenciador de status de tarefas para monitorar o progresso da tarefa de backup.

Observação: também é possível usar o Assistente de backup para preparar backups não-transportáveis.

Mais informações:

[Crie sua estratégia de backup](#) (na página 51)

[Assistente de backup](#) (na página 26)

[Execução de backups do Editor](#) (na página 36)

[Criação de backups VSS transportáveis](#) (na página 39)

Criação de backups VSS transportáveis

Para backups transportáveis, o VSS coordena-se com o gravador, a Enterprise Option for VSS Hardware Snap-Shot, o CA ARCserve Backup e o provedor da matriz de discos para criar uma cópia de sombra do LUN. Quando uma solicitação para fazer backup do gravador é iniciada no CA ARCserve Backup (o Solicitante), a Enterprise Option for VSS Hardware Snap-Shot comunica-se com o VSS para fazer contato com o gravador. O VSS congela todo o processamento no aplicativo do editor e entra em contato com o provedor de matriz de discos para criar a cópia de sombra em seus volumes. Após a criação da cópia de sombra, o VSS descongela o aplicativo, permitindo a continuação das gravações no banco de dados.

Observação: até o momento, o CA ARCserve Backup oferece suporte a backups e restaurações transportáveis do gravador do Microsoft Exchange, do gravador MSDE e do gravador do SQL Server.

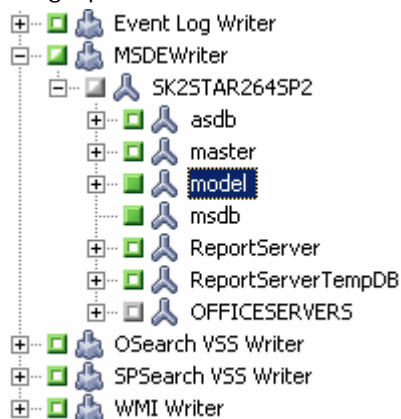
É necessário usar o Gerenciador de backup para submeter tarefas de backups de VSS transportáveis. O Assistente de backup não aceita backups de VSS transportáveis.

Para criar um VSS transportável

1. Na guia Origem do Gerenciador de backup, expanda o nó do computador onde o gravador está localizado.

Se o computador não for exibido na árvore de origem, execute as seguintes etapas para adicioná-lo:

- a. Clique com o botão direito do mouse no item Sistemas Windows da árvore de origem.
 - b. Selecione Adicionar computador/objeto no menu pop-up.
 - c. Forneça as informações necessárias na caixa de diálogo Adicionar agente.
2. É possível fazer backup do gravador completo ou selecionar grupos de armazenamento individuais:
 - Para fazer backup do gravador, clique no marcador verde ao lado do nome.
 - Para fazer backup de grupos de armazenamento individuais, expanda o nó do gravador para exibir os grupos de armazenamento e os componentes. Clique no marcador verde ao lado do nome de cada grupo de armazenamento a ser incluído no backup.



3. Clique com o botão direito do mouse no Editor na árvore de origem e selecione Opções do Editor no menu pop-up para especificar as opções do editor. A caixa de diálogo Opções do gravador é exibida.
4. Selecione Usar opções do Editor e selecione Usar instantâneo transportável. Por padrão, a cópia de sombra é excluída após a conclusão do backup. Para reter a cópia de sombra após o backup, selecione a opção Reter a cópia de sombra após o backup. Clique em OK.

5. Na guia Destino do Gerenciador de backup, selecione Multitransmissão e defina outras opções de destino para o backup.

Observação: a multiplexação não é compatível com backups de VSS transportáveis.

Para obter mais informações sobre tarefas de multitransmissão, consulte o *Guia de Administração*.

6. Na guia Agendamento do Gerenciador de backup, escolha as opções apropriadas para agendar o backup.
7. Clique no botão Iniciar no Gerenciador de backup para iniciar o backup. A caixa de diálogo Segurança será aberta.

Importante: verifique se todos os grupos de armazenamento estão online antes de iniciar a tarefa de backup.

8. Na caixa de diálogo Segurança, digite as informações de autenticação para o servidor de produção e clique em OK. A caixa de diálogo Enviar tarefa é aberta.
9. Na caixa de diálogo Submeter tarefa, selecione Executar agora ou Executar em e informe data e hora. Clique em OK para adicionar a tarefa de backup à fila de tarefas. Use o Gerenciador de status de tarefas para monitorar o progresso da tarefa de backup.

Mais informações:

[Crie sua estratégia de backup](#) (na página 51)

[Assistente de backup](#) (na página 26)

[Execução de backups do Editor](#) (na página 36)

[Execução de backups do sistema de arquivos](#) (na página 38)

Como tarefas de backup são enviadas

É necessário enviar tarefas de backup de VSS transportável como tarefas de multitransmissão. Quando você inicia a tarefa de backup, o Gerenciador de backup empacota-a como uma tarefa principal. A tarefa principal cria tarefas filho para cada grupo de armazenamento selecionado; cada tarefa filho representa um grupo de armazenamento. Além disso, a tarefa principal salva os metadados exportados recebidos do servidor de produção para as tarefas filho.

Use o Gerenciador de status de tarefas para exibir o progresso da tarefa principal e de cada tarefa filho, como no exemplo a seguir:

	Último resul...	MB	Ar...	Perdi...	MB/Min...	Tempo us...	ID da...	Nº d...	Nº da sessão
[-] 📁	Fazer backup [Personalizada] (1 execução da tarefa: 0 concluída, 0 incompleta, 0 falhou, 1 cancelada)								
[-] 📁	Fazer backup [Personalizada] (1 execução da tarefa: 1 concluída, 0 incompleta, 0 falhou, 0 cancelada)								
[+] 📁	2008-01-01 15:14:08	Concluído	0	1	0	.00	00:00:56	7	5
[-] 📁	Tarefa de proteção do banco de dados (0 execução da tarefa: 0 concluída, 0 incompleta, 0 falhou, 0 cancelada)								

Detalhe		Log de tarefas
Resumo ⌵		
Tempo de execução	2008-01-01 15:14:08----2008-01-01 15:15:04	
Total de hosts de origem	1(1 Concluído,0 Falha,0 Cancelar,0 Incompleto,0 Not Attemptted,0 Outro)	
Total de sessões	1(1 Concluído,0 Falha,0 Cancelar,0 Incompleto,0 Outro)	
Total de migrações	0(0 Concluído,0 Falha,0 Incompleto,0 No futuro)	
Dispositivo e mídia ⌵		
Dispositivo	FSD1(Placa:4,Barramento:0,ID SCSI:0,LUN:0)	
Mídia usada:1	Nome da mídia	Código de barras
	FSD1	1
		Número da seqüência
		ID aleatória
		A9F0
Erro e aviso ⌵		
Nenhum item para exibição!		

Capítulo 4: Executando restaurações

Esta seção contém informações sobre as diversas opções que o CA ARCserve Backup oferece para permitir restaurações de dados seguras e eficientes dos backups VSS. As instruções nesse capítulo fornecem as etapas gerais para utilizar o Gerenciador de restauração. Para obter informações adicionais sobre como concluir o processo de restauração, consulte a documentação fornecida por cada aplicativo de gravador.

Observação: para obter informações sobre a restauração de arquivos e componentes controlados por um gravador do Microsoft Exchange ou MSDE, consulte o apêndice "Diretrizes específicas a aplicativos".

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Assistente de restauração](#) (na página 43)

[VSS e o Gerenciador de restauração](#) (na página 44)

[Restauração de sistemas de arquivos](#) (na página 44)

[Restauração de backups de editores](#) (na página 45)

Assistente de restauração

O Assistente de restauração apresentará o processo de restauração de dados. Com esse assistente, é possível enviar uma tarefa de restauração à fila de tarefas do CA ARCserve Backup sem usar o Gerenciador de restauração. Use o Gerenciador de restauração para fazer restaurações mais personalizadas, usando opções e agendamento.

O assistente oferece dois métodos de restauração:

- Restaurar por sessão (o método padrão)
- Restaurar por consulta

Para obter mais informações sobre como usar o Assistente de restauração, consulte a Ajuda online ou o *Guia de Administração*.

VSS e o Gerenciador de restauração

O CA ARCserve Backup permite restaurar dados para a maioria dos computadores conectados à rede Windows. Quando usado para gerenciar tarefas de restauração do Editor, o Gerenciador de restauração permite procurar editores e componentes disponíveis em computadores locais e remotos. Os gravadores são exibidos no mesmo nível que os volumes, o estado do sistema e outros agentes. Expandir um editor para revelar os componentes associados a ele.

Qualquer editor exibido no Gerenciador de restauração pode ser selecionado para ser restaurado, mas os componentes só podem ser selecionados se eles puderem ser restaurados separadamente. Os métodos de restauração válidos para o editor estão especificados no documento de metadados do editor criado no momento da operação de restauração.

Cada tarefa de restauração requer uma origem e um destino. Os arquivos selecionados como origem devem ser originados da mídia controlada pelo CA ARCserve Backup e o destino deve ser um disco rígido.

A caixa de diálogo do Gerenciador de restauração fornece três guias para a personalização das tarefas de restauração:

- Origem
- Destino
- Agendamento

Para obter informações sobre como enviar uma tarefa de restauração básica, consulte a Ajuda online.

Restauração de sistemas de arquivos

Um arquivo que não pertence a um gravador que teve backup feito usando VSS não é diferente de um arquivo que teve backup feito por um backup tradicional. Isso significa que arquivos em um backup de VSS podem ser restaurados usando qualquer método disponível para qualquer arquivo. Para obter informações sobre os diferentes métodos, consulte a seção [Métodos de restauração](#) (na página 46).

Restauração de backups de editores

O processo de restauração de backups de VSS comuns de gravador, transportável ou não transportável, é essencialmente o mesmo. No entanto, é necessário possuir um conhecimento do funcionamento do aplicativo cujos arquivos e componentes devem ser restaurados. Embora em muitos casos o gravador do VSS especifica os métodos de backup e restauração para os arquivos e componentes do aplicativo, pode haver algumas etapas e procedimentos manuais adicionais necessários para o processo de restauração. Por exemplo, o Microsoft Exchange Server 2003 requer que as áreas de armazenamento estejam desmontadas antes do início da restauração. Para obter mais orientações sobre aplicativos específicos e VSS, consulte o apêndice "Diretrizes específicas a aplicativos", neste guia.

Consulte a documentação para o aplicativo associado ao gravador do VSS ou entre em contato com o fornecedor do aplicativo para obter informações adicionais sobre restauração pelo gravador.

Editores que permitem tarefas de restauração personalizadas podem necessitar de processamento adicional para concluir o processo de restauração. Essas etapas são específicas a aplicativos e não fazem parte da funcionalidade do CA ARCserve Backup. Para restaurar esses gravadores, os dados devem ser restaurados em um local alternativo, e os arquivos e os processamentos adicionais necessários devem ser conduzidos de acordo com as especificações do aplicativo. O CA ARCserve Backup não oferece suporte à restauração de gravadores que se declarem como tarefas personalizadas de restauração no local original. Para obter mais informações sobre locais alternativos, consulte a seção [Locais de restauração](#) (na página 45).

Locais de restauração

Ao restaurar um editor em um local alternativo (por exemplo, quando o editor não está disponível no local original ou se os componentes e os arquivos a serem restaurados já existirem no local original), o local da restauração selecionada determinará se o editor está envolvido no processo de restauração:

- Ao restaurar no local original , o gravador está sempre envolvido.
- Ao restaurar em um local alternativo , o gravador nunca estará envolvido.

Ao utilizar os métodos Restaurar por árvore, Restaurar por sessão ou Restaurar por mídia de backup para restaurar um editor, e os arquivos forem restaurados nos locais originais, o editor estará sempre envolvido na operação. Se restaurar os arquivos em um local alternativo , o gravador não estará envolvido.

Ao utilizar o método Restaurar por consulta para restaurar os arquivos de um editor, o Editor não está envolvido na operação de restauração. Além disso, os arquivos são restaurados como se o backup deles fizesse parte do sistema de arquivos e, ao restaurar os arquivos, o CA ARCserve Backup usa as opções de restauração definidas na guia Destino da caixa de diálogo Opções globais.

Como o gravador também pode determinar como restaurar os seus arquivos, manter o gravador fora do processo de restauração permite que você:

- Acesse um arquivo individual a partir do backup de um gravador
- Restaure os arquivos associados ao gravador em um computador no qual o gravador não está disponível

Métodos de restauração

É possível utilizar quaisquer dos seguintes métodos do Gerenciador de restauração para restaurar arquivos incluídos em backups com um editor do VSS:

- **Restaurar por árvore:** os backups do gravador são visíveis na árvore do Gerenciador de restauração, no mesmo nível dos backups de volume e do estado do sistema. Clique no marcador ao lado do nome do gravador para restaurar todos os componentes. Para restaurar um componente individual, expanda o gravador na árvore e clique no marcador ao lado do nome do componente.

Observação: Nem todos os componentes podem ser restaurados individualmente. O gravador decide se um componente pode ser restaurado individualmente.

Utilize esse método se não souber qual mídia contém os dados necessários, mas for possível saber qual o computador de origem dos dados.

- **Restaurar por sessão:** os backups do gravador são listados como sessões separadas. Clique no marcador ao lado do nome da sessão para restaurar todos os componentes incluídos na sessão. Para restaurar um componente individual, expanda a sessão e clique no marcador ao lado do nome do componente.

Observação: Nem todos os componentes podem ser restaurados individualmente. O gravador decide se um componente pode ser restaurado individualmente.

Utilize esse método quando souber o nome da mídia, mas não tiver certeza sobre a sessão a ser restaurada.

- **Restaurar por mídia de backup:** os backups do gravador são listados como sessões separadas. É necessário restaurar a sessão inteira. Os componentes não podem ser restaurados individualmente usando esse método mesmo que eles possam ser selecionados.

Use este método se a mídia tiver sido criada por uma versão diferente do CA ARCserve Backup ou se o banco de dados não a reconhecer.

- **Restaurar por consulta:** os arquivos dos quais foi feito backup como parte de um gravador podem ser restaurados individualmente usando esse método.

Utilize este método quando souber o nome do arquivo ou do diretório a ser restaurado, mas não souber qual o computador de origem do backup ou a mídia utilizada para gravá-lo.

Importante: embora essa opção permita que seja restaurado um único arquivo, o gravador não é notificado sobre a operação de restauração e não pode preparar o aplicativo corretamente. Ao restaurar um único arquivo, podem surgir inconsistências nos dados. É necessário somente usar o método Restaurar por consulta se tiver um conhecimento profundo sobre os arquivos que deseja restaurar.

- **Assistente de restauração:** use o Assistente de restauração para restaurar backups do gravador por sessão ou por fila. Para obter mais informações sobre o Assistente de restauração, consulte a ajuda online ou o *Guia de Administração*.

Definir opções de restauração

Por padrão, o CA ARCserve Backup usa o método não-autoritativo para restaurar o gravador do Serviço de replicação DFS (Distributed File System - Sistema de arquivos distribuído).

Para definir o método de restauração como autoritativo

1. Na exibição Restaurar por árvore ou Restaurar por sessão do Gerenciador de restauração, clique com o botão direito do mouse no gravador do Serviço de replicação DFS.

A caixa de diálogo Opções de restauração do VSS é exibida.

Observação: o gravador do Serviço de replicação DFS não será exibido nos sistemas Windows Server 2008, pois isso faz parte do estado do sistema. Você deve fazer backup do estado do sistema se desejar fazer backup da Replicação DFS.

2. Selecione a opção Usar restauração autoritativa na caixa de diálogo Opções de restauração do VSS e clique em OK.

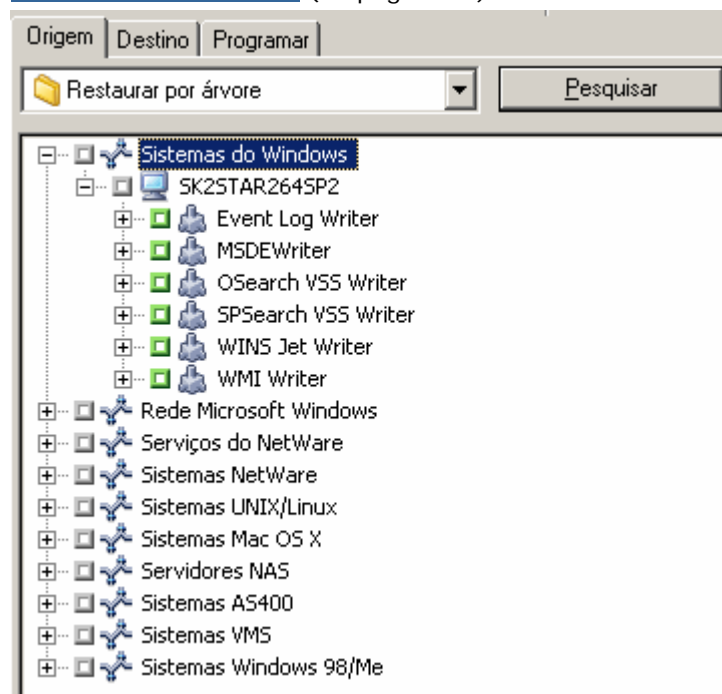
Restaurar backups do gravador VSS

Antes de iniciar uma tarefa de restauração, consulte a documentação do aplicativo específico cujos arquivos e componentes você está restaurando. O CA ARCserve Backup só restaura os arquivos em disco e talvez haja etapas ou procedimentos adicionais necessários para recuperar o aplicativo completamente.

As instruções para restaurar backups VSS comuns de gravador (não-transportáveis) e para restaurar backups VSS transportáveis usando o CA ARCserve Backup são essencialmente as mesmas. Para obter mais orientações sobre aplicativos específicos e o VSS, consulte "Diretrizes específicas a aplicativos" neste guia.

Para restaurar um gravador VSS

1. Na guia Origem do Gerenciador de restauração, escolha o tipo de restauração: Para obter uma descrição de cada tipo, consulte a seção [Métodos de restauração](#) (na página 46).



2. Clique no marcador verde ao lado do nome do Gravador a ser restaurado, para selecioná-lo. Para restaurar componentes individuais, expanda o nó do gravador e selecione os componentes que deseja restaurar.

3. Na guia Destino do Gerenciador de restauração, escolha o local de restauração: Selecione uma das seguintes opções:
 - Restaurar arquivos para o local original.
 - Restaurar para diretórios e unidades compartilhados pelo usuário (local alternativo)

O método padrão é restaurar os arquivos para o seu local original. Se decidir restaurar os arquivos para um local alternativo, será apresentada uma lista de computadores, diretórios e arquivos; o destino específico pode ser selecionado nessa lista. Para obter mais informações sobre locais de restauração, consulte a seção [Locais de restauração](#) (na página 45).

4. Na guia Agendamento do Gerenciador de restauração, escolha as opções apropriadas para a agendar sua tarefa de restauração.
5. Clique no botão Iniciar do Gerenciador de Restauração, para iniciar a restauração. A caixa de diálogo Segurança será aberta.
6. Digite as informações de autenticação para o servidor de produção e, em seguida, clique em OK. A caixa de diálogo Enviar tarefa é aberta.
7. Selecione Executar agora ou Executar em e insira uma data e hora específica. Clique em OK para adicionar a tarefa de restauração à fila de tarefas. Use o Gerenciador de status de tarefas para monitorar o progresso da tarefa de restauração.

Capítulo 5: Melhores práticas

Os arquivos abertos podem provocar problemas significativos durante o backup dos dados. O CA ARCserve Backup oferece as seguintes soluções para fazer o backup de arquivos que estão em uso por outros aplicativos ou usuários:

- CA ARCserve Backup Agent for Open Files
- Enterprise Option for VSS Hardware Snap-Shot do CA ARCserve Backup

Este capítulo descreve quando é mais apropriado usar cada solução.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Crie sua estratégia de backup](#) (na página 51)

Crie sua estratégia de backup

Ao criar sua estratégia de backup, considere os seguintes pontos:

- [Quantidade de dados para backup](#) (na página 51).
- [Arquivos que não são suportados por um gravador](#) (na página 52).

Quantidade de dados para backup

O Agent for Open Files e a Enterprise Option for VSS Hardware Snap-Shot funcionam baseados em volume (o VSS deve preparar todo o volume para o backup antes do início da operação de backup). O Agent for Open Files opera por arquivo (cada arquivo aberto é processado à medida que é encontrado). Por exemplo, em uma tarefa de backup consistindo em 10 GB de arquivos críticos de banco de dados que residem em um disco rígido cheio de 120 GB:

- Com as soluções de VSS, uma cópia de sombra de um volume integral de 120 GB deve ser feita, e cada gravador com dados naquele volume deve preparar os seus arquivos (abertos e fechados) antes do início da tarefa de backup. Enquanto a cópia de sombra inicial pode levar algum tempo, as cópias de sombra subsequentes são praticamente instantâneas.
- Com o Agent for Open Files, se os arquivos estiverem fechados quando a solicitação para a tarefa de backup for feita, a operação poderá começar imediatamente. Se houver arquivos abertos, o agente os sincronizará e permitirá que o CA ARCserve Backup faça backup deles.

Por essas razões, quando se está fazendo backup de uma quantidade pequena de dados (relativa ao tamanho do volume no qual eles residem), usar o Agent for Open Files para manipular arquivos abertos resulta em um backup muito mais rápido. Quando a quantidade de dados para backup é grande, você deve usar o Agent for Open Files ou a Enterprise Option for VSS Hardware Snap-Shot.

Arquivos incompatíveis com os gravadores

Ao fazer backup de arquivos abertos, o VSS depende de aplicativos que o reconheçam e seus gravadores devem preparar os arquivos associados para backup (por exemplo, o gravador do Microsoft Exchange é responsável por preparar arquivos do Microsoft Exchange e o gravador do MSDE é responsável por preparar os arquivos do Microsoft SQL). Se não houver nenhum gravador disponível para um certo aplicativo, o backup dos arquivos abertos desse tipo não será confiável.

Utilize o cliente para VSS Software Snap-Shot ou a opção corporativa para VSS Hardware Snap-Shot quando os arquivos submetidos ao backup forem associados a um gravador. Devido à maneira como os gravadores se comunicam com seus aplicativos e os arquivos do aplicativo, o VSS pode obter conhecimentos profundos sobre o comportamento transacional dos arquivos de um gravador. Quando a atividade de arquivos é muito alta, o Agent for Open Files pode demorar mais do que o VSS para encontrar um período de transação seguro para fazer backup de arquivos abertos.

Use o Agent for Open Files para garantir que o backup de todos os arquivos abertos não associados a um gravador seja feito de forma confiável. Se o backup dos arquivos abertos não associados a um gravador for feito usando VSS, não há garantia de integridade transacional, e existe o risco de comprometer o backup inteiro.

O Agent for Open Files opera de forma independente de outros aplicativos. Um aplicativo não precisa se relacionar com o agente para fazer backup de arquivos abertos e ele pode gravar dados em seus arquivos durante a tarefa de backup sem precisar se comunicar com o agente. Tudo é controlado pelo agente.

Apêndice A: Orientações de cada aplicativo

As informações desta seção apresentam algumas diretrizes e outras informações que se deve ter em mente ao fazer backup e restaurar arquivos e componentes controlados por aplicativos que oferecem suporte ao gravador VSS.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Gravador do Microsoft Exchange](#) (na página 53)

[Gravador do MSDE](#) (na página 57)

[Gravador do SQL Server](#) (na página 60)

Gravador do Microsoft Exchange

Esta seção contém algumas considerações detalhadas a serem verificadas ao usar o VSS para fazer backup e restaurar o Microsoft Exchange Server 2003 ou 2007. Para obter informações completas sobre restauração e recuperação, consulte a documentação do Microsoft Exchange Server 2003 ou 2007 ou entre em contato com a Microsoft diretamente.

Observação: o gravador do Microsoft Exchange oferece suporte a alguns recursos importantes do Microsoft Exchange Server 2007, que podem ser protegidos somente pelo agente para Exchange. O gravador do Microsoft Exchange não será exibido no gerenciador de backup estando o agente para Exchange instalado ou não.

Orientações gerais

A seguir, estão orientações gerais para as operações de backup e restauração que envolvem os bancos de dados do Microsoft Exchange:

- Os bancos de dados do Microsoft Exchange dos quais foi feito backup usando VSS devem ser restaurados usando o VSS e o gravador do Microsoft Exchange.
- Todos os grupos de armazenamento devem estar online antes que a tarefa de backup comece.
- Todos os bancos de dados do mesmo grupo de armazenamento devem ser desmontados antes do início de uma tarefa de restauração, mesmo se você estiver restaurando apenas um banco de dados do grupo de armazenamento, para permitir que o Microsoft Exchange Server 2003 ou 2007 acesse todos os arquivos de log e coloque os bancos de dados novamente online. Após a restauração dos dados, os bancos de dados podem ser montados e o grupo de armazenamento pode ser colocado novamente online.
- O CA ARCserve Backup trabalha com o VSS para restaurar somente os dados de backup. Para recuperar bancos de dados completamente para um estado consistente, é necessário realizar alguns procedimentos específicos do Exchange para recuperar os logs.

Backup e restauração VSS não-transportável - gravadores do Microsoft Exchange

Uma sessão do gravador do Microsoft Exchange não transportável pode ser restaurada da mesma maneira que qualquer outra sessão do gravador. Para obter uma descrição dos tipos de restauração disponíveis no Gerenciador de restauração, consulte a seção [Métodos de restauração](#) (na página 46).

Para realizar uma operação de backup não transportável do gravador do Microsoft Exchange, uma vez que todos os dados estão em uma única sessão, o gravador completo pode ser selecionado para restauração se ele tiver sido selecionado durante a operação de backup.

Ao usar o Agent for Open Files e selecionar o Gravador do Microsoft Exchange para backup, todos os dados ficam gravados em uma única sessão na mídia de backup. Para restaurar o gravador do Microsoft Exchange completo, selecione somente a sessão para restaurar todos os dados. Se houver mais de um grupo de armazenamento, todos os dados ficarão em uma única sessão.

Backup e restauração VSS transportável - gravadores do Microsoft Exchange

Backups de VSS transportáveis do gravador do Microsoft Exchange somente podem ser restaurados por árvore ou por sessão. Consulte a seção [Métodos de restauração](#) (na página 46) para obter uma descrição dos tipos de restauração disponíveis no Gerenciador de restauração.

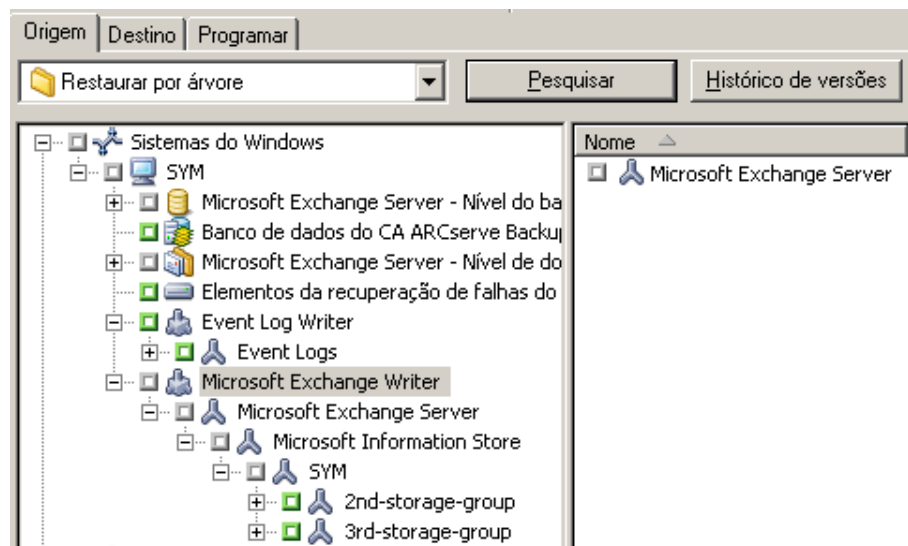
Uma vez que os backups transportáveis do VSS são executados como tarefas de multitransmissão e, para o gravador do Microsoft Exchange, o backup de cada grupo de armazenamento foi efetuado em uma sessão diferente, é necessário restaurar individualmente cada sessão do grupo de armazenamento a fim de restaurar todo o gravador do Microsoft Exchange. Cada sessão é um grupo de armazenamento.

Restaurar backups VSS transportáveis usando gravadores do Microsoft Exchange

Para restaurar um backup VSS transportável do gravador do Microsoft Exchange

1. Na guia Origem do Gerenciador de restauração, escolha o tipo de restauração:
 - **Restaurar por árvore:** os backups do Microsoft Exchange são visíveis na árvore, no mesmo nível que os backups de volume e do estado do sistema. Clique no marcador ao lado do nome do grupo de armazenamento para restaurar todos os componentes.

Um grupo de armazenamento, que é o último da tarefa de backup de multitransmissão, é exibido na árvore.



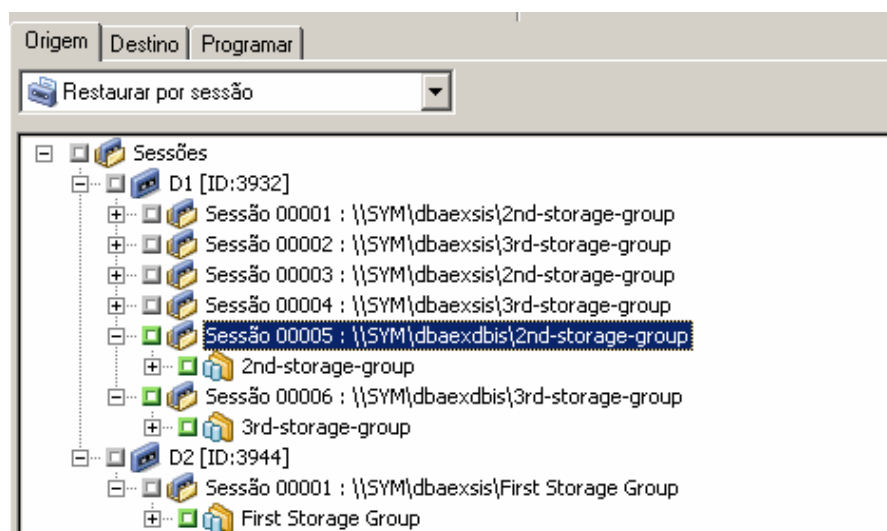
Para ver os outros grupos de armazenamento, clique em Histórico da versão. Na janela Histórico da versão, selecione a versão que representa a transmissão do grupo de armazenamento que deseja restaurar e clique em Selecionar.

O Gerenciador de restauração exibe o grupo de armazenamento selecionado.

- **Restaurar por sessão:** os backups do Microsoft Exchange são listados como sessões separadas. Clique no ícone verde ao lado do nome da sessão para restaurar todos os componentes incluídos na sessão. Para restaurar um componente individual, expanda a sessão e selecione o nome do componente.

Observação: Nem todos os componentes podem ser restaurados individualmente. O gravador decide se um componente pode ser restaurado individualmente.

O exemplo a seguir exibe sessões individuais:



2. Na guia Destino do Gerenciador de Restauração, escolha o destino para o qual irá restaurar os arquivos. Escolha uma das seguintes opções:
 - Restaurar arquivos para o local original.
 - Restaurar para diretórios e unidades compartilhados pelo usuário (local alternativo)

Por padrão, os arquivos são restaurados ao seu local original. Se decidir restaurar os arquivos para um local alternativo, será exibida uma lista de computadores, diretórios e arquivos; o destino específico pode ser selecionado nessa lista. Para obter mais informações sobre locais de restauração, consulte a seção [Locais de restauração](#) (na página 45).

3. Na guia Agendamento do Gerenciador de restauração, escolha as opções apropriadas para a agendar sua tarefa.

4. Clique em Iniciar no Gerenciador de Restauração, para iniciar a operação de restauração. A caixa de diálogo Segurança será aberta.

Importante: verifique se todos os grupos de armazenamento estão offline antes de iniciar a tarefa de restauração.

5. Na caixa de diálogo Segurança, digite as informações de autenticação para o servidor de produção e clique em OK. A caixa de diálogo Enviar tarefa é exibida.
6. Na caixa de diálogo Enviar tarefa, selecione Executar agora ou Executar em e informe data e hora. Clique em OK. A tarefa de restauração é adicionada à fila de tarefas. Use o Gerenciador de status de tarefas para monitorar o progresso da tarefa de restauração.

Gravador do MSDE

Esta seção contém considerações detalhadas a serem lembradas durante o uso do VSS para fazer backup e restaurar o Microsoft SQL 2000. Para obter informações completas sobre restauração e recuperação, consulte a documentação do Microsoft SQL 2000 ou entre em contato diretamente com a Microsoft.

Orientações gerais

A seguir, estão orientações gerais para as operações de backup e restauração que envolvem os bancos de dados do Microsoft SQL:

- Os bancos de dados do Microsoft SQL dos quais foi feito backup usando o VSS devem ser restaurados usando o VSS e o gravador do MSDE.
- Todos os bancos de dados devem estar offline ou desanexados antes de iniciar uma tarefa de restauração.

Backup e restauração VSS não-transportável - gravadores MSDE

Uma sessão do gravador do MSDE não transportável pode ser restaurada da mesma maneira que qualquer outra sessão do gravador. Para obter uma descrição dos tipos de restauração disponíveis no Gerenciador de restauração, consulte a seção [Métodos de restauração](#) (na página 46).

Para realizar um backup não transportável do gravador do MSDE, uma vez que todos os dados estão em uma única sessão, o gravador completo pode ser selecionado para restauração se ele tiver sido selecionado durante a operação de backup.

Ao usar o Agent for Open Files e selecionar o Gravador MSDE para backup, todos os dados ficam gravados em uma única sessão na mídia de backup. Para restaurar o gravador do MSDE completo, selecione somente a sessão para restaurar todos os dados. Se houver mais de um banco de dados, todos os dados ficarão em uma única sessão.

Backup e restauração VSS transportável - gravadores MSDE

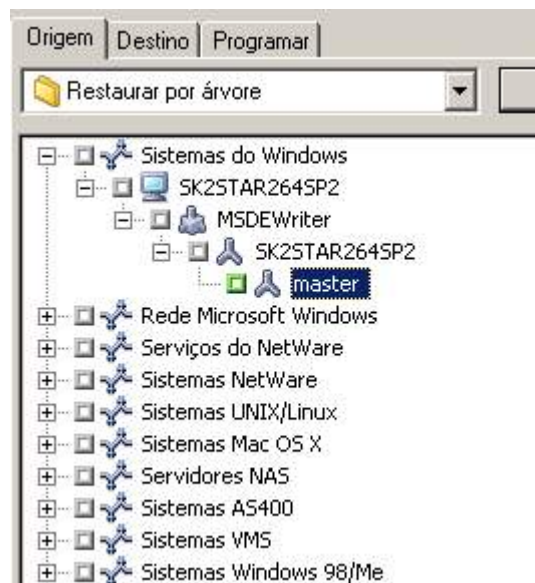
Backups de VSS transportáveis do gravador do MSDE somente podem ser restaurados por árvore ou por sessão. Consulte a seção [Métodos de restauração](#) (na página 46) para obter uma descrição dos tipos de restauração disponíveis no Gerenciador de restauração.

Uma vez que os backups transportáveis do VSS são executados como tarefas de multitransmissão e, para o gravador do MSDE, o backup de cada banco de dados foi efetuado em uma sessão diferente, é necessário restaurar individualmente cada sessão do banco de dados a fim de restaurar todo o gravador do MSDE. Cada sessão é um banco de dados.

Restaurar backups VSS transportáveis usando gravadores MSDE

Para restaurar um backup VSS transportável do gravador MSDE

1. Na guia Origem do Gerenciador de restauração, escolha o tipo de restauração:
 - **Restaurar por árvore:** os backups do Microsoft SQL são visíveis na árvore, no mesmo nível que os backups de volume e do estado do sistema. Clique no ícone ao lado do banco de dados apropriado, para selecioná-lo. Um banco de dados, que é o último da tarefa de backup de multitransmissão, é exibido na árvore.



Para ver outros bancos de dados, clique em Histórico da versão. Na janela Histórico da versão, selecione a versão que representa a transmissão do banco de dados que deseja restaurar e clique em Selecionar. O Gerenciador de Restauração exibe o novo banco de dados.

- **Restaurar por sessão:** os backups do Microsoft SQL são listados como sessões separadas. Clique no ícone ao lado do nome da sessão para restaurar todos os componentes incluídos na sessão. Para restaurar um componente individual, expanda a sessão e selecione o nome do componente.

Observação: Nem todos os componentes podem ser restaurados individualmente. O gravador decide se um componente pode ser restaurado individualmente.

2. Na guia Destino do Gerenciador de Restauração, escolha o destino para o qual irá restaurar. Escolha uma das seguintes opções:
 - Restaurar arquivos para o local original.
 - Restaurar para diretórios e unidades compartilhados pelo usuário (local alternativo)

Por padrão, os arquivos são restaurados ao seu local original. Se decidir restaurar os arquivos para um local alternativo, será exibida uma lista de computadores, diretórios e arquivos; o destino específico pode ser selecionado nessa lista. Para obter mais informações sobre locais de restauração, consulte a seção [Locais de restauração](#) (na página 45).

3. Na guia Agendamento do Gerenciador de restauração, escolha as opções apropriadas para a agendar sua tarefa.
4. Clique em Iniciar no Gerenciador de Restauração, para iniciar a operação de restauração. A caixa de diálogo Segurança será aberta.

Importante: verifique se todos os bancos de dados estão offline ou desconectados antes de iniciar a tarefa de restauração.

5. Na caixa de diálogo Segurança, digite as informações de autenticação para o servidor de produção e clique em OK. A caixa de diálogo Enviar tarefa é exibida.
6. Na caixa de diálogo Enviar tarefa, selecione Executar agora ou Executar em e informe data e hora. Clique em OK. A tarefa de restauração é adicionada à fila de tarefas. Use o Gerenciador de status de tarefas para monitorar o progresso da tarefa de restauração.

Gravador do SQL Server

Esta seção contém considerações detalhadas a serem lembradas durante o uso do VSS para fazer backup e restaurar o Microsoft SQL 2005. Para obter informações completas sobre restauração e recuperação, consulte a documentação do Microsoft SQL 2005 ou entre em contato com a Microsoft diretamente.

Orientações gerais sobre o SQL 2005

Estas são orientações gerais para as operações de backup e restauração que envolvem os bancos de dados do Microsoft SQL 2005:

- Os bancos de dados do Microsoft SQL dos quais foi feito backup usando VSS devem ser restaurados usando o VSS e o Gravador do SQL Server.
- Todos os bancos de dados devem estar offline ou desconectados antes de iniciar uma tarefa de restauração.

Backup e restauração VSS não-transportável - gravadores do SQL Server

Uma sessão do Gravador do SQL Server 2005 não transportável pode ser restaurada da mesma maneira que qualquer outra sessão do gravador. Para obter uma descrição dos tipos de restauração disponíveis no Gerenciador de restauração, consulte a seção [Métodos de restauração](#) (na página 46).

Em um backup do Gravador do SQL Server 2005 não transportável, uma vez que todos os dados estão em uma única sessão, o gravador completo pode ser selecionado para restauração se ele tiver sido selecionado durante a operação de backup.

Ao usar o Agent for Open Files e selecionar o Gravador do SQL Server 2005 para backup, todos os dados ficam gravados em uma única sessão na mídia de backup. Para restaurar o Gravador do SQL Server 2005 completo, selecione apenas a sessão para restaurar todos os dados. Se houver mais de um banco de dados, todos os dados ficarão em uma única sessão.

Backup e restauração VSS não-transportável - gravadores do SQL Server

Os backups VSS transportáveis do Gravador do SQL Server apenas podem ser restaurados por árvore ou por sessão. Consulte a seção [Métodos de restauração](#) (na página 46) para obter uma descrição dos tipos de restauração disponíveis no Gerenciador de restauração.

Como os backups VSS transportáveis são executados como tarefas de multitransmissão e, para o Gravador do SQL Server, o backup de cada banco de dados é feito em uma sessão diferente, para restaurar todo o Gravador do SQL Server é necessário restaurar individualmente cada sessão do banco de dados. Cada sessão é um banco de dados.

Observação: embora o Gravador do SQL Server ofereça suporte a backups diferenciais, a funcionalidade de backup diferencial e incremental não é suportada no momento.

Restaurar backups VSS transportáveis usando gravadores do SQL Server

Para restaurar um backup VSS transportável do Gravador do SQL Server

1. Na guia Origem do Gerenciador de restauração, escolha uma das opções a seguir:

- **Restaurar por árvore:** os backups do Microsoft SQL são visíveis na árvore, no mesmo nível que os backups de volume e do estado do sistema. Clique no ícone ao lado do banco de dados apropriado, para selecioná-lo.

Um banco de dados, que é o último da tarefa de backup de multitransmissão, é exibido na árvore.

Para ver outros bancos de dados, clique em Histórico da versão. Na janela Histórico da versão, selecione a versão que representa a transmissão do banco de dados que deseja restaurar e clique em Selecionar. O Gerenciador de Restauração exibe o novo banco de dados.

- **Restaurar por sessão:** os backups do Microsoft SQL são listados como sessões separadas. Clique no ícone ao lado do nome da sessão para restaurar todos os componentes incluídos na sessão. Para restaurar um componente individual, expanda a sessão e selecione o nome do componente.

Observação: Nem todos os componentes podem ser restaurados individualmente. O gravador decide se um componente pode ser restaurado individualmente.

2. Na guia Destino do Gerenciador de Restauração, escolha o destino para o qual irá restaurar. Escolha uma das seguintes opções:

- Restaurar arquivos para o local original.
- Restaurar para diretórios e unidades compartilhados pelo usuário (local alternativo)

Por padrão, os arquivos são restaurados ao seu local original. Se decidir restaurar os arquivos para um local alternativo, será exibida uma lista de computadores, diretórios e arquivos; o destino específico pode ser selecionado nessa lista. Para obter mais informações sobre locais de restauração, consulte a seção [Locais de restauração](#) (na página 45).

3. Na guia Agendamento do Gerenciador de restauração, escolha as opções apropriadas para a agendar sua tarefa.

4. Clique em Iniciar no Gerenciador de Restauração, para iniciar a operação de restauração.

A caixa de diálogo Segurança será aberta.

Importante: verifique se todos os bancos de dados estão offline ou desconectados antes de iniciar a tarefa de restauração.

5. Na caixa de diálogo Segurança, digite as informações de autenticação para o servidor de produção e clique em OK.

A caixa de diálogo Enviar tarefa é exibida.

6. Na caixa de diálogo Enviar tarefa, selecione Executar agora ou Executar em e informe data e hora.

7. Clique em OK.

A tarefa de restauração é adicionada à fila de tarefas.

8. Use o Gerenciador de status de tarefas para monitorar o progresso da tarefa de restauração.