

CA ARCserve® Backup para Windows

**Guia do Serviço de Cópia de Sombra de
Volume da Microsoft**

r16.5



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

A Documentação não pode ser copiada, transferida, reproduzida, divulgada, modificada ou duplicada, no todo ou em parte, sem o prévio consentimento por escrito da CA. A presente Documentação contém informações confidenciais e de propriedade da CA, não podendo ser divulgadas ou usadas para quaisquer outros fins que não aqueles permitidos por (i) um outro contrato celebrado entre o cliente e a CA que rege o uso do software da CA ao qual a Documentação está relacionada; ou (ii) um outro contrato de confidencialidade celebrado entre o cliente e a CA.

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

O direito à impressão ou, de outro modo, à disponibilidade de cópias da Documentação está limitado ao período em que a licença aplicável ao referido software permanecer em pleno vigor e efeito. Em caso de término da licença, por qualquer motivo, fica o usuário responsável por garantir à CA, por escrito, que todas as cópias, parciais ou integrais, da Documentação sejam devolvidas à CA ou destruídas.

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

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

O fabricante desta Documentação é a CA.

Fornecida com "Direitos restritos". O uso, duplicação ou divulgação pelo governo dos Estados Unidos está sujeita às restrições descritas 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.

Copyright © 2013 CA. Todos os direitos reservados. Todas as marcas comerciais, nomes de marcas, marcas de serviço e logotipos aqui mencionados pertencem às suas respectivas empresas.

Referências a produtos da CA Technologies

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

- BrightStor® Enterprise Backup
- CA Antivirus
- CA ARCserve® Assured Recovery™
- Agente de backup para Advantage™ Ingres® do CA ARCserve®
- Agente para Novell Open Enterprise Server do CA ARCserve® Backup para Linux
- 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 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
- Opção corporativa para SAP R/3 para Oracle do CA ARCserve® Backup para Linux
- CA ARCserve® Backup para Microsoft Windows Essential Business Server
- Opção corporativa para SAP R/3 para Oracle do CA ARCserve® Backup para Unix
- 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 Exchange Server do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Microsoft SharePoint Server 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
- Agente para máquinas virtuais do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção de recuperação de falhas 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 SAN (Storage Area Network) do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção para biblioteca de fitas do CA ARCserve® Backup para Windows
- CA ARCServe® Backup Patch Manager
- Movimentador de dados do CA ARCServe® Backup para UNIX e Linux
- CA ARCserve® Central Host-Based VM Backup
- CA ARCserve® Central Protection Manager
- CA ARCserve® Central Reporting
- CA ARCserve® Central Virtual Standby
- CA ARCServe® D2D
- CA ARCserve® D2D On Demand
- CA ARCServe® High Availability
- CA ARCserve® Replication
- CA VM:Tape para z/VM
- CA 1® Tape Management
- Common Services™
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM:Operator®

Entrar em contato com a CA

Para assistência técnica online e uma lista completa dos locais, principais horários de atendimento e números de telefone, entre em contato com o Suporte técnico pelo endereço <http://www.ca.com/worldwide>.

Alterações na documentação

As seguintes atualizações na documentação foram feitas desde a última release desta documentação:

- Atualizado para incluir comentários do usuário, aprimoramentos, correções e outras alterações secundárias para ajudar a melhorar a utilização o e a compreensão do produto ou da documentação.
- [Gravador de VSS do Pervasive SQL](#) (na página 75) adicionado. Este tópico descreve como você pode usar o Gravador VSS do Pervasive SQL para executar o backup e a restauração de todos os arquivos de banco de dados.

Índice

Capítulo 1: Apresentação do suporte ao VSS	11
Introdução.....	11
Como o CA ARCserve Backup oferece suporte ao VSS.....	12
Como funciona o suporte a VSS	13
Funções de serviço	14
Métodos de criação de cópia de sombra	18
Funcionamento do agente	19
Método de cópia completa	21
Como funciona a opção corporativa para instantâneos de hardware VSS	21
Processo de criação de cópias de sombra transportáveis.....	22
Capítulo 2: Instalação do cliente e da opção	25
Como instalar o cliente e a opção	25
Pré-requisitos	25
Requisitos de sistema.....	26
Instalação do cliente e da opção	26
Preparação para cópias de sombra de VSS	26
Capítulo 3: Execução de backups	27
Opções de backup	27
Definição de opções do gravador.....	28
Caixa de diálogo Opções do gravador	29
Definição de opções globais.....	31
Opções de backup do sistema de arquivos	33
Opções de editores e componentes	33
Criação de backups VSS transportáveis.....	34
Backups do sistema de arquivos	37
Como tarefas de backup são enviadas	37
Como funciona o backup do VSS.....	38
Como executar backups de VSS	40
Execução de backups do sistema de arquivos	41
Execução de backups do Editor	42
VSS e o Gerenciador de backup	43
Backups do Editor.....	44
Exclusão de editores durante backups.....	44

Capítulo 4: Execução de restaurações 45

VSS e o Gerenciador de restauração	45
Restauração de sistemas de arquivos	46
Restauração de backups de editores	46
Locais de restauração.....	47
Métodos de restauração.....	48
Definir opções de restauração	49
Restaurar backups do gravador VSS	49

Capítulo 5: Melhores práticas 51

Crie sua estratégia de backup	51
Quantidade de dados para backup	52
Arquivos incompatíveis com os gravadores.....	52
Melhores práticas para backup de AAG usando o agente para Microsoft SQL Server	53

Apêndice A: Diretrizes específicas do aplicativo 55

Gravador do Microsoft Exchange	55
Orientações gerais	56
Backup e restauração de VSS não-transportável - gravadores do Microsoft Exchange	56
Backup e restauração de VSS transportável - gravadores do Microsoft Exchange.....	57
Restaurar backups de VSS transportáveis usando gravadores do Microsoft Exchange.....	58
Restaurar backups de VSS transportáveis usando gravadores do Microsoft Exchange.....	60
Gravador de VSS do Microsoft Hyper-V	61
Backup e restauração de VSS transportável - gravadores de VSS do Microsoft Hyper-V	62
Restaurar backups de VSS transportáveis usando gravadores de VSS do Microsoft Hyper-V	63
Fazendo backup de armazenamento inicial usando o Gravador VSS do Microsoft Hyper-V.....	64
Usando o Gravador VSS do Microsoft Hyper-V em um Windows Server 2012 em um ambiente de agrupamento.....	65
Componentes do gravador de estado do Sistema Windows	65
Gravador do MSDE	66
Orientações gerais	66
Backup e restauração de VSS não-transportável - gravadores do MSDE.....	67
Backup e restauração de VSS transportável - gravadores do MSDE	67
Restaurar backups de VSS transportáveis usando gravadores do MSDE.....	67
Gravador do SQL Server	68
Orientações gerais sobre o SQL 2005	68
Backup e restauração de VSS não-transportável - gravadores do SQL Server	69
Backup e restauração de VSS transportável - gravadores do SQL Server	69
Restaurar backups de VSS transportáveis usando gravadores do SQL Server	70

Usando o Gravador do Microsoft SQL Server em um Windows Server 2012 em um ambiente de agrupamento.....	71
Usando o Gravador do Microsoft SQL Server em um Windows Server 2012 em ambientes de grupos de disponibilidade AlwaysOn	71
Gravador do servidor Oracle VSS	72
Orientações gerais sobre o Oracle 11g	72
Backup e restauração VSS não transportável - gravadores Oracle VSS	73
Restaurar backups VSS transportáveis usando Gravadores Oracle VSS	73
Solução de problemas - as tarefas falham ao fazer backup de bancos de dados que contêm espaços para tabelas com nomes duplicados	75
Gravador VSS do Pervasive SQL	75
Orientações gerais	76
Backup e restauração do VSS não-transportável - Gravadores VSS do Pervasive SQL	76
Os diversos gravadores suportados	78

Glossário

79

Capítulo 1: Apresentação do suporte ao VSS

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Introdução](#) (na página 11)

[Como o CA ARCserve Backup oferece suporte ao VSS](#) (na página 12)

[Como funciona o suporte a VSS](#) (na página 13)

[Funcionamento do agente](#) (na página 19)

[Método de cópia completa](#) (na página 21)

[Como funciona a opção corporativa para instantâneos de hardware VSS](#) (na página 21)

[Processo de criação de cópias de sombra transportáveis](#) (na página 22)

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.

Dentre os agentes que o CA ARCserve Backup oferece, está o agente para o Serviço de cópia de sombra de volume da Microsoft do CA ARCserve Backup.

Usando o Serviço de cópia de sombra de volume (VSS) fornecido com o recurso do Windows XP, Windows Server 2003, Windows 7, Windows Server 2008, Windows 8 e Windows Server 2012, o CA ARCserve Backup faz o backup dos arquivos abertos usando o recurso de backup pontual do VSS. Aplicativos e grandes bancos de dados compatíveis com VSS também podem ser copiados para backup, garantindo consistência transacional durante o processo de backup.

Como o CA ARCserve Backup oferece suporte ao VSS

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

- **Agent for Open Files do CA ARCserve Backup** -- funciona com aplicativos compatíveis com VSS a fim de fornecer backup e restauração em tempo definido de arquivos e conjuntos de dados nos sistemas operacionais Windows XP, Windows Server 2003, Windows 7, Windows Server 2008, Windows 8, and Windows Server 2012. 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 agente) cria cópias de sombra com base em software, bem como cópias de sombra com base em hardware em dispositivos que oferecem 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.

Observação: é necessário instalar o agente cliente para Windows do CA ARCserve Backup no sistema onde são executados os backups com base em VSS.

- **Opção corporativa para instantâneos de hardware VSS do CA ARCserve Backup** -- funciona com as interfaces do VSS e do agente oferecidas por fornecedores específicos de equipamentos de matriz de disco para criar cópias de sombra com base em hardware transportáveis. 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 Enterprise Option para instantâneos de hardware do VSS (a opção) oferece suporte aos seguintes sistemas operacionais Windows:

- Windows Server 2003
- Windows Server 2008
- Windows Server 2008 R2
- Windows 7
- Windows 8
- Windows Server 2012

A opção está disponível com o CA ARCserve Backup para Windows Enterprise Module e oferece suporte aos seguintes aplicativos:

- Microsoft Exchange Server 2003
- Microsoft Exchange Server 2007
- Microsoft Exchange Server 2010
- Microsoft Exchange Server 2013
- Microsoft Hyper-V Server 2012
- Microsoft SQL Server 2000
- Microsoft SQL Server 2005
- Microsoft SQL Server 2008
- Microsoft SQL Server 2008 R2
- Microsoft SQL Server 2012

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.

Como funciona o suporte a VSS

O VSS é construído em sistemas operacionais Microsoft Windows XP Professional, Windows Server 2003 e Windows Server 2008. O VSS funciona com o CA ARCserve Backup, o Agent for Open Files, a opção corporativa para instantâneos de hardware VSS e serviços e aplicativos compatíveis com VSS para criar cópias de sombra de volumes únicos ou vários volumes.

Observação: o CA ARCserve Backup não oferece suporte a Gravadores no 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 são submetidos a backup.

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 os dados incluídos no backup pelo CA ARCserve Backup existem no volume de sombra, 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 15)
- [Provedores](#) (na página 17)
- [Gravadores](#) (na página 16)
- [Componentes](#) (na página 17)

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 o Solicitante nos backups do VSS.

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 opera 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 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 CA ARCserve Backup não oferece suporte a Gravadores no 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.

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 com base em hardware estiver disponível, ele será usado. Quando a opção corporativa para instantâneos de hardware VSS é instalada, os provedores com base em hardware operam com o VSS para criar uma cópia de sombra transportável.

Há dois tipos de provedores:

Provedores com base em software

Implementados geralmente como um 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 as cópias de sombra subsequentes somente dos dados alterados.

Provedores com base em hardware

São implementados no nível do hardware e operam com um controlador de hardware ou uma 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.

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 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 a opção corporativa para instantâneos de hardware VSS 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.

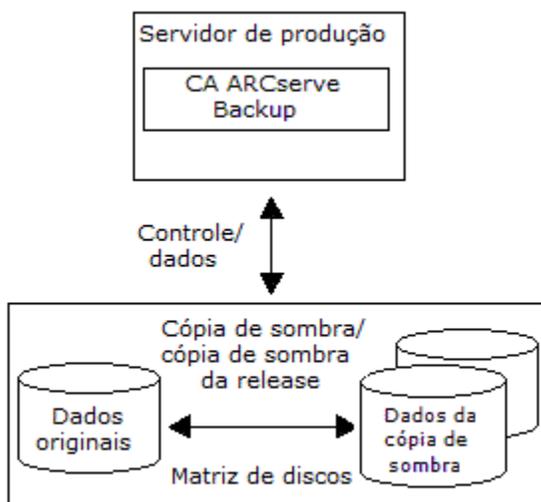
Observação: um mapa de blocos dos dados da cópia de sombra copy-on-write é criado em um servidor específico (e deve permanecer nele).

Funcionamento do agente

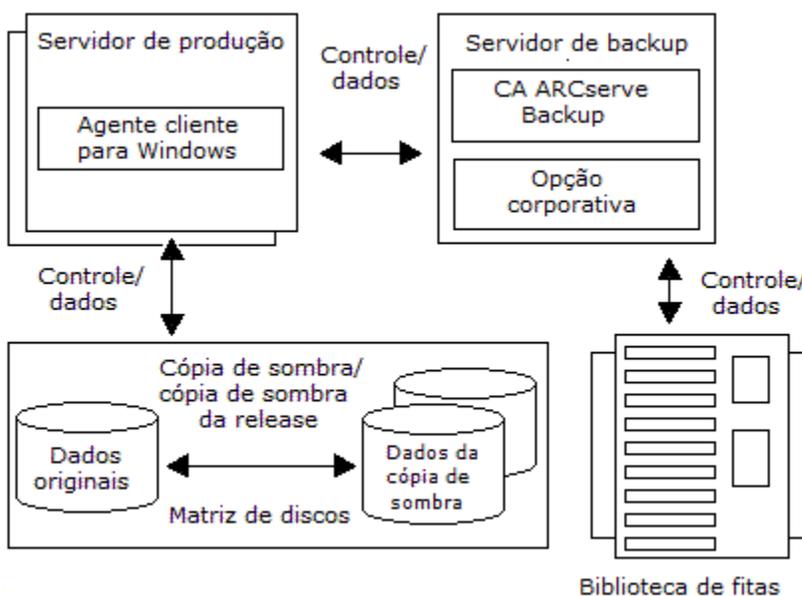
O cliente para instantâneos de software do VSS opera com o VSS para fazer backup de gravadores, componentes e sistemas de arquivos. Ele usa o provedor de sistema incluído no Windows Server 2003, que usa um esquema copy-on-write para criar as cópias de sombra. Se um provedor de hardware está instalado, 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 agente cliente para Windows também deve ser instalado se planeja realizar backups e restaurações em computadores remotos.

O cliente para instantâneos de software do VSS 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 agente cliente para Windows lê os dados da cópia de sombra em vez de ler do volume original.



Mais informações:

- [Como funciona a opção corporativa para instantâneos de hardware VSS](#) (na página 21)
- [Processo de criação de cópias de sombra transportáveis](#) (na página 22)

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 opção corporativa para instantâneos de hardware VSS

Destinado para o uso com conjuntos de dados extremamente grandes em vários ambientes corporativos de matriz de disco, a opção corporativa para instantâneos de hardware VSS funciona com o Agent for Open Files e com provedores com base 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: a opção corporativa para instantâneos de hardware VSS 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 de 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 agente cliente para 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.

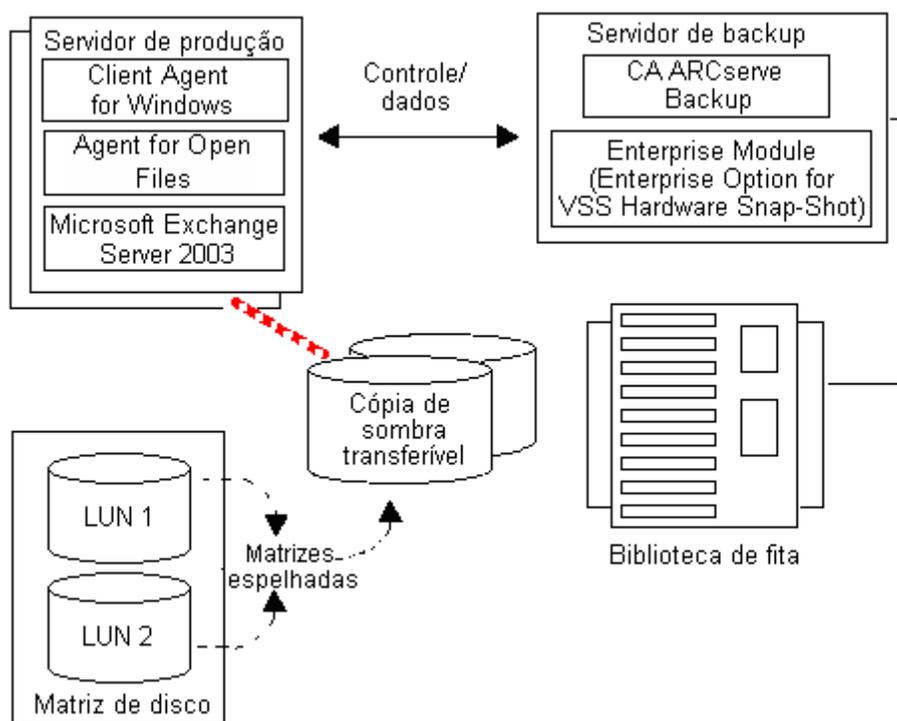
Mais informações:

[Funcionamento do agente](#) (na página 19)

[Processo de criação de cópias de sombra transportáveis](#) (na página 22)

Processo de criação de cópias de sombra transportáveis

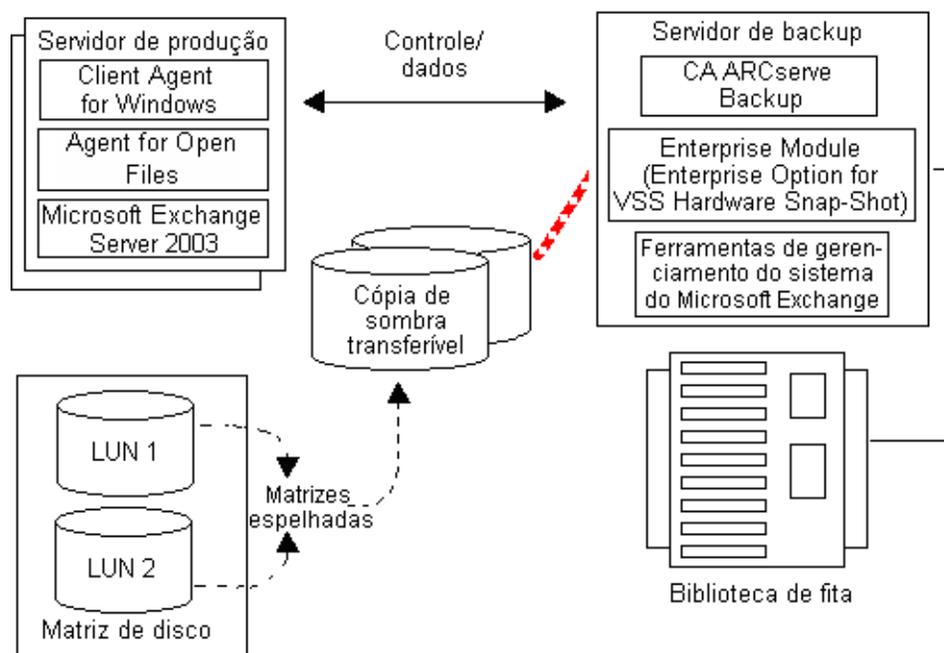
Geralmente, um servidor de produção utiliza algum nível de tolerância a falhas de armazenamento de disco para proteger dados críticos. A tolerância a falhas pode ser fornecida através de espelhamento de disco ou por um nível de distribuição de RAID. O uso de cópias de sombra transportáveis não afeta 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.



Observação: 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) contata 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.



Observação: a linha tracejada representa o anexo lógico 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:

[Funcionamento do agente](#) (na página 19)

[Como funciona a opção corporativa para instantâneos de hardware VSS](#) (na página 21)

Capítulo 2: Instalação do cliente e da opção

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Como instalar o cliente e a opção](#) (na página 25)

[Pré-requisitos](#) (na página 25)

[Requisitos de sistema](#) (na página 26)

[Instalação do cliente e da opção](#) (na página 26)

[Preparação para cópias de sombra de VSS](#) (na página 26)

Como instalar o cliente e a opção

A opção corporativa para instantâneos de hardware VSS pode ser instalada local ou remotamente em uma máquina cliente do CA ARCserve Backup.

Supomos que você esteja familiarizado com as características e os requisitos gerais dos sistemas operacionais Windows Server 2003, Windows Server 2008 e Windows 7, em particular, as responsabilidades do administrador.

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

Considere os seguintes pré-requisitos de instalação:

- É preciso instalar o agente cliente para Windows nos computadores do agente para fornecer recursos de comunicação entre os agentes e o servidor do CA ARCserve Backup. Para fazer backup dos gravadores VSS nos computadores do agente, é necessário adquirir a licença do Agent for Open Files no servidor do CA ARCserve Backup.
- Para instalar a opção corporativa para instantâneos de hardware VSS, é necessário verificar se foram ou serão instalados 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 de 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 Leiam. 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 cliente e da opção

Não existe uma instalação separada para a opção corporativa para instantâneos de hardware VSS. A opção corporativa para instantâneos de hardware VSS é uma das opções incluídas no módulo corporativo do CA ARCserve Backup e exige uma licença separada para cada computador no qual a opção é instalada. Depois de licenciar o Agent for Open Files, o agente cliente para Windows e o módulo corporativo, a funcionalidade de VSS transportável estará disponível.

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: Execução de backups

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Opções de backup](#) (na página 27)

[Criação de backups VSS transportáveis](#) (na página 34)

[Backups do sistema de arquivos](#) (na página 37)

[Como tarefas de backup são enviadas](#) (na página 37)

[Como funciona o backup do VSS](#) (na página 38)

[Como executar backups de VSS](#) (na página 40)

[Execução de backups do sistema de arquivos](#) (na página 41)

[Execução de backups do Editor](#) (na página 42)

[VSS e o Gerenciador de backup](#) (na página 43)

[Backups do Editor](#) (na página 44)

[Exclusão de editores durante backups](#) (na página 44)

Opções de backup

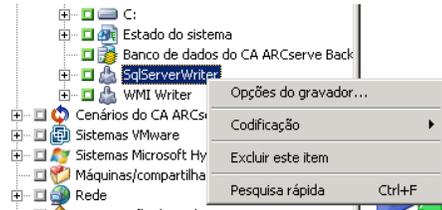
O gravador e as opções globais estão disponíveis no Gerenciador de backup. Com o suporte ao VSS, as opções locais do gravador permitem personalizar as configurações de backup para gravadores específicos de unidades, diretórios e arquivos dos quais deseja fazer backup. As opções globais do VSS afetam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

Definição de opções do gravador

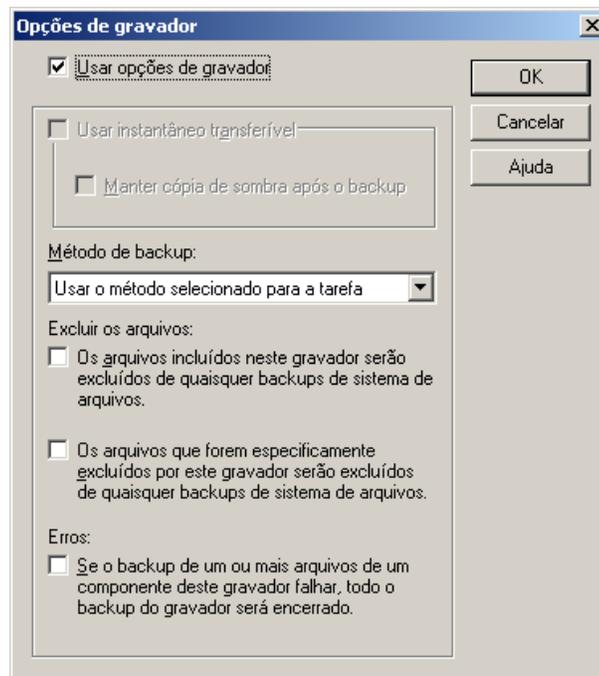
As opções definidas no nível do gravador afetam somente o gravador selecionado e substituem as opções globais definidas para backups do VSS. Para obter informações sobre como configurar opções globais de VSS, consulte [Definir opções globais](#) (na página 31).

Para definir opções de um gravador específico

1. Abra o Gerenciador de backup.
2. Na guia Origem, clique com o botão direito do mouse em Gravador na árvore Origem e selecione Opções do gravador na janela pop-up.



A caixa de diálogo Opções do gravador 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 do 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 31).

- **Usar instantâneo transferível:** selecione essa opção para criar um backup de 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 instantâneos de hardware VSS 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 como definir opções para gravadores selecionados, consulte o tópico [Definição de opções do gravador](#) (na página 28).

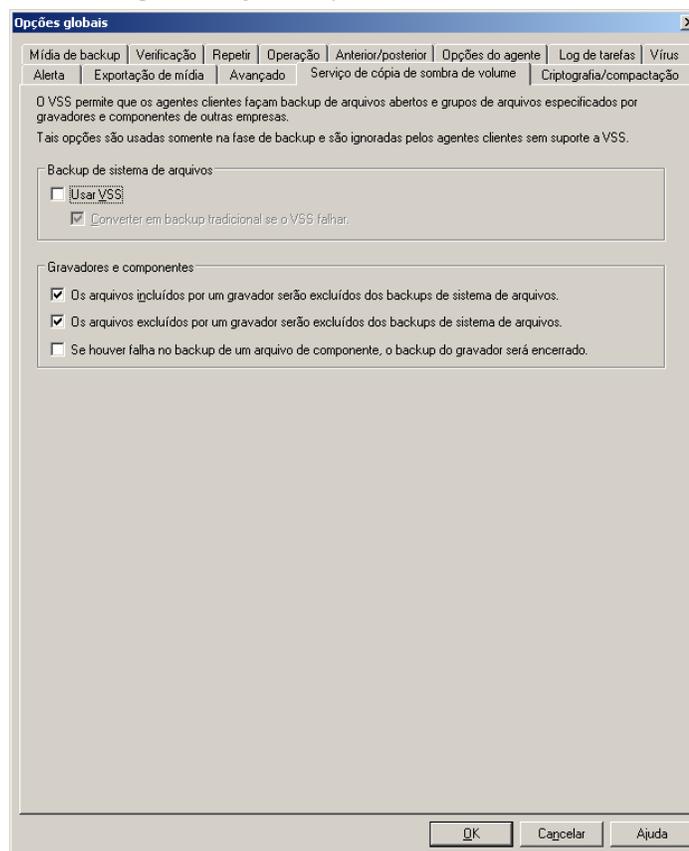
Observação: as opções globais não se aplicam a backups de VSS transportáveis.

Para definir opções globais para backups de VSS não-transportáveis

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

A caixa de diálogo Opções globais será 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 do 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 <CABB> a executar um backup tradicional se uma tentativa de criar um backup do 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 como configurar opções específicas do gravador, consulte o tópico [Definição de opções do gravador](#) (na página 28).

- **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.

Criação de backups VSS transportáveis

Para backups transportáveis, o VSS coordena-se com o gravador, a opção corporativa para instantâneos de hardware VSS, 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 opção corporativa para instantâneos de hardware VSS se comunica com o VSS para fazer contato com o gravador. O VSS congela todo o processamento no aplicativo do editor e contata 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 : no momento, o CA ARCserve Backup oferece suporte a backup e restauração transportável do Gravador do Microsoft Exchange, do MSDE, do Microsoft SQL Server e do Microsoft Hyper-V para matrizes de disco ETERNUS.

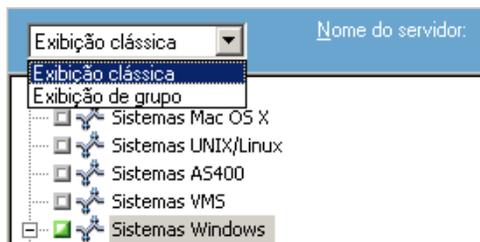
É necessário usar o Gerenciador de backup para enviar tarefas de backups de VSS transportáveis.

Siga estas etapas:

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. Abra o Gerenciador de backup na Exibição clássica ou na Exibição de grupo.

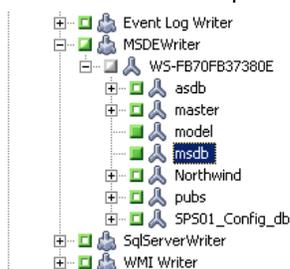


- Se abrir na Exibição clássica, clique com o botão direito do mouse em Sistemas Windows na árvore Origem.
- Se abrir na Exibição de grupo, clique com o botão direito do mouse em Agente cliente na árvore Origem.

- b. Selecione Adicionar computador/objeto no menu pop-up.
- c. Forneça as informações necessárias na caixa de diálogo Adicionar agente.

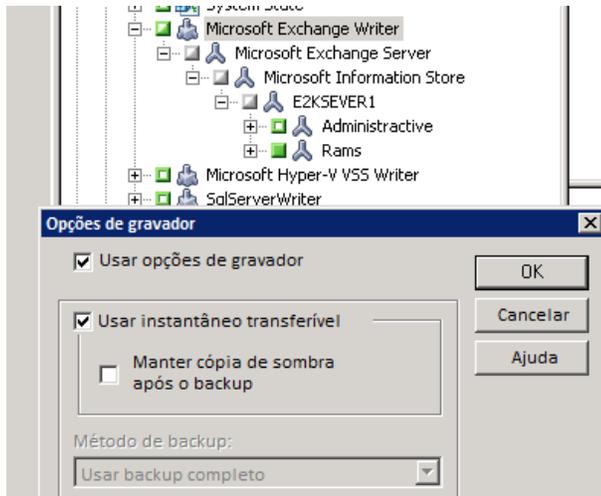
2. É possível fazer backup do gravador completo ou selecionar grupos de armazenamento individuais:

- 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 para aplicar as opções e fechar a caixa de diálogo Opções do gravador.

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 Enviar no Gerenciador de backup para começar o backup. A caixa de diálogo Segurança será aberta.

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

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 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.

Mais informações:

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

[Execução de backups do sistema de arquivos](#) (na página 41)

[Execução de backups do Editor](#) (na página 42)

Backups do sistema de arquivos

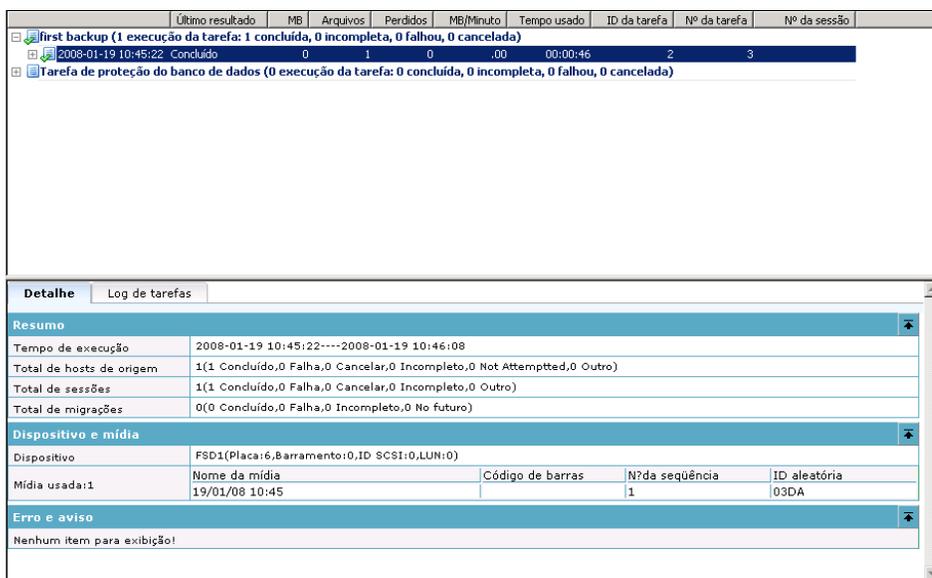
É possível utilizar VSS sem editores para fazer backup de arquivos abertos no sistema de arquivos. Essa opção é útil, por exemplo, durante o backup de servidores de arquivos no qual todos os arquivos são independentes. No entanto, esse método de fazer backup de arquivos não é tão confiável quanto o backup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

Importante: ao usar o VSS para fazer backup de um 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.

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 filha.



Como funciona o backup do VSS

As etapas envolvidas no uso do CA ARCserve Backup para realizar um backup de VSS são:

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 se comunica 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 contata 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 contata 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.

Execução de backups do sistema de arquivos

Para executar um backup de 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 cópia de sombra de volume.
3. Na guia Serviço de cópias de sombra de volume, 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 31).
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 Enviar no Gerenciador de backup para começar 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.

Mais informações:

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

[Criação de backups VSS transportáveis](#) (na página 34)

[Execução de backups do Editor](#) (na página 42)

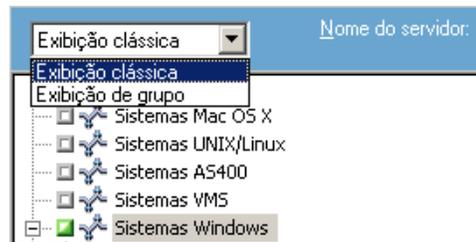
Execução de backups do Editor

Para executar um backup de VSS não-transportável

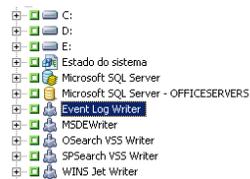
1. Na guia Origem do Gerenciador de backup, expanda o nó do computador onde o gravador está localizado.

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

- a. Abra o Gerenciador de backup na Exibição clássica ou na Exibição de grupo.



- Se abrir na Exibição clássica, clique com o botão direito do mouse em Sistemas Windows na árvore Origem.
 - Se abrir na Exibição de grupo, clique com o botão direito do mouse em Agente cliente na árvore Origem.
- b. Selecione Adicionar máquina/objeto na janela pop-up.
 - c. Forneça as informações necessárias na caixa de diálogo Adicionar agente.
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 Agendamento do Gerenciador de backup, escolha as opções apropriadas para agendar o backup.
6. Na guia Destino do Gerenciador de backup, escolha as opções apropriadas para o backup.
7. Clique no botão Enviar no Gerenciador de backup para começar 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 Submeter 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.

Mais informações:

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

[Criação de backups VSS transportáveis](#) (na página 34)

[Execução de backups do sistema de arquivos](#) (na página 41)

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.

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 mais informações sobre Gravadores e backups e restaurações do VSS, consulte [Diretrizes específicas do aplicativo](#) (na página 55).

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 do MSDE (Gravador do Microsoft SQL Server Desktop Engine) e ao Gravador do SQL Server para SQL 2005.

- Se o agente para Microsoft Exchange do CA ARCserve Backup estiver instalado, o gravador do Microsoft Exchange será excluído.
- Se o agente para Microsoft SQL Server do CA ARCserve Backup estiver instalado, o gravador do 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.

Capítulo 4: Execução de 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 do VSS. As instruções nesta seção fornecem as etapas gerais para uso do 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 [Diretrizes específicas do aplicativo](#) (na página 55).

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[VSS e o Gerenciador de restauração](#) (na página 45)

[Restauração de sistemas de arquivos](#) (na página 46)

[Restauração de backups de editores](#) (na página 46)

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

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 o tópico [Métodos de restauração](#) (na página 48).

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 o VSS, consulte [Diretrizes específicas do aplicativo](#) (na página 55).

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 [Locais de restauração](#) (na página 47).

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 usará 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.

Nota: Nem todos os componentes podem ser restaurados individualmente. O gravador decide se um componente pode ser restaurado individualmente. Quando uma sessão do SQL Server é interrompida, não há suporte à restauração de apenas um banco de dados personalizado individual, ainda que a tarefa de restauração obtenha êxito.

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

Observação: o método Restaurar por árvore não é suportado em restauração de backups de VSS transportáveis. É possível usar somente o método Restauração por sessão.

- **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.

Nota: Nem todos os componentes podem ser restaurados individualmente. O gravador decide se um componente pode ser restaurado individualmente. Quando uma sessão do SQL Server é interrompida, não há suporte à restauração de apenas um banco de dados personalizado individual, ainda que a tarefa de restauração obtenha êxito.

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 um único arquivo seja restaurado, 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.

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.

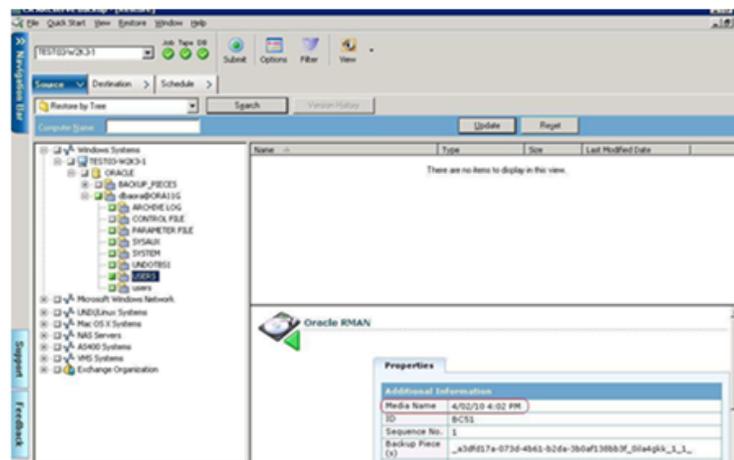
Restaurar backups do gravador VSS

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.

Observação: as instruções para restaurar backups de gravador VSS comum (não-transportáveis) e para restaurar backups de VSS transportáveis usando o CA ARCserve Backup são exatamente as mesmas. Para obter orientações sobre aplicativos específicos e o VSS, consulte [Orientações específicas do aplicativo](#) (na página 55).

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 [Métodos de restauração](#). (na página 48)



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 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 [Locais de restauração](#) (na página 47).

4. Na guia Agendamento do Gerenciador de restauração, escolha as opções apropriadas para a agendar sua tarefa de restauração.
5. Clique em Enviar no Gerenciador de restauração para começar a operação de 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 Submeter 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:

- Agent for Open Files do CA ARCserve Backup
- A opção corporativa para instantâneos de hardware VSS 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)

[Melhores práticas para backup de AAG usando o agente para Microsoft SQL Server](#) (na página 53)

Crie sua estratégia de backup

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

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

Quantidade de dados para backup

O Agent for Open Files e a opção corporativa para instantâneos de hardware VSS 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 opção corporativa para instantâneos de hardware VSS.

Arquivos incompatíveis com os gravadores

Ao fazer backup de arquivos abertos, o VSS depende de aplicativos que o reconheçam e os 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 instantâneos de software do VSS ou a opção corporativa para instantâneos de hardware VSS 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 no qual fazer backup de arquivos abertos.

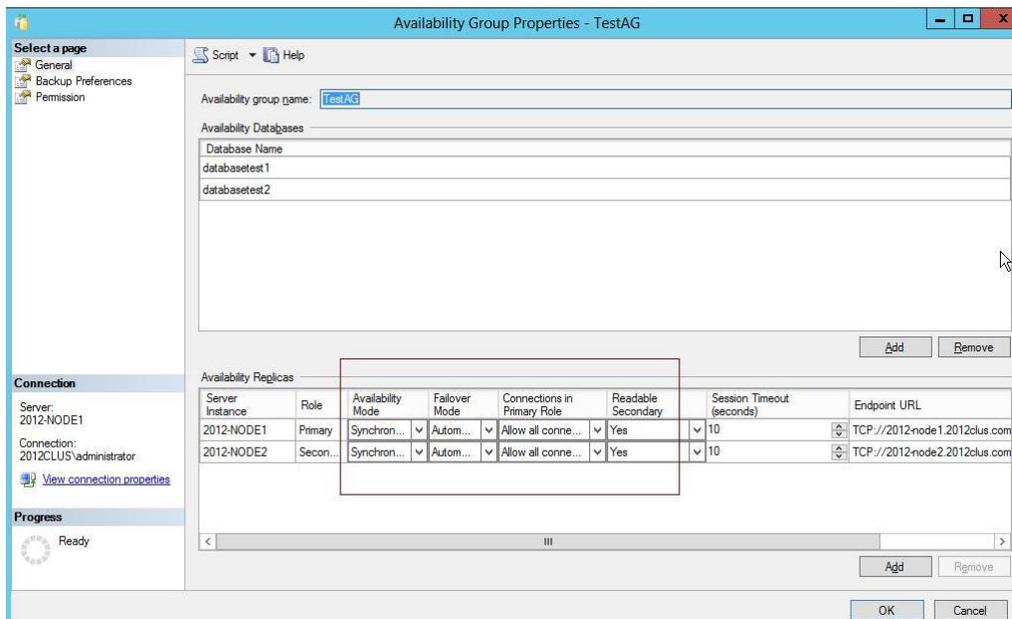
Use o Agent for Open Files para garantir que o backup de todos os arquivos abertos não associados a um gravador seja feito de forma confiável. Se o backup dos arquivos abertos não associados a um gravador for feito usando VSS, não há garantia de integridade transacional, e existe o risco de comprometer 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 backup sem precisar se comunicar com o agente. Tudo é controlado pelo agente.

Melhores práticas para backup de AAG usando o agente para Microsoft SQL Server

Consulte as melhores práticas a seguir para fazer backup de AAG (AlwaysOn Availability Groups – Grupos de disponibilidade AlwaysOn) usando o Agent para Microsoft SQL Server em sistemas operacionais do Windows Server 2012:

- Não é necessário definir configurações personalizadas para fazer backup de bancos de dados usando o agente de bancos de dados principais.
- Verifique se todas as configurações personalizadas necessárias estão corretas quando fizer backup de bancos de dados usando o agente de bancos de dados de réplica secundários, executando as seguintes etapas:
 1. Selecione e clique com o botão direito do mouse em AAG secundário e clique em Propriedades no menu pop-up para abrir a tela Propriedades do grupo de disponibilidade.



2. Verifique se os seguintes valores estão definidos para o AAG:
 - **Modo de disponibilidade:** confirmação assíncrona
 - **Secundário legível:** sim
3. Clique em OK.

Apêndice A: Diretrizes específicas do aplicativo

As informações desta seção apresentam algumas diretrizes e outras informações necessárias ao fazer backup e restaurar arquivos e componentes controlados por aplicativos que suportam o gravador VSS.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Gravador do Microsoft Exchange](#) (na página 55)

[Gravador de VSS do Microsoft Hyper-V](#) (na página 61)

[Componentes do gravador de estado do Sistema Windows](#) (na página 65)

[Gravador do MSDE](#) (na página 66)

[Gravador do SQL Server](#) (na página 68)

[Gravador do servidor Oracle VSS](#) (na página 72)

[Gravador VSS do Pervasive SQL](#) (na página 75)

[Os diversos gravadores suportados](#) (na página 78)

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. Para obter informações completas sobre restauração e recuperação, consulte a documentação do Microsoft Exchange Server 2003 ou entre em contato diretamente com a Microsoft.

Observação: o gravador do Microsoft Exchange não oferece suporte a alguns recursos importantes do Microsoft Exchange Server 2007 e posterior, 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 que uma tarefa de restauração comece, mesmo quando a restauração envolve apenas um banco de dados do grupo de armazenamento, para permitir que o Microsoft Exchange Server 2003 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 de 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 o tópico [Métodos de restauração](#) (na página 48).

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 de VSS transportável - gravadores do Microsoft Exchange

Backups de VSS transportáveis do gravador do Microsoft Exchange podem ser restaurados apenas por sessão. Para obter uma descrição dos tipos de restauração disponíveis no Gerenciador de restauração, consulte o tópico [Métodos de restauração](#) (na página 48).

Esteja ciente deste comportamento e como ele se aplica ao HDVSS backups:

- O gravador do Exchange 2007, 2010 e 2013 será exibido apenas se o provedor de hardware estiver instalado no computador do agente.
- Os backups do gravador do Exchange 2007, 2010 e 2013 suportam apenas backup de instantâneos transportáveis. Backups de instantâneos não transportáveis falharão.
- 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.

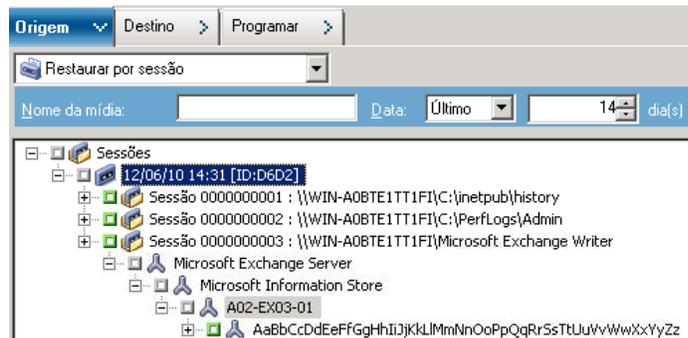
Restaurar backups de VSS transportáveis usando gravadores do Microsoft Exchange

Para restaurar um backup de VSS transportável do gravador do Microsoft Exchange

1. Na guia Origem do Gerenciador de restauração, escolha o tipo de restauração Restaurar por sessão

Os backups do gravador 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.

Nota: Nem todos os componentes podem ser restaurados individualmente. O gravador decide se um componente pode ser restaurado individualmente. Quando uma sessão do SQL Server é interrompida, não há suporte à restauração de apenas um banco de dados personalizado individual, ainda que a tarefa de restauração obtenha êxito.



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 [Locais de restauração](#) (na página 47).

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

4. Clique em Enviar no Gerenciador de restauração para começar a operação de restauração. A caixa de diálogo Segurança será aberta.

Importante: verifique se todos os grupos de armazenamento estão offline antes que a tarefa seja iniciada.

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 será 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.

Restaurar backups de VSS transportáveis usando gravadores do Microsoft Exchange

O exemplo a seguir mostra sessões individuais e as etapas envolvidas no uso do CA ARCserve Backup para realizar um backup de VSS.

Esteja ciente deste comportamento e como ele se aplica ao HDVSS backups:

- Ao fazer o backup de todo o gravador, não é possível especificar o nível de componente e restaurar objetos na exibição de restauração. No entanto, ao restaurar todo o gravador, todos os subcomponentes são restaurados. Para evitar a ocorrência desse comportamento, faça o backup de componentes individuais do gravador em vez de todo o gravador.
- O gravador do Exchange 2007, 2010 e 2013 será exibido apenas se o provedor de hardware estiver instalado no computador do agente.
- Os backups do gravador do Exchange 2007, 2010 e 2013 falharão para backups não transportáveis e oferecem suporte somente para instantâneos transportáveis.

Siga estas etapas:

1. Copie a versão mais recente do `eseutil.exe`, `exchmem.dll` e `ese.dll` para o seguinte diretório no servidor de backup:

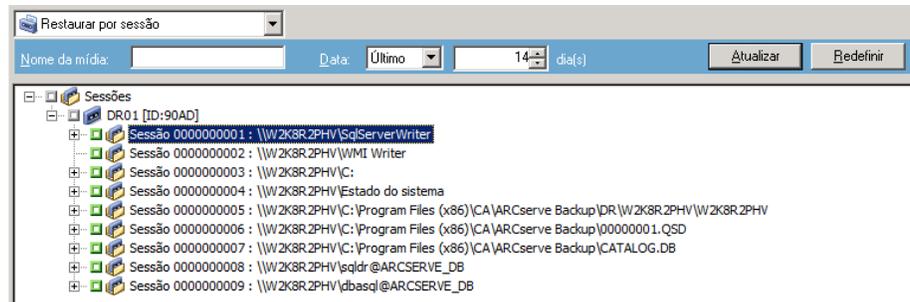
C:\Arquivos de programas(x86)\CA\ARCserve Backup\COM64

Observação: os utilitários do Exchange podem ser encontrados no seguinte diretório no servidor onde o agente para Microsoft Exchange está instalado:

C:\Arquivos de programas\Exchange Server\V14\Bin

2. Na guia Origem do Gerenciador de restauração, escolha o tipo de restauração 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.



3. 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 [Locais de restauração](#) (na página 47).

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

Importante: Verifique se todos os grupos de armazenamento estão offline antes que a tarefa seja iniciada.

6. 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.
7. 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.
8. Antes de submeter a tarefa de restauração, copie os utilitários do Exchange para a pasta do agente no servidor de backup. Esta etapa permite que você execute uma verificação de integridade após a conclusão da tarefa.

Gravador de VSS do Microsoft Hyper-V

O CA ARCserve Backup permite proteger VMs do Hyper-V usando o agente VSS (Volume Shadow Copy Service - Serviço de cópias de sombras de volumes) do ARCserve. O agente foi projetado para proteger os dados do Microsoft Hyper-V com Gravadores de VSS usando as tecnologias do Serviço de cópias de sombra de volumes sem instalar o Agente para máquinas virtuais. Para obter mais informações sobre como proteger as máquinas virtuais do Hyper-V usando o Gravador de VSS do Microsoft Hyper-V, consulte o *Guia de Administração*.

Backup e restauração de VSS transportável - gravadores de VSS do Microsoft Hyper-V

Backups de VSS transportáveis do gravador do Microsoft Hyper-V podem ser restaurados apenas por sessão. Para obter uma descrição dos tipos de restauração disponíveis no Gerenciador de restauração, consulte o tópico [Métodos de restauração](#) (na página 48).

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

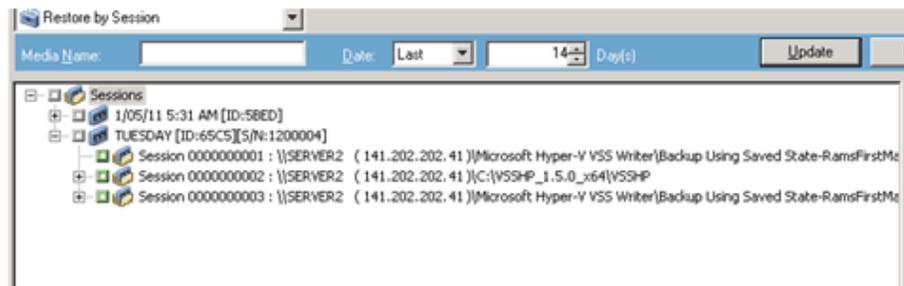
Restaurar backups de VSS transportáveis usando gravadores de VSS do Microsoft Hyper-V

O exemplo a seguir mostra sessões individuais e as etapas envolvidas no uso do CA ARCserve Backup para realizar um backup de VSS.

Siga estas etapas:

1. Na guia Origem do Gerenciador de restauração, escolha o tipo de restauração Restaurar por sessão

Os backups do Microsoft Hyper-V 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.



2. Na guia Destino do Gerenciador de Restauração, escolha o destino para o qual irá restaurar os arquivos. Selecione 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 para permitir que o destino específico possa ser selecionado. Para obter mais informações sobre locais de restauração, consulte [Locais de restauração](#) (na página 47).

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

Importante: Assegure-se que todos os grupos de armazenamento estão offline antes que a tarefa seja iniciada.

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 aberta.

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.

Observação: o CA ARCserve Backup oferece suporte a backup de máquinas virtuais são criados em um arquivo CSV (Cluster Shared Volume) usando instantâneo transportável no Windows Server 2008 R2 e Windows Server 2012.

Fazendo backup de armazenamento inicial usando o Gravador VSS do Microsoft Hyper-V

O armazenamento inicial é um componente separado do Hyper-V armazenado na unidade *Sistema* por padrão. Não é possível criar um instantâneo VSS para o volume do sistema para exportação porque este componente não pertence a nenhuma máquina virtual específica, e não será possível atribuir nenhuma imagem de espelho LUN para o volume do sistema a fim de criar uma cópia de sombra por padrão. Portanto, é necessário fazer backup do componente de armazenamento inicial usando um backup VSS normal.

Caso necessite fazer backup de uma VM usando o gravador VSS do Hyper-V, certifique-se de fazer backup de todos os volumes que apresentarem arquivos na VM usando a opção de instantâneo transportável, e de fazer backup do componente de armazenamento inicial usando a opção de backup VSS normal. Para obter mais informações sobre backups de VSS transportável, consulte [Criar backups de VSS transportáveis](#) (na página 34). Para selecionar componentes para o backup, consulte [Executar backups no gravador](#) (na página 42).

Usando o Gravador VSS do Microsoft Hyper-V em um Windows Server 2012 em um ambiente de agrupamento

Ao usar o Gravador VSS do Microsoft Hyper-V para nós físicos ou virtuais em um Windows Server 2012 em um ambiente de agrupamento, há quatro cenários a serem considerados:

Nós físicos:

- Quando os dados de um hyper-V ou SQL Server obtêm um volume não CSV como armazenamento, o nó segue o mesmo comportamento de um ambiente de não agrupamento.
- Quando os dados de um hyper-V ou SQL Server obtêm um volume CSV como armazenamento, os dados se tornam visíveis e é possível fazer backup dos dados, uma vez que o nó possui os dados do aplicativo. Por exemplo, o N1 (nó 1 do agrupamento) instala o SQL Server e salva o arquivo de banco de dados como um arquivo CSV. Os dados do SQL Server são visíveis e é possível fazer backup dos dados do Gravador do SQL Server a partir do N1.

Nós virtuais:

- Quando os dados de um hyper-V ou SQL Server obtêm um volume CSV como armazenamento, os dados se tornam visíveis e é possível fazer backup dos dados, uma vez que o nó possui os dados do aplicativo. Por exemplo, existem dois nós físicos: N1 e N2. O N1 é o nó ativo e possui a VM V1, onde V1 é visível e pode ter o backup feito a partir do nó virtual; no entanto, se o N2 possuir a VM V1, V1 não será visível e não poderá ter o backup feito a partir do nó virtual.
- Quando os dados de um hyper-V ou SQL Server obtêm um volume não CSV como armazenamento, os dados não são visíveis e não podem ter o backup feito.

Componentes do gravador de estado do Sistema Windows

O Gravador de estado do Sistema Microsoft Windows consiste nos seguintes componentes:

- Gravador do sistema
- Gravador do Registro
- Gravador do banco de dados de registro da classe COM+
- Gravador do NTDS
- Gravador do FSRM (File Server Resource Manager - Gerenciador de Recursos de Servidor de Arquivos)
- Gravador de Autoridade de certificação

- Gravador do Serviço de agrupamento
- Gravador da metabase do IIS
- Gravador Microsoft (estado inicializável)
- Gravador de configuração do IIS
Observação: o gravador está disponível somente no Windows Server 2008.
- Gravador do Serviço de Replicação DFS
- Gravador VSS de Licenciamento (TermServLicensing) dos Serviços de Área de Trabalho Remota (Serviços de Terminal)
Observação: esse gravador está disponível apenas no Windows Server 2008 r2.
- Gravador VSS de Gateway dos Serviços de Área de Trabalho Remota (Serviços de Terminal)
Observação: esse gravador está disponível apenas no Windows Server 2008 r2.
- Gravador dos Contadores de desempenho
Observação: esse gravador está disponível apenas no Windows Server 2008 r2.
- Gravador do Agendador de Tarefas
Observação: esse gravador está disponível apenas no Windows Server 2008 r2.
- Gravador do armazenamento de metadados do VSS
Observação: esse gravador está disponível apenas no Windows Server 2008 r2.

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 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 de VSS não-transportável - gravadores do 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 o tópico [Métodos de restauração](#) (na página 48).

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 do 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 de VSS transportável - gravadores do MSDE

Backups de VSS transportáveis do gravador do MSDE podem ser restaurados apenas por sessão. Para obter uma descrição dos tipos de restauração disponíveis no Gerenciador de restauração, consulte o tópico [Métodos de restauração](#) (na página 48).

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 de VSS transportáveis usando gravadores do MSDE

Para restaurar um backup de VSS transportável do gravador do MSDE

1. Na guia Origem do Gerenciador de restauração, escolha o tipo de restauração 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.

Nota: Nem todos os componentes podem ser restaurados individualmente. O gravador decide se um componente pode ser restaurado individualmente. Quando uma sessão do SQL Server é interrompida, não há suporte à restauração de apenas um banco de dados personalizado individual, ainda que a tarefa de restauração obtenha êxito.

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 [Locais de restauração](#) (na página 47).

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

Importante. Assegure-se de que todos os bancos de dados estejam offline ou desanexados antes do início da 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 será 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 diretamente com a Microsoft.

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 de 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 o tópico [Métodos de restauração](#) (na página 48).

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 de VSS transportável - gravadores do SQL Server

Backups de VSS transportáveis do gravador do SQL Server podem ser restaurados apenas por sessão. Consulte a seção [Métodos de restauração](#) (na página 48) para obter uma descrição dos tipos de restauração disponíveis no gerenciador de restauração.

Como os backups de 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 de VSS transportáveis usando gravadores do SQL Server

Para restaurar um backup de VSS transportável do Gravador do SQL Server

1. Na guia Origem do Gerenciador de restauração, escolha o tipo de restauração 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.

Nota: Nem todos os componentes podem ser restaurados individualmente. O gravador decide se um componente pode ser restaurado individualmente. Quando uma sessão do SQL Server é interrompida, não há suporte à restauração de apenas um banco de dados personalizado individual, ainda que a tarefa de restauração obtenha êxito.

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 [Locais de restauração](#) (na página 47).

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

4. Clique em Enviar no Gerenciador de restauração para começar a operação de restauração.

A caixa de diálogo Segurança será aberta.

Importante. Assegure-se de que todos os bancos de dados estejam offline ou desanexados antes do início da 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 será 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.

Usando o Gravador do Microsoft SQL Server em um Windows Server 2012 em um ambiente de agrupamento

Ao usar o Gravador do Microsoft SQL Server para nós físicos ou virtuais em um Windows Server 2012 em um ambiente de agrupamento, há quatro cenários a serem considerados:

Nós físicos:

- Quando os dados de um hyper-V ou SQL Server obtêm um volume não CSV como armazenamento, o nó segue o mesmo comportamento de um ambiente de não agrupamento.
- Quando os dados de um hyper-V ou SQL Server obtêm um volume CSV como armazenamento, os dados se tornam visíveis e é possível fazer backup dos dados, uma vez que o nó possui os dados do aplicativo. Por exemplo, o N1 (nó 1 do agrupamento) instala o SQL Server e salva o arquivo de banco de dados como um arquivo CSV. Os dados do SQL Server são visíveis e é possível fazer backup dos dados do Gravador do SQL Server a partir do N1.

Nós virtuais:

- Quando os dados de um hyper-V ou SQL Server obtêm um volume CSV como armazenamento, os dados se tornam visíveis e é possível fazer backup dos dados, uma vez que o nó possui os dados do aplicativo. Por exemplo, existem dois nós físicos: N1 e N2. O N1 é o nó ativo e possui a VM V1, onde V1 é visível e pode ter o backup feito a partir do nó virtual; no entanto, se o N2 possuir a VM V1, V1 não será visível e não poderá ter o backup feito a partir do nó virtual.
- Quando os dados de um hyper-V ou SQL Server obtêm um volume não CSV como armazenamento, os dados não são visíveis e não podem ter o backup feito.

Usando o Gravador do Microsoft SQL Server em um Windows Server 2012 em ambientes de grupos de disponibilidade AlwaysOn

Ao usar o Gravador do Microsoft SQL Server para os nós físicos ou virtuais em um Windows Server 2012 em ambientes de Grupos de disponibilidade AlwaysOn (SQL Server), considere os seguintes cenários:

Nós físico-ativos:

- Quando os dados de instâncias do SQL Server estão configurados como Grupos de disponibilidade AlwaysOn, o nó segue o mesmo comportamento de ambientes de não agrupamento.
- Os dados para o SQL Server são visíveis. É possível fazer o backup dos dados do Gravador do SQL Server a partir do nó ativo.

Nós físico-passivos:

- Quando os dados de instâncias do SQL Server estão configurados como Grupos de disponibilidade AlwaysOn, as instâncias do SQL se tornam visíveis. No entanto, é possível fazer backup das instâncias. Como opção, é possível fazer backup de instâncias do SQL Server que não estejam configuradas como Grupos de disponibilidade AlwaysOn.

Nós virtuais:

- Quando os dados de instâncias do SQL Server estão configurados como Grupos de disponibilidade AlwaysOn, as instâncias do SQL Server se tornam visíveis. No entanto, é possível fazer backup das instâncias.

Gravador do servidor Oracle VSS

Esta seção contém considerações detalhadas a serem lembradas durante o uso do VSS para fazer backup e restaurar o Gravador VSS do Oracle 11G. Para obter uma restauração completa e informações sobre a recuperação, consulte o *Guia do agente para Oracle do CA ARCserve Backup para Windows* ou entre em contato diretamente com a Oracle.

Observação: o gravador VSS oferece suporte apenas para backup e restauração do Oracle 11g.

Orientações gerais sobre o Oracle 11g

A seguir, há orientações gerais para as operações de backup e restauração que envolvem os bancos de dados do Oracle 11g:

- Os bancos de dados do Oracle 11g dos quais foi feito backup usando VSS devem ser restaurados utilizando VSS e o Gravador do Oracle Server.
- O Gravador Oracle VSS oferece suporte para backup nos modos ARCHIVELOG e NOARCHIVELOG.

Observação: para usar o modo NOARCHIVELOG, o banco de dados deve estar em um estado consistente. Para obter mais informações, consulte a documentação do Oracle.

Backup e restauração VSS não transportável - gravadores Oracle VSS

Uma sessão do gravador Oracle VSS 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 o tópico [Métodos de restauração](#) (na página 48).

Para realizar um backup não transportável do gravador do Oracle VSS, 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 Oracle VSS para backup, todos os dados são gravados em uma única sessão na mídia de backup. Para restaurar o gravador Oracle VSS completo, selecione somente uma sessão para restaurar todos os dados. Se houver mais de um banco de dados, todos os dados ficarão em uma única sessão.

Restaurar backups VSS transportáveis usando Gravadores Oracle VSS

O exemplo a seguir mostra sessões individuais e as etapas envolvidas no uso do CA ARCserve Backup para realizar um backup de VSS.

Observação: esteja ciente deste comportamento e como ele se aplica aos backups HDVSS. Ao fazer o backup de todo o gravador, não é possível especificar o nível de componente e restaurar objetos na exibição de restauração. No entanto, ao restaurar todo o gravador, todos os subcomponentes são restaurados. Para evitar a ocorrência desse comportamento, faça o backup de componentes individuais do gravador em vez de todo o gravador.

Siga estas etapas:

1. Na guia Origem do Gerenciador de restauração, escolha o tipo de restauração Restaurar por sessão

Os backups do Oracle VSS 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 47).

3. Na guia Agendamento do Gerenciador de restauração, escolha as opções apropriadas para a agendar sua tarefa.
4. Clique em Enviar no Gerenciador de restauração para começar a operação de restauração.

A caixa de diálogo Segurança será aberta.

Importante. Assegure-se de que todos os bancos de dados estejam offline ou desanexados antes do início da 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 será 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.

Solução de problemas - as tarefas falham ao fazer backup de bancos de dados que contêm espaços para tabelas com nomes duplicados

Válido em plataformas Windows.

Sintoma:

As tarefas de backup que apresentam os bancos de dados Oracle como origem de dados e são executadas usando o gravador Oracle VSS falha. O bancos de dados Oracle contém espaços para tabelas com nomes duplicados que diferem somente devido a diferenciação de maiúsculas e minúsculas. Por exemplo:

```
SQL> select tablespace_name from dba_tablespaces;
tablespace_name
TABLESPACE_NAME
```

Os produtos abaixo do CA ARCserve Backup são instalados no computador de origem:

- Agente cliente para Windows
- Agent for Open Files

Depois de enviar a tarefa, ela falha e o CA ARCserve Backup gera as mensagens de erro abaixo no log de atividades:

E12606 Não foi possível obter as opções selecionadas do gravador.

E12586 Este gravador VSS (\\<host_name>\Gravador Oracle VSS - ORCL) informou uma falha em um evento de congelamento.

Solução:

Os sintomas descritos acima são o comportamento esperado. Devido aos nomes de espaço para tabelas duplicados, o processo de criação de um instantâneo do banco de dados causa falha no gravador do Oracle VSS. Embora o Oracle faça distinção entre maiúsculas e minúsculas em nomes do espaço para tabelas como dados exclusivos, os backups falham quando os nomes dos espaços para tabelas são idênticos ou diferem somente com base na diferenciação de maiúsculas e minúsculas.

Para corrigir esse problema, renomeie todos os espaços para tabelas em um contexto de banco de dados Oracle para nomes exclusivos. Por exemplo:

```
SQL> select tablespace_name from dba_tablespaces;
tablespace_name
TABLESPACE_NAME1
```

Gravador VSS do Pervasive SQL

Esta seção descreve os detalhes de quando se utiliza o Gravador VSS do Pervasive SQL (32 e 64 bits), que é executado em uma plataforma Microsoft Windows para fazer backups e restaurações do banco de dados do Pervasive SQL 11.3.

Orientações gerais

As orientações gerais para as operações de backup e restauração que envolvem os bancos de dados do Pervasive SQL 11.3 são as seguintes:

- Protege o banco de dados do Pervasive SQL nos sistemas Windows x86 e x64.
- Os bancos de dados do Pervasive SQL que sofrem backup com o Gravador VSS do Pervasive SQL também devem ser restaurados com o Gravador VSS do Pervasive SQL.
- Todos os consoles do Pervasive SQL, como por exemplo o Pervasive Control Center, devem ser fechados antes que a tarefa de restauração comece. Caso contrário, uma mensagem de aviso será exibida solicitando a reinicialização.

Backup e restauração do VSS não-transportável - Gravadores VSS do Pervasive SQL

O Gravador VSS do Pervasive SQL é exibido sob o agente cliente, conforme a seguir:



Backup:

Para proteger o banco de dados Pervasive SQL, siga estas etapas:

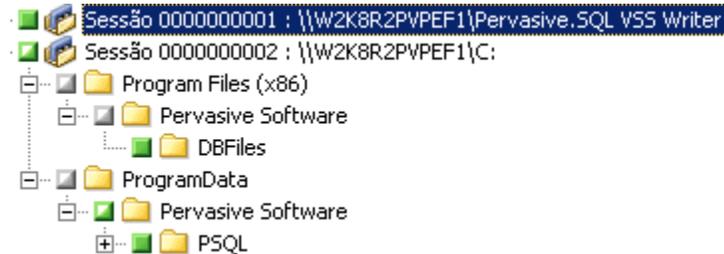
1. Selecione o gravador de VSS do Pervasive SQL que está localizado no gerenciador de backups.
2. Selecione todos os arquivos de banco de dados (arquivos de banco de dados do sistema e arquivos de banco de dados criados pelo usuário) como arquivos simples. Um exemplo de local para os bancos de dados do sistema no Microsoft Windows Server 2012 é C:\programdata\Pervasive Software\PSQL.



Restauração:

Para restaurar o banco de dados Pervasive SQL, siga estas etapas:

1. Restaure os componentes do gravador e os arquivos do banco de dados.



2. Todos os consoles do Pervasive SQL, como por exemplo o Pervasive Control Center, devem ser fechados antes que a tarefa de restauração comece. Caso contrário, uma mensagem de aviso será exibida solicitando a reinicialização.

Os diversos gravadores suportados

O CA ARCserve Backup também permite proteger dados usando os seguintes gravadores:

- Gravador do WMI
- Gravador do WINS (Windows Internet Name Service - Serviço de cadastramento na Internet do Windows)
- Gravador VSS do NPS (Network Policy Server - Servidor de Diretivas de Rede)
- Gravador do ADAM (Active Directory Application Mode - Modo de Aplicativo do Active Directory)
- Gravador do DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol - Protocolo de configuração dinâmica de hosts)
- Gravador do BITS (Background Intelligent Transfer Service - Serviço de transferência inteligente de segundo plano)

Glossário

componente

Um *componente* é um grupo de arquivos ou pastas, selecionado para backup, que é controlado pelo aplicativo ou serviço sob o controle do gravador.

cópia de sombra

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.

gravador

Um *gravador* é parte de um aplicativo ou serviço que opera com o VSS para preparar os dados do aplicativo em um estado consistente no momento da solicitação do backup da cópia de sombra.

serviço de cópia de sombra de volume

O *serviço de cópia de sombra de volume* é um serviço que coordena vários componentes para criação de cópias de sombra consistentes de um ou mais volumes.

solicitante

O *solicitante* é um aplicativo, como um software de backup que solicita a realização de uma cópia de sombra de volume.