

# **CA ARCserve® Backup para Windows**

**Guia do Agente para Microsoft SQL Server**  
**r12.5**



Esta documentação (denominada "Documentação") e o programa de computador relacionado (denominado "Software"), mencionados nas partes que se seguem como "Produto", destinam-se apenas a fins informativos do usuário final e estão sujeitos a alteração ou remoção pela CA a qualquer momento.

Este Produto não pode ser copiado, transferido, reproduzido, divulgado, modificado ou duplicado, por inteiro ou em partes, sem o prévio consentimento por escrito da CA. Este Produto contém informações confidenciais e de propriedade da CA e está protegido pelas leis de direitos autorais dos Estados Unidos e por tratados internacionais.

Não obstante às disposições precedentes, os usuários licenciados podem imprimir um número razoável de cópias da Documentação para uso interno e podem fazer uma cópia do Software, se julgarem necessário, com a finalidade de recuperação em caso de falhas, desde que todos os avisos de direitos autorais e legendas da CA sejam afixados em cada cópia reproduzida. Somente funcionários, consultores ou agentes autorizados do usuário restritos às provisões de confidencialidade da licença do Software têm permissão de acesso a tais cópias.

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

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

O uso deste Produto e de qualquer produto mencionado nesta documentação é controlado pelo contrato de licença aplicável do usuário final.

O fabricante deste Produto é a CA.

Este Produto é fornecido com "Direitos Restritos". O uso, duplicação ou divulgação pelo governo dos Estados Unidos está sujeita às restrições firmadas no FAR, seções 12.212, 52.227-14 e 52.227-19(c)(1) - (2) e DFARS, seção 252.227-7013(c)(1)(ii), se aplicável, ou a restrições vindouras.

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

Copyright © 2008 CA. Todos os direitos reservados.

## Referências a produtos da CA

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

- BrightStor® ARCserve® Backup for Laptops and Desktops
- BrightStor® CA-Dynam®/Gerenciamento de fita TLMS
- Sistema de fitas virtuais do BrightStor® CA-Vtape™
- BrightStor® Enterprise Backup
- BrightStor® High Availability
- BrightStor® Storage Resource Manager
- CA Antivirus
- CA ARCserve® Agente de backup para Advantage™ Ingres®
- Opção corporativa para Linux do agente para Novell do CA ARCserve® Backup
- Agent for Open Files do CA ARCserve® Backup para NetWare
- Agent for Open Files do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente cliente para FreeBSD do CA ARCserve® Backup
- Agente cliente para Linux do CA ARCserve® Backup
- Agente cliente para Mainframe Linux do CA ARCserve® Backup
- Agente cliente para NetWare do CA ARCserve® Backup
- Agente cliente para UNIX do CA ARCserve® Backup
- Agente cliente para Windows do CA ARCserve® Backup
- Opção corporativa para AS/400 do CA ARCserve® Backup
- Opção corporativa para Open VMS do CA ARCserve® Backup
- CA ARCserve® Backup para Microsoft Windows Essential Business Server
- 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 do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Microsoft SharePoint do CA ARCserve® Backup para Windows

- Agente para Microsoft SQL Server do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Oracle do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Sybase do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para máquinas virtuais do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção de recuperação de falhas do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção de disco para disco e para fita do CA ARCserve® Backup para Windows
- Módulo corporativo do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção corporativa para IBM 3494 do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção corporativa para SAP R/3 para Oracle do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção corporativa para StorageTek ACSLS do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção Image do CA ARCserve® Backup para Windows
- Serviço de cópias de sombra de volumes da Microsoft do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção NAS NDMP do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção de backup sem servidor do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção SAN (Storage Area Network - Rede de área de armazenamento) do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção para bibliotecas de fitas do CA ARCserve® Backup para Windows
- CA Dynam®/B Backup para z/VM
- CA VM:Tape para z/VM
- CA XOsoft™ Assured Recovery™
- CA XOsoft™
- CA 1® Tape Management
- Common Services™
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM:Operator®

## Entrar em contato com o Suporte técnico

Para obter assistência técnica online e uma lista completa de locais, principais horários de atendimento e telefones, entre em contato com o Suporte técnico no site <http://www.ca.com/worldwide>.

## Alterações na documentação

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

- [Novos recursos](#) (na página 20) - Descreve como os recursos do Microsoft SQL Server 2008 são suportados pelo CA ARCserve Backup.
- [Planejando uma estratégia de backup e recuperação](#) (na página 29) - Apresenta os conceitos básicos essenciais do Microsoft SQL Server que você deve conhecer antes de usar o CA ARCserve Backup, descreve os novos recursos do SQL Server 2008 e fornece várias listas de verificação para facilitar o processo de restauração. Esta seção também inclui o tópico revisado Opções do agente do gerenciador de backup.
- [Restaurando bancos de dados do Microsoft SQL Server](#) (na página 79) - Esta seção não contém mais tópicos sobre ambientes de agrupamento do Microsoft SQL Server 7.0. Os clusters SQL 7.0 e NT 4 não são mais suportados pelos agentes do CA ARCserve Backup a partir do r12.



# Índice

---

<b>Capítulo 1: Apresentando o agente</b>	<b>11</b>
Visão geral da arquitetura .....	12
Como funciona o agente.....	13
Como funciona uma solicitação de backup.....	14
Como funciona uma solicitação de restauração .....	14
Como os dados fluem durante o backup.....	15
Serviços do agente.....	15
Requisitos de acesso .....	15
Considerações sobre a instalação .....	16
Recursos adicionais.....	18
Suporte a várias instâncias .....	18
Opções de backup e restauração.....	18
Novos recursos .....	20
Log de atividade do agente.....	20
Backup online de bancos de dados SAP R/3 .....	20
Banco de dados do Agent for ARCserve .....	21
 <b>Capítulo 2: Instalando o agente</b>	 <b>23</b>
Pré-requisitos de instalação .....	23
Pré-requisitos básicos.....	23
Pré-requisitos do ambiente de cluster do Microsoft SQL Server 2000, 2005 e 2008 .....	23
Instalação do agente .....	24
Instalação do agente em um ambiente Microsoft SQL Server padrão .....	24
Instalação do agente em um ambiente de cluster do Microsoft Server 2000, 2005 ou 2008.....	24
Procedimentos posteriores à instalação .....	25
Configure o backup e restaure os parâmetros do agente para Microsoft SQL Server .....	25
 <b>Capítulo 3: Planejando uma estratégia de backup e de restauração.</b>	 <b>29</b>
Conceitos básicos sobre o banco de dados do Microsoft SQL Server .....	30
Sobre arquivos e grupos de arquivos.....	31
Dicas para melhoria do desempenho .....	33
Modelos de restauração .....	35
Bancos de dados do sistema.....	37

Considerações sobre backup e restauração em ambientes de cluster do Microsoft SQL Server ...	38
Conceitos do backup .....	38
Considerações sobre backup .....	39
Visão geral da restauração .....	47
Tipos e métodos de restauração .....	49
Lista de verificação de dependências, por tipo .....	49
Elementos da recuperação de falhas do Microsoft SQL Server .....	57
Restaurar bancos de dados master .....	59

## **Capítulo 4: Fazendo backup de bancos de dados do Microsoft SQL Server 61**

Visão geral do backup .....	61
Opções do agente de gerenciador de backup .....	62
Empacotamento dinâmico e explícito de tarefas .....	70
Empacotamento dinâmico da tarefa .....	70
Marcação de objetos para empacotamento dinâmico da tarefa .....	71
Empacotamento explícito de tarefas .....	71
Marcação de objetos para empacotamento explícito da tarefa .....	72
Fazer backup de um banco de dados .....	73
Pré-requisitos do ambiente de cluster do Microsoft SQL Server 2000, 2005 ou 2008 .....	75
Seleção de servidor, protocolo, segurança e tipo de backup .....	75

## **Capítulo 5: Restaurando bancos de dados do Microsoft SQL Server 79**

Opções de restauração .....	80
Opção Seleção automática .....	81
Opções de Registrar a restauração pontual .....	81
Opções de Estado da conclusão da recuperação .....	83
Opções da DBCC .....	84
Forçar a restauração a usar pipes nomeados .....	86
Continuar com a restauração após falha na soma de verificação .....	86
Diversos .....	86
Opções de arquivos de bancos de dados .....	88
Restauração de bancos de dados usando o método Restaurar por árvore .....	91
Restauração de bancos de dados usando o método Restaurar por sessão .....	94
Opções Filtro do agente para SQL .....	97
Restauração em um local de disco alternativo usando a Seleção automática .....	98
Restauração em locais de discos alternativos por sessão individual .....	98
Restaurar por sessão utilizando uma única tarefa de restauração .....	99
Restauração por sessão utilizando uma tarefa distinta para cada sessão .....	100
Restaurar por árvore usando uma tarefa distinta para cada sessão .....	101
Executar uma restauração de página rasgada offline usando o Microsoft SQL Server 2005 ou 2008	102



Executar uma restauração de página rasgada online usando o Microsoft SQL Server 2005 ou 2008 Enterprise, Data Center ou Developer Edition.....	103
Restaurar por árvore em um ambiente de cluster do Microsoft SQL Server 2000, 2005 ou 2008....	105
Restaurar por sessão em um ambiente de cluster do Microsoft SQL Server 2000, 2005 ou 2008 ...	108

## **Apêndice A: Solução de problemas e recuperação de falhas 113**

Considerações gerais sobre o CA ARCserve Backup e o agente.....	113
Considerações sobre a atualização do agente para Microsoft SQL .....	116
Ignorar ou incluir arquivos de bancos de dados em backups .....	116
Mensagens de erro do agente e do CA ARCserve Backup .....	118
Mensagens de erro do Microsoft SQL Server .....	121
Limitações do banco de dados do Microsoft SQL Server .....	123
Replicação do Microsoft SQL Server .....	123
Configurar o agente de comportamento para banco de dados inelegíveis para backup.....	123
Recuperação de falhas do Microsoft SQL Server .....	126
O banco de dados principal .....	126
Cenário de recuperação de desastres .....	128
Executar uma recuperação de falhas em ambientes de cluster do Microsoft SQL Server 2000, 2005 ou 2005.....	128

## **Apêndice B: Configurando definições de segurança do Microsoft SQL Server 131**

Tipos de autenticação do Microsoft SQL Server.....	131
Requisitos de autenticação .....	132
Como a autenticação de usuário é alterada.....	132
Verificação ou alteração do método de autenticação do Microsoft SQL Server .....	133
Atualização da configuração da conta do agente .....	134
Verificação e alteração das configurações do ODBC .....	134
Atualização do Gerenciador de backup.....	136

## **Índice remissivo 137**



# Capítulo 1: Apresentando o agente

---

O CA ARCserve Backup é uma solução abrangente de armazenamento distribuído para aplicativos, bancos de dados, servidores distribuídos e sistemas de arquivos. Oferece recursos de backup e restauração para bancos de dados, aplicativos essenciais aos negócios e clientes de rede.

O agente para Microsoft SQL Server do CA ARCserve Backup é um dos agentes oferecidos pelo CA ARCserve Backup. Esse agente permite executar as seguintes ações:

- Fazer backup dos bancos de dados Microsoft SQL Server usando o CA ARCserve Backup sem precisar colocar o banco de dados offline ou impedir que os usuários adicionem novos dados
- Gerenciar backups dos bancos de dados do Microsoft SQL Server remotamente
- Programar backups
- Fazer backup em uma ampla matriz de dispositivos de armazenamento de mídia.
- Restaurar bancos de dados Microsoft SQL Server usando o CA ARCserve Backup

O agente controla toda a comunicação entre o CA ARCserve Backup e o Microsoft SQL Server durante as tarefas de backup e restauração, inclusive preparando, recuperando e processando os pacotes de dados transmitidos entre o Microsoft SQL Server e o CA ARCserve Backup.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Visão geral da arquitetura](#) (na página 12)

[Como funciona o agente](#) (na página 13)

[Recursos adicionais](#) (na página 18)

[Novos recursos](#) (na página 20)

[Log de atividade do agente](#) (na página 20)

[Backup online de bancos de dados SAP R/3](#) (na página 20)

[Banco de dados do Agent for ARCserve](#) (na página 21)

## Visão geral da arquitetura

É possível instalar o CA ARCserve Backup no mesmo host que o agente para Microsoft SQL Server para operação local, ou ele pode ser instalado em sistemas separados. Uma única instalação do CA ARCserve Backup pode funcionar com agentes em vários sistemas, permitindo que um único servidor de backup faça backup de diversos computadores. O CA ARCserve Backup e o agente trabalham juntos para fazer backup e restaurar objetos de banco de dados do Microsoft SQL Server.

O agente fornece serviços que permitem ao CA ARCserve Backup fazer backup e restaurar bancos de dados do Microsoft SQL Server. O agente deve estar no mesmo servidor do Microsoft SQL Server, ou na unidade local de cada nó em um ambiente Microsoft Cluster Services com o Microsoft SQL Server. No Cluster, o agente lida dinamicamente com a associação entre as sessões do Microsoft SQL Server e os nomes do servidor virtual, além de reconhecer quais sessões estão em execução em quais nós.

**Observação:** se estiver usando uma sessão em cluster do Microsoft SQL Server para hospedar seu banco de dados do ARCserve, você deverá usar o instalador autônomo para instalar o banco de dados do agente para ARCserve nos nós do cluster nos quais a sessão não estava ativa quando o CA ARCserve Backup foi instalado.

Porém, se você estiver instalando um servidor principal do banco de dados agrupado do CA ARCserve usando a opção Microsoft SQL Server 2005 Express Edition para o banco de dados do ARCserve, isso não será necessário. O agente será instalado automaticamente em cada nó juntamente com o CA ARCserve Backup antes de o servidor principal do ARCserve ser configurado para a operação em agrupamento.

Em termos de arquitetura, o agente está posicionado entre o CA ARCserve Backup e o Microsoft SQL Server, no computador host do SQL Server, conforme ilustra este diagrama:

### CA ARCserve Backup com Microsoft SQL



## Como funciona o agente

O CA ARCserve Backup e o agente funcionam juntos para fazer backup e restaurar bancos de dados do SQL Server. Quando o CA ARCserve Backup faz backup de um banco de dados, ele envia uma solicitação ao agente. O agente recupera uma imagem de ponto no tempo consistente do banco de dados ou o log de transações do Microsoft SQL Server na forma de um fluxo de dados lógico, e envia para o CA ARCserve Backup, onde é feito backup em mídia da imagem completa do banco de dados. Durante uma restauração, o agente funciona de modo semelhante e transfere o banco de dados gravado em backup do CA ARCserve Backup para o Microsoft SQL Server.

O agente beneficia-se do banco de dados de despejo do Microsoft SQL Server e do método de backup do log de transações. O despejo faz backup do banco de dados ou do log de transações em uma única etapa. Isso garante que uma imagem consistente do banco de dados seja gravada em backup.

Para cada log de transações ou banco de dados enviado para backup, o agente inicia um despejo no Microsoft SQL Server. O Microsoft SQL Server envia o banco de dados ao agente em uma série de fragmentos de dados. O agente recebe um fragmento de dados de cada vez e os transmite diretamente para o CA ARCserve Backup, onde é gravado na mídia de backup.

Em uma operação de restauração, para cada backup de log de transações ou de banco de dados em restauração, o agente inicia uma operação de carregamento no Microsoft SQL Server e, em seguida, retorna os dados submetidos a backup para o Microsoft SQL Server, da mesma forma que os dados foram fornecidos durante o backup. Se um único banco de dados precisar de mais de um backup para ser restaurado, o CA ARCserve Backup ajudará na montagem da seqüência correta das operações de restauração para ser capaz de restaurar completamente o banco de dados.

## Como funciona uma solicitação de backup

As tarefas de backup usam o processo a seguir:

1. Você inicia uma tarefa de backup no CA ARCserve Backup.
2. O CA ARCserve Backup envia a solicitação de um banco de dados ao agente.
3. O agente recupera um log de transações ou banco de dados específico do Microsoft SQL Server, que envia vários fragmentos de dados ao agente.
4. O agente recupera os fragmentos de dados e os transfere para o CA ARCserve Backup, que faz backup dos dados na mídia de armazenamento especificada.

## Como funciona uma solicitação de restauração

As tarefas de restauração usam o processo a seguir:

1. O comando de restauração pode ser emitido do CA ARCserve Backup.
2. O CA ARCserve Backup informa o agente sobre a tarefa de restauração.
3. O agente instrui o Microsoft SQL Server para se preparar a fim de receber os dados.
4. O CA ARCserve Backup acessa a mídia de armazenamento e começa a restaurar os dados.
5. O CA ARCserve Backup transfere os dados para o agente.
6. O agente transfere os dados para o Microsoft SQL Server.
7. O Microsoft SQL Server recupera o banco de dados.

## Como os dados fluem durante o backup

As etapas a seguir descrevem o fluxo de dados quando o CA ARCserve Backup usa o agente para Microsoft SQL Server para fazer backup de uma instância do Microsoft SQL Server:

1. O CA ARCserve Backup envia uma solicitação de banco de dados ao agente.
2. O agente instrui o Microsoft SQL Server a executar um backup de um log ou de um banco de dados específico.
3. O Microsoft SQL Server retorna os dados do banco de dados em vários lotes ao agente, transferindo um lote de cada vez.
4. O agente recebe os fragmentos de dados Microsoft SQL Server e os transfere para o CA ARCserve Backup.
5. O CA ARCserve Backup grava os fragmentos de dados na mídia.

Essas etapas são repetidas até que não haja mais dados para backup. O agente e a função de backup do Microsoft SQL Server garantem a consistência e a precisão dos dados gravados em backup.

## Serviços do agente

O agente para Microsoft SQL Server é executado no contexto do serviço Agente universal do CA ARCserve. Esse serviço é compartilhado com outros agentes, fornecendo um único ponto de acesso para as operações de backup e restauração. O serviço é iniciado automaticamente após a conclusão da instalação, e reconhece dinamicamente a adição de novos agentes quando eles são instalados.

## Requisitos de acesso

Quando você envia uma tarefa que inclui servidores de bancos de dados do Windows, o CA ARCserve Backup solicita o nome de usuário e a senha do sistema no qual reside o banco de dados. O CA ARCserve Backup acessa os servidores remotos usando esse nome de usuário e essa senha.

Um nome de usuário e uma senha nativa do Microsoft SQL Server também são necessários para acessar algumas sessões do banco de dados. Quando solicitado pelo sistema, digite a ID de usuário e a senha do sa (system administrator, administrador do sistema), ou uma ID de usuário e uma senha com privilégios equivalentes para o Microsoft SQL Server. Para obter mais informações sobre a configuração de segurança do agente, consulte tópico Configurando definições de segurança do Microsoft SQL Server.

**Observação:** há dois mecanismos diferentes de transferência de dados disponíveis para o agente, e cada um possui requisitos de permissão diferentes. Um backup usando pipes nomeados apenas exige a permissão de operador de backup para os bancos de dados dos quais está sendo feito backup, e a função de criador de banco de dados para executar a restauração. Um backup usando Dispositivos virtuais exige a função de Administrador do sistema. Entretanto, o mecanismo de Pipes nomeados está disponível apenas para o Microsoft SQL Server 7.0 e 2000.

## Considerações sobre a instalação

Leve em consideração estes itens, antes de instalar o agente para Microsoft SQL Server do CA ARCserve Backup:

- A instalação de componentes de 32 bits em um computador de 64 bits gera duas cópias do arquivo PortsConfig.cfg no computador. O arquivo PortsConfig.cfg de componentes de 64 bits encontra-se em C:\Arquivos de programas\CA\SharedComponents\CA ARCserve Backup, e o arquivo PortsConfig.cfg para componentes de 32 bits encontra-se em C:\Arquivos de programas (x86)\CA\SharedComponents\CA ARCserve Backup. Se você alterar um, terá também que alterar o outro da mesma forma, caso contrário os componentes não poderão entrar em contato.
- O agente é sempre instalado na versão nativa no hardware do computador.
- Alguns aplicativos baseados em MSDE não fornecem uma conta de administrador do sistema. O fornecedor do aplicativo pode conceder somente direitos de Operador de backup ao usuário de backup. O backup dessas instâncias de MSDE deve ser feito usando pipes nomeados. Se não tiver certeza de que sua instância de MSDE apresenta essa restrição, entre em contato com o fornecedor do aplicativo.

**Observação:** se um fornecedor de aplicativo MSDE não proporcionar uma conta de administrador do sistema ou de operador de backup, poderá ser necessário usar o suporte ao serviço de cópia de sombra de volume no Agent for Open Files do CA ARCserve Backup.

- Para comunicação ODBC, recomendamos o protocolo TCP/IP padrão. Pipes nomeados faz ODBC falhar.
- Se você desinstalar uma instância do Microsoft SQL Server ou MSDE, alguns componentes usados por outras instâncias do Microsoft SQL Server ou MSDE no computador poderão ter seus registros cancelados, incluindo o mecanismo de dispositivos virtuais usado para executar backups. Se isso ocorrer, o agente gera o erro do agente de backup 511 ("Erro ao criar a interface de dispositivos virtuais. A classe COM não foi localizada") dentro do erro AE50015 ("Falha no backup") ou AE51004 ("Falha na restauração"). Para corrigir esse erro, siga este procedimento:
  1. Localize a versão de sqlvdi.dll que pertença à versão mais recente do Microsoft SQL Server ou MSDE no computador.



2. Em um prompt de comando, vá para o diretório que contém o arquivo sqlvdi.dll selecionado e digite o seguinte comando para registrar novamente o componente dispositivos virtuais e reativar as operações de backup:

```
regsvr32 sqlvdi.dll
```

- A instalação simultânea de duas ou mais versões do SQL Server no mesmo computador pode criar várias versões do arquivo SQLVDI.DLL, o que gera conflitos e resulta em falhas nas tarefas de backup do banco de dados. Para solucionar conflitos de SQLVDI.DLL, verifique se todas as sessões do SQL Server estão no mesmo nível mais recente de Service Pack, patch de segurança ou Hotfix. Você também pode reiniciar a sessão do SQL Server com falha e recarregar o novo arquivo SQLVDI.DLL ou reiniciar o computador.
- Se estiver instalando o agente com Microsoft SQL Server 2000, o agente para Microsoft SQL Server requer o Microsoft SQL Server 2000 com Service Pack 3, Service Pack 3a ou Service Pack 4.
- O Windows Small Business Server 2003 Standard Edition não inclui o Microsoft SQL Server 2000. No entanto, é possível instalar o Microsoft SQL Server 2000 separadamente, mas é necessário instalar o Service Pack 3, Service Pack 3a ou Service Pack 4.

**Observação:** o Windows Small Business Server 2003 Premium Edition inclui o Microsoft SQL Server 2000, Service Pack 3.

- Em ambientes de agrupamento, você poderá receber um erro de conexão perdida ao instalar o agente para Microsoft SQL Server. Isso ocorre em instalações principais e autônomas quando você seleciona a sessão agrupada do SQL Server como o banco de dados do CA ARCserve Backup. Para evitar esse erro, copie o pacote do agente no banco de dados do CA ARCserve Backup para cada nó de agrupamento e execute a configuração manualmente. Para obter mais informações, consulte o Guia de Administração.
- Para proteger as instâncias do SQL Server em um ambiente que reconhece agrupamentos, você deve instalar manualmente o agente para Microsoft SQL Server em todos os nós de um ambiente que reconhece agrupamentos.
- Ao instalar o agente para banco de dados do CA ARCserve Backup em outros nós em um ambiente que reconhece agrupamentos, é necessário executar o programa SQLAgentRmtInst.exe, instalar e executar o utilitário de configuração de conta DBAConfig.exe depois da instalação, para poder inserir o nome e a senha corretos do nó do agrupamento, de forma que o processo de instalação possa criar a comunicação ODBC.

## Recursos adicionais

Ao usar o agente para Microsoft SQL Server com Microsoft SQL Server 2000 e Microsoft SQL Server 2005, é possível usar o suporte a várias instâncias para executar backups e restaurações de bancos de dados em instâncias nomeadas do SQL Server. Para obter mais informações, consulte tópico Suporte a várias instâncias e Opções de backup e restauração.

### Suporte a várias instâncias

Este recurso oferece suporte de backup e restauração a várias ocorrências do Microsoft SQL Server executadas simultaneamente no mesmo computador, em que cada ocorrência possui seu próprio conjunto de bancos de dados de sistemas e usuários não compartilhados entre as ocorrências. Qualquer aplicativo pode se conectar a cada ocorrência do Microsoft SQL Server em um computador local da mesma maneira que se conecta ao Microsoft SQL Server executado em um computador remoto.

O agente para Microsoft SQL Server oferece suporte de backup e restauração a várias instâncias do Microsoft SQL Server. O Gerenciador de backup exibe instâncias para os computadores local e remoto. A instância padrão é chamada de Microsoft SQL Server e as instâncias nomeadas anexarão seus nomes de instância.

### Opções de backup e restauração

As opções de backup permitem que se faça o seguinte:

- Executar um backup completo ou diferencial de um banco de dados
- Fazer backup de um banco de dados inteiro, um conjunto selecionado de arquivos e grupos de arquivos de um banco de dados ou um conjunto selecionado automaticamente de grupo de arquivos que contenha dados alteráveis
- Fazer backup do log de transações de um banco de dados, com ou sem truncar o log
- Colocar o banco de dados offline automaticamente após um backup de log de transações, deixando-o em um estado de restauração

- Verificar a consistência do banco de dados antes e depois do backup
- Executar um backup do log de transações e de dados de um banco de dados em uma única tarefa de backup
- Incluir informações de verificação de erros nativos do SQL Server como parte dos dados do backup

Para obter mais informações sobre opções de backup, consulte o capítulo "Backup de bancos de dados do Microsoft SQL Server".

As opções de restauração permitem que se faça o seguinte:

- Restaurar dados e logs de transações
- Determinar automaticamente uma sequência de backups para restauração, a fim de produzir um banco de dados ativo e consistente com uma única tarefa de restauração
- Usar a restauração de logs de transações para restaurar os dados em um momento específico ou no início ou fim de uma transação nomeada
- Restaurar todo o banco de dados ou um subconjunto selecionado de arquivos e grupos de arquivos do banco de dados
- Restaurar um subconjunto selecionado do banco de dados como um novo banco de dados
- Executar um Reparo de página rasgada de um banco de dados, mesmo quando ele estiver online
- Deixar o banco de dados em um modo de acesso restrito
- Preservar ou limpar as configurações de duplicação do banco de dados restaurado
- Alterar o local físico no disco dos arquivos de dados e de log de transações
- Verificar apenas a consistência física de um banco de dados após a conclusão da restauração
- Substituir qualquer inconsistência encontrada nas informações nativas de verificação de erros do SQL Server

Para obter mais informações sobre as opções de restauração, consulte o capítulo "Restaurando bancos de dados do Microsoft SQL Server".

## Novos recursos

### **Particionando**

Disponível no SQL 2005 e no SQL 2008, o particionamento permite segmentar uma tabela por múltiplos grupos de arquivos baseado em regras definidas por você. Isso ajuda a gerenciar o crescimento do banco de dados, permitindo que você gerencie arquivos e grupos de arquivos separadamente em subconjuntos dos dados.

### **Espelhamento do banco de dados.**

Disponível no SQL 2005 e somente em bancos de dados que utilizam o Modelo de restauração completa. Espelhos são ocultos e assim não entram no backup. Bancos de dados espelhos não podem fazer parte do backup até que se tornem o servidor principal durante uma falha.

### **Tipo de dados FILESTREAM**

Disponíveis no SQL 2008. Agora você pode armazenar dados desestruturados, como vídeos, fotografias ou outros documentos normalmente armazenados fora dos bancos de dados, em grupos de arquivos especiais, permitindo que você faça o backup de dados desestruturados com a informação normalmente armazenada dentro do banco de dados.

Para obter mais informações sobre os novos aplicativos do SQL Server, consulte a documentação do Microsoft SQL Server.

## Log de atividade do agente

O agente para Microsoft SQL Server gera um log com informações sobre as tarefas de backup ou restauração, e seus respectivos status. Esse Log de atividade é denominado sqlpag.log e está localizado no diretório em que o agente foi instalado. Se houver erros nos logs de tarefas do CA ARCserve Backup, verifique o log de atividade para obter mais informações sobre o motivo dos erros.

## Backup online de bancos de dados SAP R/3

Ao usar o Microsoft SQL Server 7.0 ou superior como servidor de banco de dados do SAP R/3, é possível executar um backup online dos bancos de dados SAP R/3 usando o agente para Microsoft SQL Server. Não é necessário um agente separado para o SAP R/3. O procedimento de backup online é o mesmo executado em qualquer outro banco de dados do Microsoft SQL Server.

**Observação:** não é possível executar backups offline de bancos de dados SAP R/3 no Microsoft SQL Server usando o agente para Microsoft SQL Server.

## Banco de dados do Agent for ARCserve

O agente do CA ARCserve Backup para banco de dados do ARCserve é uma forma do agente do CA ARCserve Backup para Microsoft SQL Server. Ele é instalado automaticamente ao se instalar o CA ARCserve Backup ou manualmente usando um utilitário especial, depois que a localização do banco de dados do CA ARCserve Backup é alterada ou nos vários nós de um cluster. O banco de dados do Agent for ARCserve permite fazer backup e restaurar o próprio banco de dados do CA ARCserve Backup, além dos bancos de dados do sistema e dos Elementos de recuperação de falhas da sessão do Microsoft SQL Server que contém o banco de dados do ARCserve. Quando instalado com o Agent for Microsoft SQL Server, ele permite que o Agent for Microsoft SQL Server reconheça a presença de um banco de dados do CA ARCserve Backup e funcione com o CA ARCserve Backup para fornecer os mecanismos de recuperação especiais que estão disponíveis para o banco de dados do ARCserve.

Como o banco de dados do Agent for ARCserve é uma forma do Agent for Microsoft SQL Server, ele será exibido como o Agent for Microsoft SQL Server do CA ARCserve Backup na lista de programas instalados do sistema. Se ambos existirem, apenas uma única entrada será exibida. Se precisar desinstalar um deles, a sequência de instalação solicitará que você selecione a variante a ser removida.

Você pode usar o utilitário autônomo que instala o banco de dados do Agent for ARCserve em qualquer uma das situações a seguir:

- Quando o banco de dados do CA ARCserve Backup é movido
- Para reinstalar o agente caso ele tenha sido desinstalado acidentalmente
- Para instalar o agente em nós adicionais de um cluster
- Para instalar o agente em um computador remoto, se o instalador do CA ARCserve Backup não fizer isso diretamente

Esse utilitário é colocado na subpasta "Packages" do diretório inicial do CA ARCserve Backup, em uma pasta chamada "ASDBSQLAgent", quando você instala o CA ARCserve Backup. Se precisar instalar o agente em um computador que não é um servidor do CA ARCserve Backup, você deverá copiar a pasta "ASDBSQLAgent" no sistema em que estiver instalando o agente e, em seguida, executar o utilitário nesse computador.



# Capítulo 2: Instalando o agente

---

O agente para Microsoft SQL Server é um programa cliente que pode ser instalado em duas configurações:

- No mesmo computador que o Microsoft SQL Server
- Em uma unidade local de cada nó em um cluster do Microsoft Cluster Services que possua o Microsoft SQL Server

Este capítulo explica como instalar o agente para Microsoft SQL Server nas duas configurações.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Pré-requisitos de instalação](#) (na página 23)

[Instalação do agente](#) (na página 24)

[Procedimentos posteriores à instalação](#) (na página 25)

## Pré-requisitos de instalação

Esta seção fornece as informações de pré-requisitos que devem ser atendidas antes da instalação do agente para Microsoft SQL Server em um ambiente Microsoft SQL padrão ou em um ambiente de cluster Microsoft SQL Server 2000 ou 2005.

### Pré-requisitos básicos

Antes de instalar o agente para Microsoft SQL Server em um ambiente Microsoft SQL Server padrão, consulte as informações do documento Leiamos para assegurar o atendimento aos requisitos básicos de configuração.

### Pré-requisitos do ambiente de cluster do Microsoft SQL Server 2000, 2005 e 2008

Antes de instalar o agente para Microsoft SQL Server em um ambiente de cluster do Microsoft SQL Server 2000, 2005 ou 2008 além dos pré-requisitos básicos, execute as seguintes tarefas:

- Registre o nome e a senha do usuário de um usuário do domínio do MSCS com privilégios de administrador do sistema.
- Anote o nome do servidor virtual do Microsoft SQL Server e o nome de usuário e a senha do servidor do cluster.

- Instale o agente para Microsoft SQL Server nas unidades locais de todos os nós do cluster MSCS como parte da instalação inicial do agente.

## Instalação do agente

Certifique-se de que tenha cumprido os pré-requisitos de instalação e tenha realizado as tarefas necessárias de pré-instalação. Quando concluir essas tarefas e reunir as informações necessárias, é possível iniciar o processo de instalação.

**Observação:** se houver várias versões do Microsoft SQL Server instaladas no mesmo computador, a versão do SQLVDI.dll registrado no computador deve ser a última versão do Microsoft SQL Server. Se não for, as operações de backup falharão nas sessões de versões mais recentes.

### Instalação do agente em um ambiente Microsoft SQL Server padrão

Para instalar o agente para Microsoft SQL Server em um ambiente Microsoft SQL Server padrão, siga o procedimento de instalação padrão para componentes do sistema, agentes e opções do CA ARCserve Backup. Para conhecer as etapas detalhadas desse procedimento, consulte o *Guia de Implementação*.

Durante o procedimento de instalação, depois de ter selecionado o agente para Microsoft SQL Server para instalação, a caixa de diálogo Configuração da conta aparece.

Digite as informações adequadas para cada instância do Microsoft Server padrão:

- Selecione a autenticação do SQL Server ou do Windows.
- Insira o nome de usuário e a senha de um usuário do Microsoft SQL Server com privilégios de administrador do sistema para cada sessão do Microsoft SQL Server para a qual você tenha especificado a autenticação do Microsoft SQL Server.

### Instalação do agente em um ambiente de cluster do Microsoft Server 2000, 2005 ou 2008

Para instalar o agente para Microsoft SQL Server em um ambiente de cluster do Microsoft SQL Server 2000, 2005 ou 2008, siga o procedimento de instalação padrão para os componentes do sistema, os agentes e as opções do CA ARCserve Backup. Para conhecer as etapas detalhadas desse procedimento, consulte o *Guia de Implementação*.



Durante o procedimento de instalação, depois de ter selecionado o agente para Microsoft SQL Server para instalação, a caixa de diálogo Configuração da conta aparece.

Insira as informações de cluster apropriadas para cada sessão do servidor virtual do Microsoft SQL Server 2000 ou 2005:

- Clique na célula que contém as *instruções* na coluna Sessão para adicionar as sessões virtuais do Microsoft SQL Server à janela de configuração.
- Especifique a autenticação do Windows ou do SQL Server na coluna Autenticação. Se você especificar a autenticação do SQL Server, insira o nome de usuário e a senha de um usuário do Microsoft SQL Server com direitos de administrador de sistema para essa sessão. Confirme a senha.
- Insira o nome do servidor virtual do Microsoft SQL Server 2000, 2005 ou 2008 associado a cada instância.
- Digite a ID de logon e a senha de um usuário do domínio MSCS com privilégios de administrador de sistema. Confirme a senha.

## Procedimentos posteriores à instalação

Após instalar o agente, talvez seja necessário personalizar as configurações de Transferência de dados, incluindo os parâmetros de criação de faixas do dispositivo virtual.

### Configure o backup e restaure os parâmetros do agente para Microsoft SQL Server

Use o utilitário Configuração do agente para Microsoft SQL para configurar o backup do agente para Microsoft SQL Server e restaurar os parâmetros do Microsoft SQL Server 7.0, 2000, 2005 e 2008. Os parâmetros incluem configurações de objetos da VDI (Virtual Device Interface - Interface de dispositivo virtual) da Microsoft e comunicação remota.

#### **Para configurar o backup e restaurar os parâmetros do agente para Microsoft SQL Server**

1. Abra o Windows Explorer e procure o diretório a seguir:  
C:\Arquivos de programas\CA\SharedComponents\ARCserve Backup\UniAgent
2. Clique duas vezes no arquivo denominado admin.exe  
A janela Administrador do agente de backup do ARCserve será aberta.
3. Na lista suspensa, selecione o agente para Microsoft SQL Server do CA ARCserve Backup e clique no botão Configuração da barra de ferramentas.  
A caixa de diálogo Configuração do DBAgent do SQL Server será aberta.

4. Clique na guia Configurações comuns e especifique o nível de detalhes e o registro sincronizado sob Configurações do log do agente, como mostrado a seguir:

#### Nível de detalhes

Controla as configurações para o nível de detalhe do log de atividades e do log de depuração do agente. Para as configurações do log de atividade, a definição do nível de detalhes como Normal (0) inclui as informações básicas sobre a atividade do agente. A definição Detalhado (1) inclui informações mais detalhadas sobre a atividade do agente. A definição Depurar (2) ativa o log de depuração em um nível moderado de detalhes. A definição Rastrear (3) ativa o log de depuração em um nível muito alto de detalhes. O log de atividade é localizado para a sua referência. O log de depuração é para uso do Suporte da CA e não está disponível em vários idiomas.

#### Registro sincronizado

Força as mensagens de log a serem gravadas no log de atividade, assim que são publicadas. Você pode desativar essa opção para aumentar o desempenho em sistemas de alta carga, armazenando em cache várias mensagens e gravando-as como um grupo.

5. Clique na guia Configurações da sessão. A seguinte tela é exibida:

Configuração do agente de banco de dados para SQL Server

Configurações comuns | Configurações da sessão

Selecionar a sessão: ARCSERVE\_DB

Configuração do dispositivo virtual:

- Quantidade de faixas: 1
- Quantidade de buffers: 1
- Tamanho do bloco de dados (bytes): 65536
- Tamanho máximo da transferência: 2097152
- Tempo máximo de espera do VDI - Backup: 600000
- Tempo máximo de espera do VDI -: 9000000

Configuração dos pipes nomeados:

- Tempo máximo de espera da conexão (ms): 400

Espera de pós-processamento da restauração:

- Período da chamada seletiva: 60
- Tempo limite máximo de espera (minutos): 180

Aplicar

OK Cancel

6. Selecione a sessão padrão (MSSQLSERVER) ou o nome da sessão (do Microsoft SQL Server 2000 e SQL Server 2005) para o qual a configuração do agente para Microsoft SQL Server deve ser alterada.
7. Defina os parâmetros sob Configuração do dispositivo virtual, como mostrado a seguir:

**Quantidade de faixas**

Determina o número de CPUs usadas para realizar backups. Defina esse valor para corresponder ao número de CPUs do servidor de banco de dados, de forma a melhorar o desempenho do backup. A definição padrão é 1 e a máxima é 32.

**Quantidade de buffers**

O número total de buffers de VDI (de tamanho máximo de transferência) usados para fazer backup e restauração. O padrão é 1. Esse número não pode ser menor do que o número de faixas.

**Tamanho do bloco de dados (em bytes)**

Todos os tamanhos de transferência de dados são múltiplos desse valor. Os valores devem ser uma potência de 2 entre 512 bytes e 64 KB, inclusive. O padrão é 65.536 ou 64 KB.

**Tamanho máximo da transferência**

A solicitação de entrada ou saída máxima emitida pelo Microsoft SQL Server para o dispositivo. Essa é a parte de dados do buffer. O valor desse parâmetro deve ser um múltiplo de 64 KB. O intervalo é de 64 KB a 4 MB. O padrão é 2.097.152 ou 2 MB.

**Tempo máximo de espera do VDI - backup (ms)**

O tempo, em milissegundos, que um objeto do dispositivo virtual aguarda por uma resposta do Microsoft SQL Server durante uma operação de backup. Essa configuração também é usada pelo agente ao aguardar a sincronização das operações paralelas ou a conclusão das operações em segundo plano, inclusive durante algumas partes das operações de restauração. A definição padrão é 60.000 ms (dez minutos).

**Tempo máximo de espera do VDI - restauração (ms)**

O tempo, em milissegundos, que um objeto do dispositivo virtual aguarda por uma resposta do Microsoft SQL Server durante uma restauração. Aumente esse tempo se o banco de dados a ser restaurado contiver arquivos de dados muito grandes. A definição padrão é 9.000.000 ms (2,5 horas).

8. Em Configuração dos pipes nomeados, especifique o tempo máximo de espera da conexão (ms), em milissegundos, que o agente para Microsoft SQL Server deve aguardar para fechar um pipe nomeado quando uma conexão remota falhar. O padrão é 400 ms.

9. Defina os parâmetros em Espera de pós-processamento da restauração, como mostrado a seguir:

**Período da chamada seletiva (segundos)**

O tempo que deve ser aguardado entre as verificações de status do banco de dados. A definição padrão é 60 segundos (um minuto).

**Tempo limite máximo de espera (minutos)**

O tempo total que deve ser aguardado antes de abandonar o processo de espera. Se esse tempo limite for excedido e a tarefa tiver sessões adicionais de log de transações a serem restauradas, a restauração delas falhará, pois o SQL Server ainda não estará pronto. A definição padrão é 180 minutos (três horas).

10. Clique em Aplicar para aplicar as alterações feitas a essa sessão.

Se desejar alterar as configurações de outra sessão, selecione a próxima sessão na lista suspensa e vá para a etapa 4.

# Capítulo 3: Planejando uma estratégia de backup e de restauração.

---

Perda de dados pode ser limitada a um arquivo em uma unidade de disco de unidade ou pode compreender todo seu centro de dados. Idealmente, você deveria ter uma estratégia para cada banco de dados mantido. Considere o tamanho e as atividades do banco de dados bem como a importância para os negócios ao planejar a estratégia. As decisões tomadas durante esta fase crítica de análise governam as opções de backup e restauração disponíveis no CA ARCserve Backup. As seguintes informações são fornecidas para iniciar os esforços de planejamento.

**Importante:** Consulte a documentação do servidor Microsoft SQL para informações completas sobre como configurar os bancos de dados do SQL Server para proteção otimizada.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Conceitos básicos sobre o banco de dados do Microsoft SQL Server](#) (na página 30)

[Conceitos do backup](#) (na página 38)

[Visão geral da restauração](#) (na página 47)

## Conceitos básicos sobre o banco de dados do Microsoft SQL Server

Para obter resultados ideais ao usar o CA ARCserve Backup para fazer backup dos bancos de dados do Microsoft SQL Server, os seguintes fundamentos de banco de dados são fornecidos.

Um banco de dados é uma coleção de tabelas que são constituídas de linhas ou registros. Cada linha é constituída de colunas que contém algum tipo de informação estruturada sobre um registro. Os dados do banco de dados são armazenados por dois arquivos do sistema operacional -- arquivos de dados e arquivos de log:

- **Arquivos de dados**--Contém dados de usuário e metadados.
  - **Arquivo de dados principal**--Contém informações sobre o banco de dados incluindo referências aos outros arquivos que englobam o banco de dados. Em um banco de dados simples, dados e objetos definidos pelo usuário podem ser armazenados no arquivo de dados principal, embora arquivos de dados secundários devam ser usados para esses dados. Cada banco de dados tem um arquivo de dados principal (.mdf).
  - **Arquivos de dados secundários**--Contém dados e objetos definidos pelo usuário, por exemplo, números de vendas, informações de empregados ou detalhes de produtos. Use arquivos de dados secundários (.ndf) para armazenar informações de banco de dados por múltiplas unidades de disco e para gerenciar o crescimento do banco de dados.

Os arquivos de dados podem incluir catálogos de pesquisa a texto completo, o que permite que você pesquise catálogos de textos completos armazenados com um banco de dados. Mesmo não sendo realmente arquivos de dados, os dados FILESTREAM permitem armazenar dados desestruturados incluindo vídeos, fotografias e outros documentos geralmente armazenados fora do banco de dados e que são tratados como arquivos no banco de dados.

- **Arquivos de log**--Contêm informações em nível de transação necessárias para restaurar seu banco de dados a um ponto específico no tempo caso haja uma falha. Há pelo menos um arquivo de log (.ldf) por banco de dados, embora você possa acrescentar mais caso necessário.

Embora o SQL Server suporte sistemas de disco único, é recomendável armazenar seus arquivos de dados e de log em discos separados.

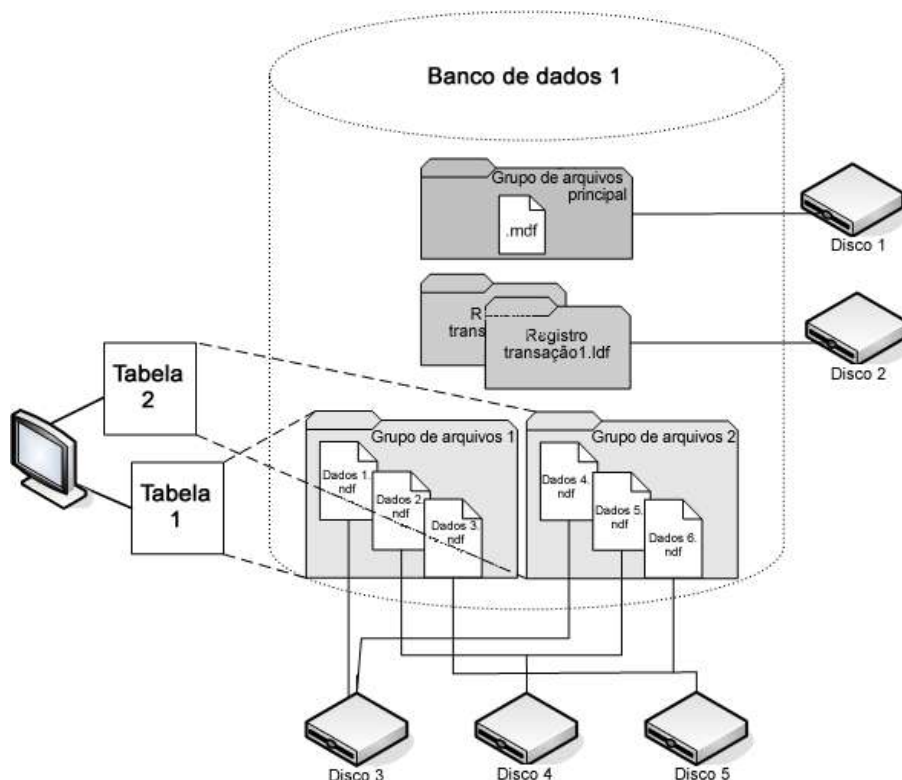
## Sobre arquivos e grupos de arquivos

Todos os bancos de dados têm um grupo de arquivo principal. Por padrão, o arquivo de dados principal e quaisquer arquivos de dados secundários que forem criados são armazenados no grupo de arquivo principal. Entretanto, você pode criar grupos de arquivos definidos por usuário para armazenar seus arquivos de dados secundários. Use os grupos de arquivos para gerenciar desempenho, crescimento e alocação de dados no banco de dados.

**Observação:** um arquivo pode ser parte de um único grupo de arquivos. Um arquivo ou grupo de arquivo pode ser usado por um único banco de dados. Arquivos do log de transações não estão contidos em grupos de arquivos.

### Exemplo

O seguinte diagrama ilustra um banco de dados com seis arquivos de dados secundários (.ndf) definidos pelo usuário agrupados em dois grupos de arquivos definidos pelo usuário e armazenados em três discos separados. Você pode criar uma tabela em cada grupo de arquivo para que quaisquer consultas aos dados em uma tabela possam ser alocadas em três discos em paralelo, para melhorar o desempenho. Observe também que o log de transações e os arquivos de dados principais são armazenados separados dos dados do usuário.



## Catálogos de pesquisa a texto completo

Com o SQL Server 2005, a Microsoft acrescentou melhorias para pesquisa a textos completos que permitem fazer backup e restaurar um ou mais catálogos de textos completos. Agora você pode fazer backup de catálogos com ou sem os dados do banco de dados.

Um banco de dados pode armazenar um ou muitos catálogos de textos completos, mas um catálogo pode pertencer a um único banco de dados. Um catálogo de texto completo armazena índices de textos completos criados para uma ou mais tabelas, mas uma tabela pode ter somente um índice de texto completo.

Catálogos de texto completo não são armazenados em arquivos de dados normais, mas ainda são tratados como arquivos no banco de dados e são, por isso, incluídos no conjunto de arquivos de banco de dados dos quais se pode fazer o backup. Você pode realizar um backup completo ou um backup diferencial e restaurar a partir de um catálogo de texto completo. Um índice individual de texto completo criado para uma tabela particular pode ser atribuído a um grupo de arquivo e posteriormente feito o backup ou restaurado como de costume.

## Dados FILESTREAM

No SQL Server 2008, a Microsoft apresentou o armazenamento Filestream. Dados FILESTREAM são frequentemente muito grande e objetos desestruturados que tipicamente residem fora de um banco de dados, como documentos de texto, imagens, vídeos e arquivos de música. No SQL Server 2008, os dados FILESTREAM são armazenados em um grupo de arquivos separados que contêm somente diretórios de arquivos de sistema em vez dos próprios objetos FILESTREAM.

**Observação:** coletâneas FILESTREAM grandes podem tomar muito tempo para serem estimadas, o que resulta na lentidão da geração de lista de propriedades.



## Dicas para melhoria do desempenho

### Melhorar os tempos de E/S

Separe as tabelas com estimativa de tráfego maior das tabelas com estimativa de tráfego menor colocando-as em diferentes grupos de arquivos. Armazene as tabelas de alto tráfego em discos de alto desempenho e armazene os outros arquivos em outro grupo de arquivo em discos diferentes. Consultas às tabelas podem então acessar os dispositivos mais rápidos.

Crie arquivos e grupos de arquivos no maior número possível de dispositivos separados para que as consultas às tabelas possam ser processadas por múltiplos dispositivos de leitura/gravação.

Coloque tabelas diferentes usadas nas mesmas pesquisas em diferentes grupos de arquivos para permitir buscas paralelas de dados.

Coloque o arquivo do log de transações em um disco que não contenha arquivos de dados.

Caso esteja usando o Microsoft SQL Server 2005 ou versão posterior, você pode particionar as tabelas em múltiplos grupos de arquivos para diminuir os tempos de acesso às consultas (as consultas verificam parte dos dados em vez de todos os dados) e simplificam tarefas como reconstruir índices. Considere partições horizontais ou verticais. Consulte a documentação do Microsoft SQL Server para obter mais detalhes.

### Backup e restauração

Considere a estabilidade dos dados para ajudá-lo a alocar arquivos e grupos de arquivos. Por exemplo, dados que são estáticos mas necessários para propósitos históricos podem ser atribuídos a um grupo de arquivo somente leitura. Com o SQL 2005 ou posterior, use a opção do subconjunto do banco de dados parcial para excluir grupos de arquivos somente leitura dos planos de backup, melhorando o tempo de backup.

Você pode restaurar individualmente os arquivos em um banco de dados no qual múltiplos grupos de arquivos estão sendo usados. Se um banco de dados é alocado em vários dispositivos e um disco falha, somente o arquivo no disco falho é que precisa ser restaurado.

### Crescimento do banco de dados

Coloque os arquivos que podem crescer rápido em grupos de arquivos diferentes em unidades diferentes.

Considere o layout físico do seu banco de dados para tirar vantagem da forma como os arquivos e grupos de arquivos e backup/restaurações parciais podem otimizar o desempenho do banco de dados.

À medida que os arquivos ficam cheios, você pode acrescentar arquivos e discos aos grupos de arquivos existentes, permitindo que o SQL Server passe os dados ao novo arquivo.

## Particionando

No SQL Server 2005, a Microsoft apresentou o particionamento, um método que faz com que grandes grupos de dados sejam fáceis de gerenciar ao limitar o quanto de dados é lido durante uma única consulta. Há dois tipos de particionamento de tabelas:

### Particionamento horizontal

Analisar seus dados para tendências de acesso. Particionar uma tabela horizontalmente significa que cada grupo de arquivos contém o mesmo número de colunas, mas menos linhas. Isso é frequentemente feito para tabelas que contêm dados acumulados ao longo do tempo, para que a pesquisa seja realizada em uma menor janela de tempo durante uma consulta.

### Particionamento vertical

Particionar uma tabela verticalmente significa que cada grupo de arquivos contém número menor de colunas, mas o mesmo número de linhas. Há dois tipos de particionamento vertical:

#### Normalização

Isso move colunas redundantes de uma tabela e as armazena em tabelas menores vinculadas a ela por uma relação de chave principal.

#### Divisão de linha

Isso segmenta uma tabela em tabelas menores com menos colunas para que ao juntar a  $n^{\text{ésima}}$  linha de cada tabela a linha na tabela original é remontada.

Tabelas particionadas podem ser divididas entre mais de um grupo de arquivos em um banco de dados. Ao planejar um esquema de partição, determine o grupo ou grupos de arquivos nos quais colocará as partições. Designar partições para separar grupos de arquivos garante que você pode executar operações de backup e de restauração independente.

## Espelhamento do banco de dados

No SQL Server 2005, a Microsoft apresentou o espelhamento de banco de dados, um método para aumentar a disponibilidade do banco de dados. Com o espelhamento do banco de dados, duas cópias do banco de dados residem em computadores em diferentes locais, com um banco de dados na função ativa e o outro atuando na função de espelho. Espelhamento de banco de dados é permitido somente em bancos de dados que usam o modelo de restauração completa e não é permitida nos bancos de dados master, msdb ou modelo.

Os bancos de dados que agem na função de espelho não são elegíveis para backup. Portanto, o CA ARCserve Backup não os mostra a menos que se tornem "ativos". Entretanto, se você selecionar todo o SQL Server para backup, os bancos de dados espelhados na função ativa serão incluídos por padrão, mesmo se servirem de "espelho" quando foram criados.

## Modelos de restauração

O modelo de restauração do SQL Server é uma decisão que gerencia o risco de informações perdidas em caso de falhas ao controlar o nível de envolvimento do log de transações. Você pode alterar os modelos de recuperação a cada banco de dados para ajudá-lo a gerenciar tarefas de manutenção do banco de dados.

A qualquer momento no SQL Server, os bancos de dados podem ter uma mistura dos seguintes modelos de recuperação:

- **Simples** -- Permite que o banco de dados seja recuperado somente no momento do backup. Os backups do log de transações não são permitidos, então todo trabalho realizado após o backup mais recente deve ser refeito. Backups de arquivos ou grupo de arquivos também não são permitidos, embora no SQL 2005 e nos mais recentes, backups parciais do banco de dados ainda são permitidos. O risco de informações perdidas existe e está limitado a todas as mudanças feitas desde o último backup.
- **Completo** -- Permite que o banco de dados seja restaurado ao ponto de falha ou a qualquer outro momento. Incluir os backups do log de transações é necessário para que possa ser restaurado a um momento específico. Arquivo e grupo de arquivos ou backups diferenciais do banco de dados podem ser incluídos como opção. Este modelo tem o menor risco de perda de dados e a maior flexibilidade durante a restauração.
- **Bulk-logged** -- Permite que operações de alto desempenho em massa sejam realizadas. Backups do log de transações são necessários, mas você pode restaurar somente até momento do backup mais recente. Você deve executar os backups de log de transações para truncar o log de transações regularmente. Arquivo e grupo de arquivos ou backups diferenciais do banco de dados podem ser incluídos como opção.

Dependendo da versão do Microsoft SQL Server e do modelo de restauração herdado por um banco de dados, certas opções de backup do CA ARCserve Backup podem não estar disponíveis.

<b>Método de backup</b>	<b>Modelo de restauração simples</b>	<b>Modelo de restauração completa</b>	<b>Modelo de restauração Bulk-Logged</b>
<b>Banco de dados completo</b>	Necessário	Necessário	Necessário
<b>Bancos de dados diferencial</b> <sup>1</sup>	Opcional	Opcional	Opcional
<b>Log de transações</b>	Não disponível	Necessário	Necessário
<b>Arquivo e grupo de arquivos</b> <sup>3</sup>	Não disponível	Opcional	Opcional
<b>Banco de dados parcial</b> <sup>2</sup>	Opcional	Opcional	Opcional
<b>Log de transações de backup após banco de dados</b>		Opcional	Opcional

**Observações:**

<sup>1</sup> Essa opção não está disponível para o banco de dados master.

<sup>2</sup> Essa opção requer o SQL Server 2005 ou posterior. Os backups parciais podem ser completos ou diferenciais.

<sup>3</sup> Os backups de arquivos e de grupo de arquivos necessitam o SQL 2000 ou posterior. Os backups de grupo de arquivos e grupos de arquivos podem ser completos ou diferenciais.

## Bancos de dados do sistema

Você pode usar o CA ARCserve Backup para gerenciar a proteção e recuperação dos bancos de dados do sistema SQL Server:

### **banco de dados master**

Os bancos de dados master armazenam todas as informações em nível de sistema para um momento do SQL Server.

### **Banco de dados msdb**

O banco de dados msdb armazena todas as informações necessárias pelo serviço de agente de automação para que o SQL Server programe alertas e tarefas.

### **banco de dados de modelo**

O banco de dados modelo atua como um modelo para todos os bancos de dados criados em um momento do SQL Server. Ele armazena metadados incluindo o tamanho do banco de dados, o modelo de restauração e outras opções que são herdadas por cada banco de dados.

### **Banco de dados de recursos (SQL Server 2005 ou posterior)**

O banco de dados de recursos é somente leitura. Ele contém objetos de sistema necessários ao SQL Server. Ele não é montado como um banco de dados online, então os arquivos são incluídos em um backup do sistema de arquivos em vez de um backup de banco de dados.

### **Banco de dados tempdb**

O banco de dados tempdb armazena objetos residentes na memória, ou outros objetos temporários como resultados necessários para operações de consulta.

### **Banco de dados de distribuição**

Você também pode ter um banco de dados de distribuição de replicação, se seu servidor estiver configurado como um distribuidor de replicação. Esse banco de dados armazena metadados e informações de histórico relacionados com transações de replicação e, às vezes, é designado como banco de dados de replicação.

### **Banco de dados para serviços estendidos do SQL Server**

Bancos de dados adicionais podem ser criados e usados por certos recursos ou por componentes e serviços do SQL Server secundário. Na maioria dos casos, esses são manipulados da mesma forma que qualquer banco de dados de produção.

**Importante:** Os três principais bancos de dados do sistema (master, msdb, e modelo) são liberados do método de backup Global ou Tarefa de rotação. Selecionar essa opção para esses bancos de dados sempre resulta em um backup completo.

## Considerações sobre backup e restauração em ambientes de cluster do Microsoft SQL Server

O CA ARCserve Backup dá suporte ao Microsoft SQL Server em clusters no ambiente MSCS (Microsoft Clustering Server).

Use o CA ARCserve Backup e o agente para Microsoft SQL Server para fazer backup e restaurar servidores do Microsoft SQL Server em clusters da mesma forma que faria com qualquer sessão que não estivesse em clusters do Microsoft SQL Server, tendo em vista estas diferenças importantes:

- Você deve instalar o agente para Microsoft SQL Server nas unidades locais de todos os nós do cluster.

**Observação:** para obter informações sobre a instalação do agente para Microsoft SQL Server, consulte o tópico Instalação do agente em um ambiente Microsoft SQL Server padrão.

- Se o nó em que a sessão em clusters do Microsoft SQL Server estiver atualmente em execução falhar durante uma tarefa de backup, essa tarefa também falhará e você deverá reiniciá-la se nenhuma tarefa de constituição for gerada.

## Conceitos do backup

Um *backup* é uma cópia ou imagem de um banco de dados, log de transações ou coleção de arquivos ou grupos de arquivos armazenados em outro dispositivo (normalmente uma unidade de mídia). Um *backup diferencial* é uma coleção de alterações ou diferenças que foram realizadas em um banco de dados e podem ser combinadas com um backup anterior para criar uma imagem mais nova. Use o CA ARCserve Backup e o Agente para Microsoft SQL Server para gerar backups com a instrução de backup do SQL Server.

Fazer o backup de um banco de dados é criar uma cópia das tabelas, dados e objetos definidos pelo usuário. Caso ocorra uma falha de mídia, você poderá recuperar seus bancos de dados se tiver feito backups regulares dos bancos de dados e de seus respectivos logs de transações.

**Importante:** Os logs de transações não são gravados em backup ou truncados durante backups completos ou diferenciais do banco de dados. Para fazer backup e truncar logs de transações, realize um backup de log de transações ou use a opção Fazer backup do log de transações depois do banco de dados e selecione a opção "Remover entradas inativas do log de transações" para truncar os arquivos de log. Para obter mais informações sobre backups de logs de transações, consulte Backups de logs de transações, neste capítulo.

Quando o backup de um banco de dados Microsoft SQL Server é iniciado no CA ARCserve Backup, o agente para Microsoft SQL Server inicia um backup online do banco de dados ou do log de transações. Esse backup ocorre enquanto o banco de dados está ativo. O backup captura o estado dos dados no momento em que é executada a instrução. Nenhuma transação parcial é capturada. Qualquer alteração efetuada nos dados após o início do backup não será capturada no banco de dados gravado em backup.

## Considerações sobre backup

É necessário fazer backup de um banco de dados imediatamente após tê-lo criado e continuar a fazer backups regulares para garantir uma recuperação sem problemas de uma falha de banco de dados ou de mídia. Mantenha backups regulares de todos os bancos de dados, incluindo:

- Os bancos de dados principal, msdb e de modelo
- Todos os bancos de dados de usuários e todos os bancos de dados de serviços estendidos do SQL Server
- O banco de dados de distribuição (se o servidor estiver configurado como um distribuidor da replicação)

Os bancos de dados Microsoft SQL Server 2005/2008 Mirror e instantâneos de tempo definido não podem ser submetidos a backup e não aparecem na lista do banco de dados. Para obter mais informações sobre espelhamento de banco de dados e instantâneos de tempo definido de bancos de dados, consulte a documentação do Microsoft SQL Server.

Durante as tarefas de backup, são excluídos certos arquivos. O CA ARCserve Backup tem duas chaves de registro que podem ser usadas para controlar os arquivos que serão incluídos ou ignorados. O tipo de agente de banco de dados que estiver usando determina qual chave de registro usar para esse propósito. Para incluir arquivos do banco de dados do SQL em uma tarefa de backup, defina a chave de registro BackupDBFiles como 1. Não utilize SkipDSFiles com arquivos de banco de dados SQL. Para obter mais informações, consulte o tópico [Ignorar ou incluir arquivos de bancos de dados em backups](#) (na página 116).

**Importante:** A execução de um backup pode tornar lento o sistema. Para obter um melhor desempenho de backup e minimizar o impacto em aplicativos que usam o banco de dados, execute os backups quando o banco de dados não estiver recebendo muitas atualizações.

## Backup completo exigido

Após executar determinadas ações de gerenciamento de banco de dados, o próximo backup *deverá* ser um backup completo do banco de dados. Se você executar uma dessas ações e, em seguida, executar um backup diferencial do banco de dados, um backup de log de transações, um backup parcial do banco de dados (completo ou diferencial) ou um backup de arquivos e grupos de arquivos (completo ou diferencial), talvez não seja possível usar esse backup com o último backup completo do banco de dados para restaurá-lo com êxito.

Para evitar esse problema, sempre execute o backup completo do banco de dados imediatamente depois de executar uma das seguintes ações:

- Criar um novo banco de dados
- Alterar o modelo de recuperação do banco de dados
- Alterar o número de arquivos ou grupos de arquivos no banco de dados
- Alterar o arranjo dos arquivos entre os grupos de arquivos
- Alterar a organização das tabelas entre os grupos de arquivos
- Alterar o esquema de partição de um índice ou uma tabela particionada
- Cancelar uma tarefa de backup completo durante sua execução
- Modificar a definição do banco de dados, incluindo ou removendo uma tabela, ou alterando a definição de uma tabela
- Adicionar ou remover um índice
- Restaurar o banco de dados dos backups

## Verificações de consistência do banco de dados

Quando a atividade do banco de dados estiver baixa, recomenda-se executar uma DBCC (verificação de consistência do banco de dados), principalmente com relação a um banco de dados grande. Embora isso demore algum tempo, é importante determinar se o banco de dados Microsoft SQL Server está funcionando bem.

Uma DBCC testa as consistências física e lógica de um banco de dados. Ao ativar a opção Verificação de consistência de banco de dados para um backup, a DBCC realiza os seguintes testes:

- **DBCC CHECKDB:** verifica a alocação e a integridade estrutural de todos os objetos no banco de dados especificado. Por padrão, o CHECKDB executa uma verificação de índices que podem aumentar o tempo geral de execução.
- **DBCC CHECKCATALOG:** verifica a consistência dentro e entre as tabelas do sistema no banco de dados especificado.



## Recomendações para a estratégia de backup

Siga estas recomendações para estabelecer uma boa estratégia de backup:

- Se a atividade do banco de dados for de baixa a média, recomenda-se o seguinte padrão:
  - Backups completos: uma vez por semana
  - Backups diferenciais: uma vez por dia
  - Backups de log de transação: a cada duas ou quatro horas
- Se a atividade do banco de dados for alta e o tamanho do banco de dados for de pequeno a médio, recomenda-se o seguinte padrão:
  - Backups completos: duas vezes por semana
  - Backups diferenciais: duas vezes por dia
  - Backups de log de transação: a cada 60 minutos
- Se a atividade do banco de dados for alta para um banco de dados grande que usa o modelo de recuperação de log completo ou em massa, recomenda-se o seguinte padrão:
  - Backup completo: uma vez por semana
  - Backup diferencial: uma vez por dia
  - Backup de log de transação: a cada 20 minutos
- Se a atividade do banco de dados for alta para um banco de dados grande que usa o modelo de recuperação simples, recomenda-se o seguinte padrão:
  - Backup completo: uma vez por semana
  - Backup diferencial: duas vezes por dia

## Backups completos

O Backup completo de um banco de dados cria uma cópia de todo o banco de dados no momento em que o comando de backup foi executado, incluindo todos os esquemas de dados, dados de usuário, arquivos e grupos de arquivos, e parte do log de transações, independentemente de esses dados terem sido alterados desde o último backup. No entanto, é importante executar backups regulares e separados do log de transações para capturar o arquivo de log completo e truncar o log para que ele não fique excessivamente grande.

Pode ser solicitado o backup completo nas seleções do método de backup das opções do agente, nas opções do agente global ou nas opções de rotação do Planejador de tarefas.

Ao selecionar um backup completo na caixa de diálogo Opções do agente, é possível refinar a tarefa de backup definindo as opções do subconjunto do banco de dados. Por exemplo:

- combine um Método de backup "Completo" com a seleção do subconjunto do banco de dados "Todo o banco de dados" para fazer backup de todos os esquemas, dados, arquivos e grupos de arquivos, independentemente de os dados terem sido alterados.
- Combine um método de backup "Completo" com a seleção do subconjunto do banco de dados "Arquivos e grupos de arquivos" para fazer backup de todos os arquivos de grupos de arquivos específicos por completo ou para isolar arquivos de dados específicos. Ao usar Grupos de arquivos para separar arquivos de somente leitura de arquivos de leitura e gravação, essa é a única forma de limitar a frequência de backup dos grupos de arquivo de somente leitura.
- Combine um método de backup "Completo" com a seleção do subconjunto do banco de dados "Banco de dados parcial" para fazer backup de todos os arquivos em todos os grupos de arquivos de leitura e gravação, incluindo o grupo de arquivos principal, independentemente de os arquivos terem sido alterados.

### Backups diferenciais

Um backup diferencial registra apenas os dados que foram alterados desde o último backup completo da mesma parte dos dados/mesmos arquivos de dados/mesmo subconjunto do banco de dados. Normalmente, esses backups são menores e mais rápidos do que os backups completos, mas maiores e mais demorados do que os backups do log de transações. Para restaurar um banco de dados, um backup diferencial precisa apenas do último backup completo, e não precisa de nenhum backup diferencial ou do log de transações executado entre ele e o último backup completo. A restauração de um backup diferencial também é mais rápida do que a de um backup de log de transação, pois as transações não precisam ser reprocessadas.

**Observação:** se um banco de dados for muito ativo ou um longo tempo tiver passado desde o último backup, o backup diferencial poderá demorar tanto quanto um backup completo.

### Sincronização de backup diferencial

Execute backups diferenciais como um complemento de backups completos. Em geral, por serem mais rápidos e menores, é possível executá-los com mais frequência do que os backups completos do banco de dados. São também normalmente mais eficazes por requererem menos espaço em mídia e causar impacto mais breve no desempenho do banco de dados que os backups completos e frequentes de banco de dados. Além disso, é possível usá-los para reduzir o número de logs de transações a serem recuperados em uma restauração, sendo necessário restaurar apenas os backups de log de transação executados após o backup diferencial.

Backups diferenciais são mais vantajosos nas seguintes circunstâncias:

- Uma parte relativamente pequena dos dados do banco de dados é alterada após último backup do banco de dados. Os backups diferenciais do banco de dados são mais eficientes quando os mesmos dados são modificados com frequência.
- O modelo Recuperação simples está em uso, não permitindo backups de logs de transações, e se pretende fazer backups com mais frequência do que é prático para backups completos do banco de dados.
- Você está usando o modelo de recuperação de log completo ou em massa e deseja reduzir o tempo gasto para refazer backups de logs de transações durante a restauração de um banco de dados.

**Observação:** após modificar a estrutura ou a configuração do banco de dados (p. ex., adicionando mais dados ou arquivos de log, ou alterando o modelo de recuperação), é preciso executar um backup completo do banco de dados antes de efetuar um backup diferencial ou de log de transações. Para obter mais informações, consulte [Backups completos necessários](#) (na página 40).

### Backups do log de transações

Os logs de transações registram a atividade do banco de dados do Microsoft SQL Server. Ao usar os modelos de recuperação de logs completo ou em massa, eles devem sofrer backup com frequência. Para fazer backup desses logs, execute os backups de logs de transações independentes em separado, dos backups do banco de dados. Os backups de logs de transações oferecem as seguintes vantagens sobre outros tipos de backups:

- Em geral, são mais rápidos do que os backups diferenciais
- Normalmente, são mais rápidos e menores do que os backups completos do banco de dados (a menos que não tenham sido truncados recentemente)
- Normalmente, têm menos impacto sobre o desempenho do banco de dados durante a execução
- Geralmente, podem ser restaurados para momento especificado no tempo, e não apenas para o momento em que o backup foi feito.

Após modificar a estrutura ou a configuração do banco de dados (por exemplo, adicionando mais dados ou arquivos de log, ou alterando o modelo de recuperação), é preciso fazer um backup completo do banco de dados antes de fazer um backup diferencial ou de log de transações. Para obter mais informações, consulte [Backups completos necessários](#) (na página 40).

Às vezes, é possível executar um backup de log de transações de um banco de dados danificado. Se o banco de dados possuir um estado Suspeito ou Danificado, e os arquivos do log de transações estiverem intactos, você poderá fazer um backup do log de transações sem truncamento. Isso permitirá que você recupere o banco de dados no ponto imediatamente anterior à falha.

**Importante:** não é feito o backup de logs de transação durante backups completos ou diferenciais do banco de dados. Você deve fazer o backup deles executando backups de log de transações separados ou usando a opção Log de transações de backup após banco de dados. Os logs de transações são apenas Truncados como parte de um backup de log de transações. Se não for feito o backup e eles não estiverem truncados, poderão aumentar em número até que o disco fique cheio. Se isso acontecer, você deverá executar um backup de log de transações com truncamento e, em seguida, reduzir os arquivos de log de transações para recuperar espaço em disco. No SQL 2005 ou posterior, podem ser necessários vários backups de log com truncamento antes que os arquivos de log possam ser fragmentados significativamente.

**Observação:** os bancos de dados que usam o modelo de recuperação simples não permitem ou exigem backups de logs de transações. O Microsoft SQL Server gerencia automaticamente a manutenção dos logs de transações para esses bancos de dados.

### Truncar logs de transações

É possível truncar os logs de transações ao submetê-los a backup. Para truncar um log de transações, selecione a opção Remover entradas inativas da opção Log de transações durante a configuração do backup. Se o log de transações não for truncado, ele acabará aumentando.

### Backups de arquivos e grupos de arquivos

Você pode fazer backup de um ou mais grupos de arquivos ou de arquivos individuais quando os requisitos de desempenho e tamanho do banco de dados inviabilizam um backup completo do banco de dados.

Se você fizer backup de um arquivo individual em vez de fazer um backup completo do banco de dados, crie procedimentos para assegurar que todos os arquivos do banco de dados sejam submetidos a backup periodicamente e execute backups separados do log de transações dos bancos de dados cujos arquivos ou grupos de arquivos são submetidos a backups individuais. Após restaurar o backup de um arquivo, aplique os backups sucessivos de log de transações para reverter o conteúdo do arquivo e torná-lo uniforme com o restante do banco de dados. Para obter mais informações, consulte a documentação do Microsoft SQL Server.

O Microsoft SQL Server 2000 e versões posteriores permitem backups completos e diferenciais de arquivos e grupos de arquivos. Se um backup diferencial de um arquivo ou grupo de arquivos for executado, a restauração dessa sessão dependerá do último backup completo de cada arquivo que está sendo restaurado. Se você executar backups completos e diferenciais com conjuntos de arquivos diferentes, mas que possuem arquivos em comum, o ARCserve não poderá construir a sequência correta de dependência para restaurar esses backups, e você deverá fazer isso manualmente.

**Importante:** no Microsoft SQL Server 7.0 e 2000, um backup diferencial do banco de dados não depende de nenhum backup completo de arquivos e grupos de arquivos que possam estar entre ele e o backup completo do banco de dados anterior. No entanto, no SQL Server 2005 e posterior, um backup diferencial ou diferencial parcial do banco de dados depende da intervenção de backups completos, incluindo backups completos e parciais completos de arquivos e grupos de arquivos. O recurso Seleção automática não pode detectar essa condição. Se você combinar backups de arquivos e grupos de arquivos com backups diferenciais e diferenciais parciais do banco de dados no SQL Server 2005, talvez seja necessário agrupar as sequências de restauração manualmente.

**Observação:** não é possível executar restaurações parciais ou de bancos de dados a partir de um backup de arquivos e grupos de arquivos. Apenas restaurações de arquivos e grupos de arquivos podem ser executadas a partir de um backup de arquivos e grupos de arquivos.

### O impacto da instrução **Create Index** em backups de arquivos e grupos de arquivos

A instrução Backup requer o backup de grupos inteiros de arquivos afetados por uma instrução Create Index. Esse requisito é válido nas seguintes situações:

- Se for criado um índice para um grupo de arquivos, será necessário fazer backup desse grupo inteiro em uma única operação de backup. O Microsoft SQL Server não permite backups de arquivos individuais que fazem parte do grupo de arquivos afetado.
- Se for criado um índice para um grupo separado de arquivos a partir do grupo de arquivos no qual reside a tabela, será necessário fazer backup dos dois grupos (o grupo de arquivos que contém a tabela e o que contém o índice recém-criado) juntos.

- Se criar mais de um índice para um grupo de arquivos separado do grupo no qual reside a tabela, faça backup de todos os grupos de arquivos imediatamente para acomodar esses diferentes grupos de arquivos.

A instrução Backup detecta todas essas situações de grupos de arquivos e comunica o número mínimo de grupos para backup. O Microsoft SQL Server reporta essa informação quando a tarefa de backup é exibida em uma ou mais mensagens de erro, que serão gravadas no log de atividade pelo agente para Microsoft SQL Server.

### Backups parciais

O Microsoft SQL Server 2005 apresenta um tipo especial de backup de arquivos e grupos de arquivos chamado Backup parcial. Esses backups selecionam automaticamente o grupo de arquivos principal, juntamente com todos os outros grupos de arquivos que não são somente leitura. Se o próprio banco de dados for Somente leitura, apenas o grupo de arquivos principal será incluído.

Ao contrário dos backups de arquivos e grupos de arquivos, os backups parciais podem ser executados em bancos de dados que usam o modelo de recuperação simples, pois todos os dados que podem ser alterados estão incluídos. Se você tiver um banco de dados grande com uma grande quantidade de dados estáticos em grupos de arquivos somente para leitura, será possível usar um backup parcial para reduzir o tamanho e tempo necessários para a execução de backups regulares. Contanto que você mantenha o último backup completo do banco de dados e a estrutura do banco de dados não seja alterada, é possível usar backups parciais completos e diferenciais sem precisar executar outro backup completo do banco de dados.

Além disso, é possível executar uma restauração parcial a partir de um backup parcial, desde que todos os grupos de arquivos desejados estejam na sessão de backup parcial. Também é possível executar uma restauração do banco de dados a partir de um backup parcial, com o último backup completo do banco de dados como pré-requisito.

**Observação:** ao usar o modelo de recuperação simples, não é possível executar um backup diferencial do banco de dados após um backup parcial completo, até que seja executado outro backup completo do banco de dados. Para todos os modelos de recuperação, se você executar um backup parcial completo após um backup diferencial do banco de dados, o backup parcial completo dependerá do backup diferencial do banco de dados como um pré-requisito.

**Importante:** No Microsoft SQL Server 7.0 e 2005, um backup diferencial do banco de dados depende de nenhum backup completo de quaisquer arquivos e grupos de arquivos que possam estar entre ele e o backup completo do banco de dados anterior. No entanto, no SQL Server 2005 e posterior, um backup diferencial ou diferencial parcial do banco de dados depende da intervenção de backups completos, incluindo backups completos e parciais completos de arquivos e grupos de arquivos. O recurso Seleção automática não pode detectar essa condição. Se você combinar backups de arquivos e grupos de arquivos com backups diferenciais e diferenciais parciais do banco de dados no SQL Server 2005, talvez seja necessário agrupar as seqüências de restauração manualmente.

## Visão geral da restauração

*Restaurar* consiste em carregar um banco de dados a partir de seu backup e (se aplicável) de um ou mais backups de seu respectivo log de transações. Se um banco de dados for perdido ou danificado, será possível restaurá-lo recarregando seu backup mais recente e os backups sucessivos dos logs. A restauração substitui qualquer informações no banco de dados pelas informações gravadas em backup. Use o CA ARCserve Backup e o agente para Microsoft SQL Server para executar operações de restauração com a instrução Restaurar do Microsoft SQL Server.

Ao restaurar um banco de dados que está ativo e on-line, o Microsoft SQL Server reverte todas as transações não confirmadas que estavam ativas no início da tarefa de restauração. Quando a operação de restauração for concluída, o banco de dados estará no mesmo estado em que se encontrava no início da instrução Backup, porque o backup usado na tarefa de restauração foi iniciado, excluindo todas as transações ativas neste ponto.

Enquanto os dados do backup estão sendo restaurados, o Microsoft SQL Server reinicializa todas as demais páginas não utilizadas. Por exemplo, se um banco de dados de 100 MB contiver apenas 5 MB de dados, o Microsoft SQL Server regravará todos os 100 MB de espaço. Conseqüentemente, o tempo gasto com a restauração de um banco de dados será o mesmo que para a criação de um banco de dados.

O Microsoft SQL Server bloqueia um banco de dados ao restaurá-lo, para que ele não possa ser modificado durante a operação de restauração. Entretanto, os usuários podem acessar e modificar outros bancos de dados do Microsoft SQL Server durante esse tempo.

**Observação:** se a tentativa de uma restauração for feita enquanto você estiver acessando um banco de dados, o Microsoft SQL Server não permitirá a operação de restauração.

**Importante:** por padrão, o Microsoft SQL Server 2005 não permitirá a tentativa de uma restauração se um banco de dados estiver online e usando os modelos de recuperação de log completo ou em massa. Para restaurar esses bancos de dados, você deve colocar o banco de dados offline executando a opção de backup de log de transações com os registros mais antigos para que nenhuma transação seja perdida, ou restaurar com a opção de substituição de banco de dados e arquivos existentes ("COM SUBSTITUIÇÃO"). A única exceção a isso é uma restauração de reparo de página rasgada online.

Em caso de falha durante a restauração de um banco de dados, o Microsoft SQL Server notificará o administrador do sistema, mas não recuperará o banco de dados parcialmente restaurado. Para concluir a restauração do banco de dados, será necessário reiniciá-la.

**Observação:** se você cancelar uma tarefa de restauração, o banco de dados poderá ficar em um estado de carregamento e permanecerá inutilizável até que a sequência de restauração seja concluída. Se a sessão que estava sendo restaurada quando a tarefa for cancelada não for a primeira sessão da sequência de restauração, talvez seja necessário começar a sequência de restauração novamente do começo.

O banco de dados de destino deve ter, no mínimo, o mesmo espaço de armazenamento disponível que o banco de dados do qual foi feito backup. A quantidade real de dados do banco de dados submetido a backup não é relevante para essa exigência. Para obter informações sobre o espaço de armazenamento alocado, use o Microsoft SQL Enterprise Manager ou Management Studio ou a instrução DBCC CHECKALLOC. Se o banco de dados estiver offline, verifique os tamanhos dos arquivos listados na árvore de arquivos da caixa de diálogo Opções de restauração do agente dessa sessão ou na exibição do Gerenciador de banco de dados do ARCserve.

Em caso de falha de uma mídia, reinicie o Microsoft SQL Server. Se, após a falha, o Microsoft SQL Server não puder acessar um banco de dados, ele o marcará como suspeito, irá bloqueá-lo e exibirá uma mensagem de aviso. Talvez seja necessário descartar (desanexar do Microsoft SQL Server) um banco de dados danificado; esse é um processo que pode ser executado com o Microsoft SQL Enterprise Manager ou Management Studio.



## Tipos e métodos de restauração

É possível restaurar a partir dos seguintes tipos de sessões de backup:

- Backups diferenciais e completos do banco de dados
- Backups parciais diferenciais e completos
- Backups de logs de transações
- Backups de arquivos e grupos de arquivos diferenciais e completos

Para qualquer tipo de operação de restauração, é possível usar os seguintes métodos de restauração:

- **Restaurar por árvore:** essa opção exibe uma árvore dos computadores e dos objetos submetidos a backup pelo CA ARCserve Backup. Para executar uma operação de restauração, expanda os computadores e instâncias adequados para selecionar os bancos de dados que deseja restaurar. Os bancos de dados exibidos referem-se às sessões de backup mais recentes. Esta opção é selecionada por padrão.
- **Restaurar por sessão:** essa opção exibe uma lista das mídias usadas nos backups feitos com o CA ARCserve Backup. Para executar uma restauração de operação, expanda a mídia que contém o backup desejado e selecione a sessão que contém o banco de dados ou a sessão de log específico a ser restaurado.

**Observação:** o CA ARCserve Backup dá suporte apenas às opções Restaurar por árvore e Restaurar por sessão dos bancos de dados do Microsoft SQL Server.

## Lista de verificação de dependências, por tipo

Usando o método Restaurar por árvore ou Restaurar por sessão, você pode realizar vários tipos de restaurações. Cada tipo tem dependências e necessidades específicas para uma restauração de sucesso. As seguintes tabelas organizam os requerimentos de acordo com o tipo de restauração.

## Lista de verificação da dependência da restauração do banco de dados

Uma restauração do banco de dados restaura e recupera o banco de dados em sua íntegra. Você pode restaurar um banco de dados a partir de um backup Completo, Diferencial, Parcial completo ou Parcial diferencial do banco de dados.

Sessão selecionada	Pré-requisitos	Pós-requisitos
Backup completo de banco de dados	Nenhum	Nenhum
Backup diferencial do banco de dados <sup>1</sup>	Último backup anterior completo do banco de dados	Nenhum
Backup parcial completo	Último backup anterior completo do banco de dados	Nenhum
Backup diferencial parcial <sup>1</sup>	O mais recente dos seguintes: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Último backup anterior completo do banco de dados</li> <li>■ Último backup anterior parcial completo</li> </ul>	Nenhum

### Observações:

<sup>1</sup> No SQL Server 2005 e posterior, um backup diferencial de qualquer arquivo de dados em particular depende do último backup anterior completo daquele arquivo de dados. Se um arquivo de dados está em um backup parcial completo ou completo de arquivos e grupos de arquivos, um backup diferencial feito após o backup parcial completo ou completo de arquivos e grupos de arquivos e antes do próximo backup completo dependerá daquele backup parcial completo ou completo de arquivos e grupos de arquivos. O mesmo se aplica a um arquivo de dados incluído em um backup completo de arquivos e grupos de arquivos e em um parcial diferencial, ou se as seleções do arquivo variarem entre backups completo de arquivos e grupos de arquivos e diferencial de arquivos e grupos de arquivos. *O CA ARCserve Backup não detecta essas condições nesta versão.*

Como alternativa, restaurar backups do log de transações que estejam entre o backup completo do banco de dados ou o parcial completo e o parcial diferencial ou de banco de dados servirão para colocar o banco de dados em um estado correto para restaurar a partir do backup diferencial. Contudo, isso demorará mais para executar do que para restaurar a intervenção dos backups completo ou parcial completo de arquivos e grupos de arquivos.

## Lista de verificação da dependência da restauração do log de transações

Uma Restauração do log de transações restaura e processa os conteúdos do log de transações, um processo também conhecido como aplicação ou repetição dos logs. O Microsoft SQL Server re-executa as alterações contidas no log e reverte qualquer transação não confirmada quando foi feito o backup do log de transações. A aplicação dos logs de transações permite recuperar o quanto for possível do banco de dados, até quando o último backup do log de transações foi realizado. A única transação não confirmada que ele não reverterá será a transação de backup de log do Microsoft SQL, que será concluída como parte do processo de restauração. Restaurações do log de transações podem ser realizadas somente a partir de backups do log de transações.

Sessão selecionada	Pré-requisitos	Pós-requisitos
Backup do log de transações	<p>Qualquer um dos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ O último backup anterior do log de transações</li> <li>■ O último backup anterior do log de transações com truncamento</li> <li>■ O último backup anterior completo do banco de dados <sup>1</sup></li> <li>■ O último backup anterior parcial completo do banco de dados <sup>1</sup></li> <li>■ Ou a sessão selecionada para restauração parcial, de arquivos e grupo de arquivos, ou de página rasgada <sup>1</sup></li> </ul>	<p>Nenhum, se selecionado como restauração do log de transações</p> <p>O próximo backup do log de transações, se incluído como parte da restauração de arquivos e grupo de arquivos ou de reparo de página rasgada.</p>

### Observação:

<sup>1</sup> Caso o último backup antes do backup do log de transações com truncamento for outro log de transações, então essa sessão especificamente é o *único* pré-requisito válido.

## Lista de verificação da dependência da restauração de arquivos ou grupo de arquivos

Uma restauração de arquivos ou grupo de arquivos restaura e recupera arquivos e grupo de arquivos selecionados. Você pode restaurar arquivos e grupos de arquivos a partir de um backup de arquivos e grupos de arquivos, um backup parcial ou um backup do banco de dados.

Uma restauração de arquivos e grupos de arquivos, como uma restauração diferencial ou de log, só pode ser aplicada ao banco de dados original do qual foi feito o backup, ou a uma cópia que nunca tenha deixado o estado de carregamento ou de espera. Um banco de dados espelho qualifica tanto como uma cópia em espera quanto como o banco de dados original, para esse propósito.

A sequência é muito importante ao realizar uma restauração de arquivos e grupos de arquivos.

Sessão selecionada	Pré-requisitos	Pós-requisitos
Backup completo de banco de dados	Nenhum <sup>2</sup>	Use uma das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Todos os backups sucessivos do log de transações</li> <li>■ Todos os backups sucessivos do log de transações com truncamento e dos registros mais antigos do log de transações</li> </ul>
Backup parcial completo	Nenhum <sup>2</sup>	Use uma das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Todos os backups sucessivos do log de transações</li> <li>■ Todos os backups sucessivos do log de transações com truncamento e dos registros mais antigos do log de transações</li> </ul>
Backup completo dos arquivos e de grupos de arquivos	Nenhum <sup>2</sup>	Use uma das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Todos os backups sucessivos do Log de transações</li> <li>■ Todos os backups sucessivos do log de transações com truncamento e dos registros mais antigos do log de transações</li> </ul>
Backup diferencial do banco de dados <sup>1</sup>	Último backup anterior completo do banco de dados	Use uma das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Todos os backups sucessivos do Log de</li> </ul>

Sessão selecionada	Pré-requisitos	Pós-requisitos
		<p>transações</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Todos os backups sucessivos do log de transações com truncamento e dos registros mais antigos do log de transações</li> </ul>
Backup diferencial parcial <sup>1</sup>	<p>Use o mais recente dos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Último backup anterior completo do banco de dados</li> <li>■ Último backup anterior parcial completo</li> </ul>	<p>Use uma das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Todos os backups sucessivos do Log de transações</li> <li>■ Todos os backups sucessivos do log de transações com truncamento e dos registros mais antigos do log de transações</li> </ul>
Backup diferencial dos arquivos e grupos de arquivos <sup>1</sup>	O último backup anterior completo que contém os arquivos incluídos na sessão selecionada	<p>Use uma das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Todos os backups sucessivos do Log de transações</li> </ul> <p>Todos os backups sucessivos do log de transações com truncamento e dos registros mais antigos do log de transações</p>

**Observações:**

<sup>1</sup> No SQL Server 2005 e posterior, um backup diferencial de qualquer arquivo de dados em particular depende do último backup anterior completo daquele arquivo de dados. Se um arquivo de dados está em um backup parcial completo ou completo de arquivos e grupos de arquivos, um backup diferencial feito após o backup parcial completo ou completo de arquivos e grupos de arquivos e antes do próximo backup completo dependerá daquele backup parcial completo ou completo de arquivos e grupos de arquivos. O mesmo se aplica a um arquivo de dados incluído em um backup completo de arquivos e grupos de arquivos e em um parcial diferencial, ou se as seleções do arquivo variarem entre backups completo de arquivos e grupos de arquivos e diferencial de arquivos e grupos de arquivos. O CA ARCserve Backup não detecta essas condições nesta versão.

Como alternativa, restaurar backups do log de transações que estejam entre o backup completo do banco de dados ou o parcial completo e o parcial diferencial ou de banco de dados servirão para colocar o banco de dados em um estado correto para restaurar a partir do backup diferencial. Contudo, isso demorará mais para executar do que para restaurar a intervenção dos backups completo ou parcial completo de arquivos e grupos de arquivos.

<sup>2</sup> Para realizar uma restauração de arquivos ou grupo de arquivos ou um reparo de página rasgada offline, o banco de dados deve estar em estado de carregamento ou em espera. Isso é normalmente feito pela realização do backup dos registros mais antigos do log de transações, mas também pode ser pela restauração do banco de dados de uma sessão selecionada ou mais antiga com a opção Deixar o banco de dados desativado, mas capaz de restaurar logs de transações adicionais. No entanto, se uma sessão anterior for restaurada, será preciso restaurar todas as sessões do log de transações entre a sessão antiga e a selecionada, ou o log de transações será restaurado depois que a restauração de arquivos e grupo de arquivos não possa ser aplicada aos outros arquivos do banco de dados, podendo falhar.

### Lista de verificação da dependência da restauração parcial

Uma restauração parcial restaura e recupera o grupo de arquivos primário e quaisquer outros grupos de arquivos especificados nas opções de restauração como um novo banco de dados. O resultado é um subconjunto do banco de dados. Os grupos de arquivos não restaurados são marcados como offline e não estarão acessíveis.

Por alguns grupos de arquivos estarem offline, um banco de dados que foi criado a partir de uma restauração parcial pode não estar elegível para um backup do banco de dados. Para resolver essa condição, restaure os grupos de arquivos restantes para o banco de dados restaurado parcialmente ou remova-os da estrutura do banco de dados usando o Microsoft SQL Server Enterprise Manager ou o Management Studio.

Sessão selecionada	Pré-requisitos	Pós-requisitos
Backup completo de banco de dados	Nenhum	Nenhum
Backup parcial completo	Nenhum	Nenhum
Backup diferencial de banco de dados	Último Backup anterior completo do banco de dados	Nenhum
Backup diferencial parcial <sup>1</sup>	O mais recente dos seguintes: <ul style="list-style-type: none"><li>■ Último Backup anterior completo do banco de dados</li><li>■ Último Backup anterior parcial completo</li></ul>	Nenhum

**Observações:**

<sup>1</sup> No SQL Server 2005 e posterior, um backup diferencial de qualquer arquivo de dados em particular depende do último backup anterior completo daquele arquivo de dados. Se um arquivo de dados está em um backup parcial completo ou completo de arquivos e grupos de arquivos, um backup diferencial feito após o backup parcial completo ou completo de arquivos e grupos de arquivos e antes do próximo backup completo dependerá daquele backup parcial completo ou completo de arquivos e grupos de arquivos. O mesmo se aplica a um arquivo de dados incluído em um backup completo de arquivos e grupos de arquivos e em um parcial diferencial, ou se as seleções do arquivo variarem entre backups completo de arquivos e grupos de arquivos e diferencial de arquivos e grupos de arquivos. O CA ARCserve Backup não detecta essas condições nesta versão.

Como alternativa, restaurar backups do log de transações que estejam entre o backup completo do banco de dados ou o parcial completo e o parcial diferencial ou de banco de dados servirão para colocar o banco de dados em um estado correto para restaurar a partir do backup diferencial. Contudo, isso demorará mais para executar do que para restaurar a intervenção dos backups completo ou parcial completo de arquivos e grupos de arquivos.

**Lista de verificação da dependência do reparo da página rasgada**

Uma restauração da página rasgada restaura somente as páginas de dados no disco marcadas como danificadas. O SQL Server 2005 e posteriores podem isolar as partes danificadas de um banco de dados, mantendo o restante intacto. Quando isso ocorre com um banco de dados de modelo de recuperação completa, o banco de dados pode estar qualificado para um Reparo de página rasgada, que é muito mais rápido do que uma restauração do banco de dados. As dependências para esse tipo de restauração são semelhantes às de uma restauração de arquivos e grupos de arquivos.

Essa operação pode ser executada nas versões Online e Offline.

- Online -- O banco de dados permanece online e tabelas não danificadas ainda são acessíveis. Isso requer a Enterprise Edition do SQL Server.
- Offline -- O banco de dados deve ser deixado offline usando um backup dos registros mais antigos do log antes que a restauração seja executada.

Sessão selecionada	Pré-requisitos	Pós-requisitos
Backup completo de banco de dados	Nenhum <sup>2</sup>	<p>Use uma das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Todos os backups sucessivos do log de transações</li> <li>■ Todos os backups sucessivos do log de transações com truncamento e dos</li> </ul>

Sessão selecionada	Pré-requisitos	Pós-requisitos
		registros mais antigos do log de transações
Backup parcial completo	Nenhum <sup>2</sup>	Use uma das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Todos os backups sucessivos do log de transações</li> <li>■ Todos os backups sucessivos do log de transações com truncamento e dos registros mais antigos do log de transações</li> </ul>
Backup completo dos arquivos e de grupos de arquivos	Nenhum <sup>2</sup>	Use uma das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Todos os backups sucessivos do Log de transações</li> <li>■ Todos os backups sucessivos do log de transações com truncamento e dos registros mais antigos do log de transações</li> </ul>
Backup diferencial do banco de dados <sup>1</sup>	Último backup anterior completo do banco de dados	Use uma das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Todos os backups sucessivos do Log de transações</li> <li>■ Todos os backups sucessivos do log de transações com truncamento e dos registros mais antigos do log de transações</li> </ul>
Backup diferencial parcial <sup>1</sup>	Use o mais recente dos seguintes: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Último backup anterior completo do banco de dados</li> <li>■ Último backup anterior parcial completo</li> </ul>	Use uma das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Todos os backups sucessivos do Log de transações</li> <li>■ Todos os backups sucessivos do log de transações com truncamento e dos registros mais antigos do log de transações</li> </ul>
Backup diferencial dos arquivos e grupos de arquivos <sup>1</sup>	O último backup anterior completo que contém os arquivos incluídos na sessão selecionada	Use uma das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Todos os backups sucessivos do Log de transações</li> <li>■ Todos os backups sucessivos do log de transações com truncamento e dos registros mais antigos do log de transações</li> </ul>



**Observações:**

<sup>1</sup> No SQL Server 2005 e posterior, um backup diferencial de qualquer arquivo de dados em particular depende do último backup anterior completo daquele arquivo de dados. Se um arquivo de dados está em um backup parcial completo ou completo de arquivos e grupos de arquivos, um backup diferencial feito após o backup parcial completo ou completo de arquivos e grupos de arquivos e antes do próximo backup completo dependerá daquele backup parcial completo ou completo de arquivos e grupos de arquivos. O mesmo se aplica a um arquivo de dados incluído em um backup completo de arquivos e grupos de arquivos e em um parcial diferencial, ou se as seleções do arquivo variarem entre backups completo de arquivos e grupos de arquivos e diferencial de arquivos e grupos de arquivos. O CA ARCserve Backup não detecta essas condições nesta versão.

Como alternativa, restaurar backups do log de transações que estejam entre o backup completo do banco de dados ou o parcial completo e o parcial diferencial ou de banco de dados servirão para colocar o banco de dados em um estado correto para restaurar a partir do backup diferencial. Contudo, isso demorará mais para executar do que para restaurar a intervenção dos backups completo ou parcial completo de arquivos e grupos de arquivos.

<sup>2</sup> Para realizar uma restauração de arquivos ou grupo de arquivos ou um reparo de página rasgada offline, o banco de dados deve estar em estado de carregamento. Isso é normalmente feito pela realização do backup dos registros mais antigos do log de transações, mas também pode ser pela restauração do banco de dados de uma sessão selecionada ou mais antiga com a opção Deixar o banco de dados desativado, mas capaz de restaurar logs de transações adicionais. No entanto, se uma sessão anterior for restaurada, será preciso restaurar todas as sessões do log de transações entre a sessão antiga e a selecionada, ou o log de transações será restaurado depois que a restauração de arquivos e grupo de arquivos não possa ser aplicada aos outros arquivos do banco de dados, podendo falhar.

## Elementos da recuperação de falhas do Microsoft SQL Server

Ao realizar um backup da instância do Microsoft SQL Server que inclui backups de banco de dados completos dos bancos de dados do sistema master, model e msdb, o agente para Microsoft SQL Server gerará uma sessão de backup adicional chamada Elementos da recuperação de falhas do Microsoft SQL Server. Essa sessão contém uma imagem dos bancos de dados master e model, que podem ser restauradas como arquivos com a instância offline do Microsoft SQL Server. A restauração dessa sessão substituirá a execução de uma operação de reconstrução do banco de dados master. Isso permite que você coloque o Microsoft SQL Server online, possibilitando a realização de restaurações a partir de backups feitos online.

A sessão Elementos da recuperação de falhas será exibida em Restaurar por árvore com o nome "Elementos da recuperação de falhas do Microsoft SQL Server", seguida por Nome da sessão para uma sessão nomeada do Microsoft SQL Server. Na exibição Restaurar por sessão, ela terá um nome de volume "sqlldr@", seguido pelo nome da sessão. Para uma sessão padrão do Microsoft SQL Server, o nome da sessão será "MSSQLSERVER", independentemente da versão do SQL Server.

A restauração de uma sessão de Elementos da recuperação de falhas do Microsoft SQL Server em seu local original restaurará os arquivos no local em que estavam os arquivos dos bancos de dados master e model. A restauração deles em um local alternativo e a seleção de um disco ou diretório colocará os arquivos no diretório que você selecionar. A restauração deles em um local alternativo e a seleção do computador apenas os restaurará no caminho do arquivo original do computador selecionado.

**Observação:** se você tentar restaurar Elementos da recuperação de falhas do SQL Server em seus locais originais enquanto o banco de dados estiver online, a restauração falhará porque o Microsoft SQL Server está usando os arquivos existentes.

Após restaurar os Elementos da recuperação de falhas, você deve imediatamente restaurar o banco de dados master, o banco de dados msdb, se ele estiver offline, e o banco de dados model a partir de backups regulares online.

**Importante:** os Elementos da recuperação de falhas são específicos à sessão da qual foi feito o backup deles. Se você usá-los para uma sessão diferente, a sessão poderá não ser iniciada ou poderá se comportar incorretamente após iniciada.

**Observação:** a opção de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup incluirá as sessões de Elementos da recuperação de falhas do Microsoft SQL Server ao fazer uma restauração de Recuperação de falhas. Se você usar a opção de recuperação de falhas para restaurar o computador que hospeda o banco de dados do ARCserve, deverá restaurar primeiramente os três bancos de dados do sistema após a conclusão da operação de recuperação do banco de dados. Para obter mais informações, consulte o *Guia de Administração*.

## Restaurar bancos de dados master

Antes de restaurar o banco de dados master, se os arquivos do banco de dados estiverem faltando, você deverá restaurar os Elementos da recuperação de falhas do Microsoft SQL Server para essa instância ou recriá-lo usando o utilitário Rebuild Master do Microsoft SQL Server. Essa restauração requer que a operação tenha acesso exclusivo à ocorrência do SQL Server. Para garantir que isso ocorra, é necessário que a sessão do Microsoft SQL Server esteja sendo executada no modo de usuário único. Para obter instruções completas sobre a recriação do banco de dados master do Microsoft SQL Server, consulte a documentação do Microsoft SQL Server.

Antes de restaurar o banco de dados master, você deve interromper todos os aplicativos que podem estar usando essa instância do Microsoft SQL Server. Isso inclui alguns serviços secundários que fazem parte do Microsoft SQL Server, como o SQL Server Automation Agent (serviço "SQL Agent"). A única exceção a isso é o próprio CA ARCserve Backup; o banco de dados do agente para ARCserve garantirá que o CA ARCserve Backup não esteja usando nenhum banco de dados do ARCserve que a instância possa conter.

Quando você restaura o banco de dados master, o agente para Microsoft SQL Server automaticamente detecta isso. O agente reiniciará o Microsoft SQL Server em Modo de usuário único antes de executar a operação de restauração e retornará o Microsoft SQL Server ao modo multiusuário ao concluir a restauração do banco de dados master.

**Importante:** você deve interromper *todos* os aplicativos e serviços que não sejam o CA ARCserve Backup e que possam estar usando os bancos de dados na instância do Microsoft SQL Server para a qual você está restaurando o banco de dados master. Caso contrário, um desses outros aplicativos poderá se reconectar à sessão do SQL Server após ser reiniciado, impedindo que o agente execute a restauração.



# Capítulo 4: Fazendo backup de bancos de dados do Microsoft SQL Server

---

Esta seção contém informações sobre como fazer backup de bancos de dados e de Logs de transações usando o CA ARCserve Backup, o Agente para Microsoft SQL Server, o Microsoft SQL Server 7.0, o Microsoft SQL Server 2000, o Microsoft SQL Server 2005 e o Microsoft SQL Server 2008.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Visão geral do backup](#) (na página 61)

[Empacotamento dinâmico e explícito de tarefas](#) (na página 70)

[Fazer backup de um banco de dados](#) (na página 73)

[Pré-requisitos do ambiente de cluster do Microsoft SQL Server 2000, 2005 ou 2008](#) (na página 75)

## Visão geral do backup

Fazer *backup* é criar uma cópia ou uma imagem do banco de dados, log de transações, banco de dados diferencial, uma lista de alterações que foram feitas desde um backup anterior ou uma coleta de arquivos ou de grupos de arquivos em outro dispositivo (geralmente uma unidade de mídia). Use o CA ARCserve Backup e o agente para Microsoft SQL Server para fazer backups com a instrução Backup do SQL Server.

O backup de um banco de dados cria uma cópia das tabelas, dos dados, dos objetos de sistema e dos objetos definidos pelo usuário. Em caso de falha na mídia, se backups regulares foram feitos dos bancos de dados e dos logs de transações correspondentes, é possível recuperar os bancos de dados.

**Importante:** Os logs de transações não são gravados em backup ou truncados durante backups completos ou diferenciais do banco de dados. Para fazer backup e truncá-los, execute um backup separado do log de transações. Ao executar o backup do log de transações, selecione a opção Remover entradas inativas do log de transações para truncar os arquivos de log. Para obter mais informações sobre backups de logs de transações, consulte Backups de logs de transações, neste capítulo.

Quando o backup de um banco de dados Microsoft SQL Server é iniciado no CA ARCserve Backup, o agente para Microsoft SQL Server inicia um backup online do banco de dados. Esse backup ocorre enquanto o banco de dados está ativo. O backup captura o estado dos dados no momento em que é executada a instrução. Nenhuma transação parcial é capturada. Qualquer alteração efetuada nos dados após o início do backup não será capturada no banco de dados gravado em backup.

Ao usar o assistente de backup e restauração, observe que só são suportados backups do sistema de arquivos e tarefas de restauração.

## Opções do agente de gerenciador de backup

A partir desta release, é possível selecionar opções de backup por banco de dados ou definir um conjunto de opções padrão para todos os bancos de dados em uma tarefa de backup. Dessa forma, o agente aplica as opções em cada banco de dados conforme apropriado.

- **Opções no nível do banco de dados** -- essas opções se aplicam apenas ao banco de dados selecionado e podem estender ou substituir as opções do agente global. As opções no nível do banco de dados podem ser acessadas no menu de atalho Opções do agente.
- **Opções do agente global** -- essas opções permitem especificar as opções de tarefa padrão para todos os objetos selecionados no tipo de agente para SQL. As opções do agente global não são suportadas por releases do agente anteriores a r12.5.

Essas opções aplicadas em um nível global permitem especificar opções de tarefa padrão para todos os bancos de dados do Microsoft SQL Server. As opções selecionadas para um objeto específico no nível do banco de dados podem estender ou substituir as opções especificadas como uma opção global. Como regra geral, as opções aplicadas no nível global estenderão ou substituirão as opções especificadas na guia Programação de tarefas.

**Observação:** o agente combina opções que especificadas no nível do banco de dados para um banco de dados específico com as opções apropriadas do agente global.

É possível especificar as opções do agente global para os componentes do CA ARCserve Backup a seguir:

- Agente para Microsoft SQL Server - inclui o Agente para banco de dados do CA ARCserve Backup, que é suportado pelo agente para Microsoft SQL Server do CA ARCserve Backup r12.5 e posterior.
- Agente para máquinas virtuais - suportado no Agente para máquinas virtuais do CA ARCserve Backup r12.5 e posterior.

Considere o comportamento a seguir ao empacotar as tarefas usando os agentes descritos anteriormente:

- As opções do agente global não são suportadas pelas releases anteriores ao CA ARCserve Backup r12.5 dos agentes descritos acima, nem serão aplicadas se for usado qualquer outro agente para fazer backup dos bancos de dados do Microsoft SQL Server.
- Ao atualizar um agente mais antigo para o CA ARCserve Backup r12.5, o agente aplica todas as opções locais preexistentes e todas as opções globais que se aplicam e não conflitam com as opções no nível do banco de dados (local).
- Para tarefas empacotadas usando agentes mais antigos, as opções locais são transportadas como opções locais.

## Métodos de backup

Os seguintes métodos de backup são fornecidos:

### Usar opções globais ou de rotação

Usar opções globais ou de rotação é a configuração padrão.

O CA ARCserve Backup pode aplicar os métodos de backup global Incremental e Diferencial no Programador de tarefas ao fazer backup de bancos de dados do Microsoft SQL Server. Isso permite usar esquemas de rotação para executar backups diferenciais e de log de transações dos bancos de dados do Microsoft SQL Server, que são dinamicamente ajustados com base nas limitações de cada banco de dados individual.

Nas versões do agente anteriores ao CA ARCserve Backup r12, o método de backup global ou o esquema de rotação no Programador de tarefas substitui as opções de banco de dados local. Nessa versão, o método de backup global ou o esquema de rotação é aplicado somente for selecionado Usar opções globais ou de rotação, nas opções no nível do banco de dados e nas opções do agente global para SQL Server.

Essa opção faz backup do banco de dados selecionado usando o método de backup da Programação de tarefas. Os métodos de tarefas são aplicados usando a lógica a seguir:

- O método de tarefa Completo resultará em um backup completo do banco de dados.
- O método de tarefa Diferencial resultará em um backup diferencial do banco de dados, a menos que esse banco de dados não tenha sofrido backup completo.
- O método de tarefa Incremental resultará em um backup do log de transações com truncamento dos bancos de dados que usam os modelos de recuperação de log completo ou em massa, e um backup diferencial dos bancos de dados que usam o modelo de recuperação simples, a menos que ainda não tenha sido feito um backup completo desse banco de dados.

- Os três principais bancos de dados do sistema são liberados do método de tarefa e do método de backup, nas opções do agente global. A seleção dessa opção para os bancos de dados master, model ou msdb sempre resultará em um backup Completo.

### **Completo**

Um backup completo é executado. Será feito um backup completo de todos os arquivos incluídos no Subconjunto do banco de dados selecionado.

### **Diferencial**

Faz backup apenas dos dados alterados desde o último backup completo. Por exemplo, se você tiver executado um backup completo de seu banco de dados no domingo à noite, será possível efetuar um backup diferencial na segunda à noite para fazer o backup apenas dos dados alterados nesse dia.

**Observação:** essa opção é ignorada por bancos de dados do sistema quando selecionada nas Opções do agente global. Os bancos de dados que não receberam um backup completo do banco de dados serão revertidos para um backup completo.

### **Apenas o log de transações**

Faz backup apenas do log de transações. Essa opção está disponível apenas para os bancos de dados que usam os modelos de recuperação de log completo ou em massa. Para bancos de dados que usam o modelo de recuperação simples, o CA ARCserve Backup executa um backup diferencial quando a opção Apenas o log de transações é selecionada, na guia Opções do agente global.

**Observação:** essa opção é ignorada por bancos de dados do sistema quando selecionada nas Opções do agente global. Os bancos de dados que não receberam um backup completo do banco de dados serão revertidos para um backup completo.



O método de backup selecionado na guia Opções do agente global substitui a seleção feita no método de backup global de uma tarefa ou na fase de rotação no Programador de tarefas. Se selecionar o método de backup por meio da guia Opções do agente global, observe o seguinte:

- Os três bancos de dados do sistema (master, model e msdb) são liberados do método de backup na guia Opções do agente global.
- Para bancos de dados que ainda não receberam um backup completo de banco de dados, o CA ARCserve Backup ignora o método de backup definido na guia Opções do agente global e executa um backup completo por padrão.
- Para bancos de dados que usam o modelo de recuperação simples, o CA ARCserve Backup executa um backup diferencial quando a opção Apenas o log de transações é selecionada, na guia Opções do agente global.

Como qualquer seleção diferente de Usar método global ou de rotação para um banco de dados substitui a seleção na caixa de diálogo Opções do agente global, o método de backup não é afetado pela configuração Substituir opções globais, na caixa de diálogo Opções do agente do banco de dados.

### Subconjunto do banco de dados

As opções de subconjunto do banco de dados permitem definir os tipos de componentes do banco de dados dos quais deseja fazer backup. Use essa opção para escolher entre o banco de dados completo ou uma seleção de arquivos e grupos de arquivos contidos nesse banco de dados, quando os requisitos de tamanho do banco de dados e desempenho não permitirem o backup completo.

As opções de subconjunto do banco de dados serão desativadas se o método de backup selecionado for Apenas o log de transações. Das opções de subconjunto do banco de dados a seguir, apenas a opção Fazer backup do log de transações depois do banco de dados está disponível na caixa de diálogo Opções do agente global.

### **Banco de dados completo**

Faz backup do banco de dados inteiro.

### **Arquivos e grupos de arquivos**

Faz backup dos arquivos selecionados no banco de dados. Utilize essa opção para fazer backup de um arquivo ou de um grupo de arquivos quando os requisitos de desempenho e o tamanho do banco de dados inviabilizarem o backup completo. Essa opção está disponível apenas para os bancos de dados que usam os modelos de recuperação de log completo ou em massa.

**Observação:** para os bancos de dados do Microsoft SQL Server 7.0, o CA ARCserve Backup executa um backup completo de Arquivos e Grupos de arquivos em dois casos: se o subconjunto do banco de dados definido for Arquivos e Grupo de arquivos para o nível do banco de dados e se o método de backup definido for Diferencial na guia Opções do agente global.

### **Banco de dados parcial**

Faz backup do grupo de arquivos principal e de qualquer outro grupo de arquivos de leitura e gravação. Para um banco de dados somente leitura, será feito backup apenas do grupo de arquivos principal. Essa opção requer o SQL Server 2005 ou posterior.

### **Fazer backup do log de transações depois do banco de dados**

Faz backup do log de transações depois que o banco de dados, o banco de dados parcial ou o conjunto selecionado de arquivos de dados é copiado para backup. Isso permite a execução de um backup completo ou diferencial e o backup do log de transações na mesma tarefa. Essa opção está disponível apenas para bancos de dados que usam os modelos de recuperação completo ou em massa e é ignorada para os bancos de dados que usam o modelo de recuperação simples, se definido na caixa de diálogo Opções do agente global.

Esteja ciente do seguinte:

- Se for selecionada esta opção na guia Opções do agente global e especificado o método de backup incremental que usa o Programador de tarefas, o CA ARCserve Backup executa apenas um backup do log de transações no banco de dados e usa as opções de truncamento do log de transações da guia Opções do agente global, em vez do comportamento padrão do backup incremental (truncar o log de transações).
- Se for selecionada essa opção usando as opções do agente no nível do banco de dados, definido o método de backup no nível do banco de dados como Usar opções globais ou de rotação e definido o método de backup nas Opções do agente global como Apenas o log de transações, o CA ARCserve Backup executará apenas um backup do log de transações no banco de dados e usará as opções de truncamento do log de transações definidas no nível do banco de dados.

- Se for selecionada essa opção na caixa de diálogo Opções do agente global e especificado Apenas o log de transações nas Opções de nível do banco de dados, essa opção e a configuração de opções de truncamento de log global que a acompanha serão ignoradas para esse banco de dados.

## Opções de truncamento do log

As opções de truncamento do log incluem o seguinte:

### **Remover entradas inativas do log de transações após o backup**

(Truncamento) Trunca os arquivos de log de transação, removendo entradas incluídas no backup para que o espaço nos arquivos possa ser reutilizado. Esta é a opção padrão.

### **Não remova as entradas inativas do log de transações após o backup**

(Sem truncamento) Retém as entradas de log incluídas no backup depois do backup. Essas entradas serão incluídas no próximo backup do log de transações.

### **Fazer backup somente dos registros mais antigos do log e deixar o BD não recuperado**

(Sem recuperação) Faz backup do log e deixa o banco de dados em estado de restauração. Essa opção está disponível para o Microsoft SQL Server 2000 ou posterior. Utilize-a para capturar a atividade desde o último backup e colocar o banco de dados offline antes de restaurar ou repará-lo.

As Opções de truncamento do log estão disponíveis apenas se o método de backup selecionado for Log de transações, ou se a opção Fazer backup do log de transações depois do banco de dados estiver marcada.

**Importante:** Não use a opção de truncamento do log "Fazer backup somente dos registros mais antigos do log e deixar o banco de dados em modo não recuperado" para fazer backup do banco de dados do ARCserve. Se você fizer backup com essa opção ativada, o banco de dados será desativado e você poderá não conseguir localizar os backups do banco de dados do ARCserve para restaurá-lo e ativá-lo. Se você fizer backup do banco de dados do ARCserve com essa opção, poderá usar o utilitário de linha de comando `ca_recoverdb` para restaurá-lo e ativá-lo.

As opções de truncamento do log não são afetadas pela configuração Substituir opções globais na caixa de diálogo Opções do agente no nível do banco de dados. Se estiver selecionado Log de transações ou Fazer backup do log de transações depois do backup do banco de dados for selecionado, as opções de truncamento do log do banco de dados serão usadas.

## Opções da DBCC

Uma DBCC (Database Consistency Check - Verificação de consistência de banco de dados) testa as consistências física e lógica de um banco de dados. Ela oferece as seguintes opções:

### **Antes do backup**

Verifica a consistência antes do backup do banco de dados. Esta opção ainda não está disponível para restaurações.

### **Após o backup**

Verifica a consistência após o backup do banco de dados. Esta opção ainda não está disponível para restaurações.

### **Continuar com o backup se o DBCC falhar**

Executa um backup do banco de dados, mesmo que uma verificação de consistência feita antes do backup indique erros. Esta opção ainda não está disponível para restaurações.

### **Após a restauração**

Executa a DBCC após a restauração do banco de dados. Esta opção ainda não está disponível para backups.

### **Antes da restauração**

Executa uma verificação de consistência do banco de dados antes de uma restauração de Reparo de página rasgada - online do banco de dados. (apenas SQL Server 2005 ou posterior e Enterprise Edition Esta opção ainda não está disponível para backups.)

### **Não verificar índices**

Verifica a consistência no banco de dados, exceto os índices das tabelas definidas pelo usuário.

**Observação:** os índices da tabela do sistema serão verificados, independentemente da seleção dessa opção.

### **Verificar apenas a consistência física do banco de dados**

Detecta páginas rasgadas e falhas comuns de hardware, mas não verifica os dados em relação às regras do esquema de banco de dados. Verifica também a integridade da estrutura física da página e dos cabeçalhos de registro, bem como a consistência entre a ID de objeto e a ID de índice da página. Essa opção está disponível para o Microsoft SQL Server 2000 ou posterior. Se essa opção estiver selecionada na guia Opções do agente global, ela será ignorada para bancos de dados do SQL Server 7.0.

Todas as mensagens de erro geradas durante a verificação de consistência do banco de dados são gravadas no arquivo de log sqlpagw.log do agente para Microsoft SQL Server. O log está localizado no diretório do Backup Agent.

### Exemplo: como funcionam as opções da DBCC

O exemplo a seguir ilustra como as opções da DBCC funcionam juntamente com a opção Substituir opções globais na caixa de diálogo Opções de backup do agente.

- Se a opção Substituir opções globais for especificada, as opções de DBCC selecionadas no nível de banco de dados serão as únicas opções de DBCC especificadas.
- Se a opção Substituir opções globais não for especificada, todas as opções de DBCC especificadas para o banco de dados e todas as opções de DBCC selecionadas nas opções globais serão aplicadas em conjunto.

Na caixa de diálogo Opções globais, guia Opções do agente, as opções de verificação de consistência do banco de dados a seguir são especificadas:

- Após o backup
- Não verificar índices

Na caixa de diálogo Opções de backup do agente, a opção Substituir opções globais não está selecionada e as opções de verificação de consistência do banco de dados a seguir são especificadas:

- Antes do backup
- Continuar com o backup se o DBCC falhar

**Observação:** para abrir a caixa de diálogo Opções de backup do agente, abra o Gerenciador de backup, clique na guia Origem, procure e expanda o servidor do CA ARCserve Backup, clique com o botão direito do mouse no banco de dados do CA ARCserve Backup e selecione Opção do agente no menu pop-up.

Ao enviar a tarefa de backup, o CA ARCserve Backup aplica as opções de DBCC especificadas em ordem lógica: executar a DBCC antes de iniciar o backup. Se a DBCC falhar, execute o backup. Após a conclusão do backup, não marque os índices.

## Outras opções

### Incluir somas de verificação geradas pelo SQL Server

Inclui informações da verificação de erros do Microsoft SQL Server, que podem ser usadas para validar a integridade dos dados submetidos a backup durante a restauração. Essa opção requer SQL Server 2005 ou posterior, e é ignorada se for definida na caixa de diálogo Opções do agente global para bancos de dados SQL 7.0 ou 2000.

### Substituir opções globais

Faz com que o agente ignore todas as opções feitas na caixa de seleção da guia Opções do agente global apenas para o banco de dados especificado.

**Observação:** As opções Método de backup e Log de transações com truncamento não são afetadas por esta opção porque elas podem ser sobrescritas separadamente. Essa opção está disponível apenas por banco de dados.

## Empacotamento dinâmico e explícito de tarefas

O CA ARCserve Backup oferece duas formas de compactar ou configurar as tarefas de backup:

- Empacotamento dinâmico da tarefa.
- Empacotamento explícito da tarefa.

## Empacotamento dinâmico da tarefa

Se você marcar uma instância de banco de dados para empacotamento dinâmico da tarefa quando definir uma tarefa de backup, o CA ARCserve Backup selecionará automaticamente, no momento em que a tarefa de backup for executada, todos os componentes do objeto (por exemplo, arquivos e volumes filho) para backup.

Por exemplo, se desejar fazer backup de um servidor inteiro e marcar o servidor para empacotamento dinâmico da tarefa e os volumes neste servidor forem alterados, quando a próxima tarefa de backup for executada, os volumes do servidor, no momento do backup, serão os volumes que serão incluídos no backup. Qualquer alteração feita no servidor marcado para empacotamento dinâmico da tarefa será incluída no próximo backup.

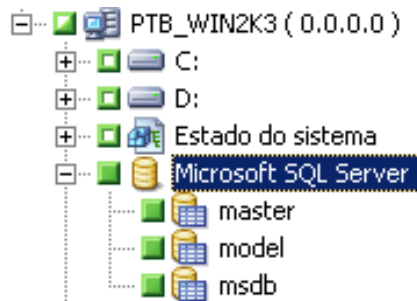
**Observação:** se você selecionar a instância do SQL Server inteira para backup e, em seguida, selecionar as opções de backup para bancos de dados individuais, as opções de backup de banco de dados individual são ignoradas. Somente quando o banco de dados individual é selecionado e a opção de backup do agente é marcada, essa opção será empacotada e mantida quando você desejar modificar a tarefa.

**Importante:** Quando você marca um objeto pai para empacotamento dinâmico da tarefa, todos os seus objetos associados (ou filhos) também são marcados para esse empacotamento e selecionados para backup. Os objetos filho de um objeto marcado para empacotamento dinâmico perdem todas as opções separadas atribuídas a eles quando a tarefa é enviada.

## Marcação de objetos para empacotamento dinâmico da tarefa

### Para marcar um objeto para o empacotamento dinâmico da tarefa

1. Na guia Origem do Gerenciador de backup, expanda a árvore de diretórios até exibir o objeto que deseja marcar para empacotamento dinâmico da tarefa.
2. Clique no quadrado próximo ao objeto. Esse quadrado e os outros próximos a todos os filhos do objeto mudam completamente para a cor verde. No exemplo a seguir, o Microsoft SQL Server foi marcado para empacotamento dinâmico da tarefa. Todos os seus filhos também são marcados para esse empacotamento.



## Empacotamento explícito de tarefas

Para selecionar um objeto de banco de dados para um empacotamento explícito da tarefa ao definir sua tarefa de backup, selecione alguns ou todos os seus objetos filhos para um empacotamento dinâmico da tarefa, sem selecionar o pai.

Por exemplo, se selecionar apenas as unidades C e E para backup em um servidor, o servidor, que é o pai, será empacotado explicitamente. Se adicionar outra unidade ao servidor entre a programação da tarefa e o momento de sua execução, a nova unidade não será incluída na tarefa. Entretanto, por ter empacotado dinamicamente as unidades C e E, qualquer alteração no conteúdo dessas duas unidades, entre a programação da tarefa e o momento de sua execução, será incluída na tarefa de backup.

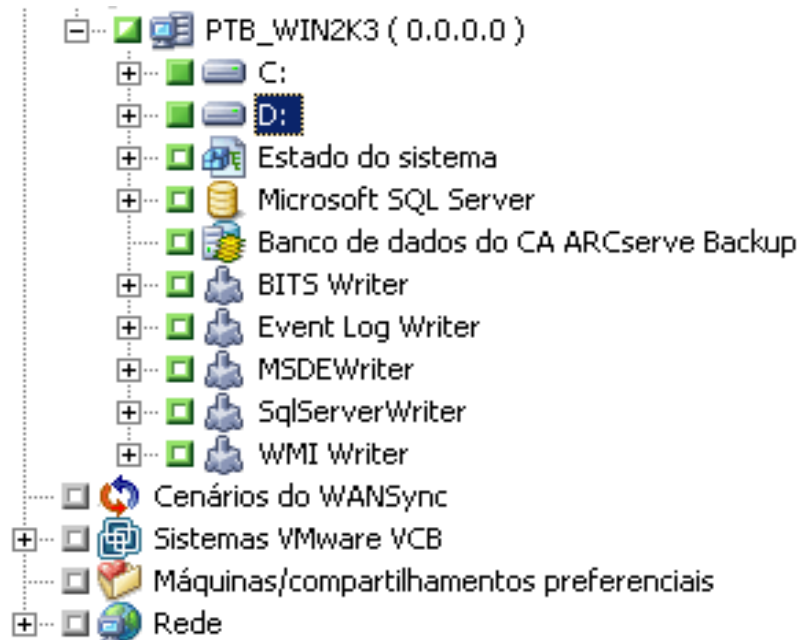
O empacotamento explícito da tarefa permite personalizar as opções de backup locais. Por exemplo, se executar uma tarefa de backup para a qual tenha empacotado dinamicamente as unidades C e E no servidor (que está explicitamente empacotado), será possível selecionar um conjunto de opções para a unidade C e outro para a unidade E.

**Observação:** para personalizar as opções de volume ou de banco de dados, você deve compactar explicitamente os itens pais do volume ou do banco de dados.

## Marcação de objetos para empacotamento explícito da tarefa

### Para marcar um objeto para o empacotamento explícito da tarefa

1. Na guia Origem do Gerenciador de backup, expanda a árvore de diretórios até exibir o objeto que deseja marcar para empacotamento explícito da tarefa.
2. Clique nos quadrados próximos aos filhos do objeto. Os quadrados próximos aos objetos filhos mudam completamente para a cor verde, e o quadrado próximo ao objeto pai torna-se meio verde e meio branco, conforme mostrado no exemplo a seguir: No exemplo a seguir, as unidades C e D foram marcadas para um empacotamento dinâmico da tarefa. O computador WIN que as contém foi marcado para um empacotamento explícito da tarefa.





## Fazer backup de um banco de dados

Use o Gerenciador de backup no CA ARCserve Backup para fazer o backup de bancos de dados.

### Para fazer backup de um banco de dados

1. Verifique se o Microsoft SQL Server está sendo executado em seu servidor. O serviço do Microsoft SQL Server deve ser iniciado.
2. Inicie o Agente universal do CA Backup, se necessário.

**Observação:** esse serviço é iniciado automaticamente na instalação do agente e definido para ser iniciado automaticamente quando o computador for reiniciado.

3. Abra o Gerenciador de backup e localize a sessão do Microsoft SQL Server, listada sob o nome do computador no qual ele está em execução. Expanda a instância do Microsoft SQL Server para exibir uma lista de bancos de dados.
4. Clique em Opções para acessar Opções globais e, em seguida, clique na guia Opções do agente para acessar as Opções do agente global, se desejado. Para obter mais informações sobre a configuração de Opções do agente global, consulte [Opções do agente gerenciador de backup](#). (na página 62)
5. Se estiver fazendo um backup a partir de uma sessão do Microsoft SQL Server 7.0 ou 2000, clique com o botão direito do mouse na sessão do Microsoft SQL Server e selecione Método de transferência na janela pop-up. A caixa de diálogo Protocolo remoto é exibida. Selecione um mecanismo de transferência de dados e clique em OK.

Se estiver fazendo um backup a partir de uma instância do Microsoft SQL Server 2005 ou 2008, vá para a próxima etapa.

O mecanismo padrão são os Dispositivos virtuais.

**Observação:** selecione Pipes nomeados somente se tiver direitos de operador de backup e não tiver direitos de administrador do sistema, ou se não puder usar Dispositivos virtuais. Os pipes nomeados não estão disponíveis para o Microsoft SQL Server 2005 e posterior.

Em versões anteriores desse agente, os Dispositivos virtuais eram sempre usados para backups locais e TCP/IP.

6. Escolha um banco de dados na instância do Microsoft SQL Server. As informações sobre o banco de dados selecionado serão exibidas no painel direito do gerenciador de backup.

**Observação:** para obter informações sobre como selecionar um banco de dados e aplicar corretamente as opções de backup, consulte o tópico [Compactação dinâmica e explícita de tarefas](#). (na página 70)

7. Clique com o botão direito do mouse no objeto de banco de dados e, na janela pop-up, selecione Opções do agente de backup. A janela Opções de agente de backup do Microsoft SQL Server é aberta. As opções disponíveis podem variar de acordo com a versão da instância do Microsoft SQL Server e do modelo de recuperação do banco de dados.
8. Selecione o método de backup que deseja executar e o tipo de subconjunto em que ele deverá ser executado. Para obter mais informações sobre métodos de backup e subconjuntos, consulte o tópico Métodos de backup.
9. Se escolher o subconjunto Arquivos e grupos de arquivos, clique no botão Procurar. A caixa de diálogo Especificar grupos de arquivos e arquivos é aberta.  
  
Selecione os arquivos e os grupos de arquivos específicos para backup e clique em OK.
10. (Opcional) Ative uma Verificação de consistência do banco de dados e selecione as opções dessa verificação. Para obter mais informações sobre verificações de consistência do banco de dados, consulte o tópico Verificações de consistência do banco de dados e a documentação do Microsoft SQL Server.
11. Se você tiver selecionado o tipo de backup Log de transações ou a opção Fazer backup do log de transações depois do banco de dados, selecione uma das Opções de truncamento do log.
12. Clique em OK.
13. Repita as etapas anteriores para cada banco de dados incluído nesta tarefa de backup.
14. Clique na guia Destino, no gerenciador de backup e selecione um destino de backup.  
  
**Nota:** É possível usar o símbolo \* nos campos Grupo ou Mídia para criar curingas parciais ao selecionar um destino de backup. Por exemplo, se estiver fazendo backup de dois conjuntos de grupos de dispositivo, um com todos os integrantes que iniciam o GrupoA e outro com todos os integrantes que iniciam o GrupoB, será possível selecionar todos os integrantes do GrupoA digitando GrupoA\* no campo Grupo. Para obter mais informações sobre como selecionar dispositivos e mídia, consulte o *Guia de Administração*.
15. Clique na guia Programar e selecione as opções de programação para este backup. Para obter informações sobre como programar backups, consulte o *Guia de Administração*.

16. Clique em Iniciar. A caixa de diálogo Informações de segurança e de agente é aberta.

**Nota:** Nessa caixa de diálogo, a coluna e o botão chamados Agent referem-se ao Client Agent, e não ao Agent para Microsoft SQL Server. É possível editar as informações do agente cliente neste momento. Para obter mais informações sobre agentes clientes, consulte o *Guia de Administração*.

17. Verifique o nome do usuário e a senha do computador de destino e para o Microsoft SQL Server. Para alterar as informações de segurança referentes ao Microsoft SQL Server, clique em Segurança e modifique as informações na caixa de diálogo exibida.
18. Após verificar ou alterar as informações de segurança, clique em OK. A caixa de diálogo Enviar tarefa será aberta.
19. (Opcional) Use a caixa de diálogo Enviar tarefa para selecionar o tempo de execução da tarefa, enviar a tarefa em espera, adicionar uma descrição opcional para a tarefa de backup ou selecionar a prioridade da origem.
20. Clique em OK.

A tarefa é enviada.

Se tiver selecionado a opção Executar agora, a janela Status da tarefa será aberta. Utilize-a para monitorar o status atual de sua tarefa. Para obter mais informações sobre a janela Status da tarefa, consulte o *Guia de Administração*.

## Pré-requisitos do ambiente de cluster do Microsoft SQL Server 2000, 2005 ou 2008

As seções a seguir contêm os procedimentos para fazer backups em ambientes de cluster do Microsoft SQL Server 2000, 2005 ou 2008.

### Seleção de servidor, protocolo, segurança e tipo de backup

#### **Para selecionar o tipo de servidor, protocolo, segurança e backup ao fazer backup em um ambiente Microsoft SQL Virtual Server 2000**

1. Verifique se o servidor virtual do Microsoft SQL está sendo executado no ambiente de agrupamento Microsoft.
2. Inicie o CA ARCserve Backup e abra o Gerenciador de backup.
3. Clique em Opções e, em seguida, clique na guia Opções do agente para definir as Opções do agente global, se desejado. Para obter mais informações, consulte [Opções do agente gerenciador de backup](#). (na página 62)

4. Na guia Origem, expanda o nome do servidor virtual do Microsoft SQL Server, **não** os nós físicos ou o servidor virtual do Windows. As instâncias do servidor virtual do Microsoft SQL Server estão localizadas no objeto do servidor virtual do Microsoft SQL Server com o qual estão associadas.

**Observação:** recomenda-se que você procure as sessões do Microsoft SQL Server em agrupamentos apenas por meio de seus nomes de servidor virtual do Microsoft SQL Server. A procura a partir de outros pontos de entrada poderá causar falhas de backup se o servidor virtual Windows ou Microsoft SQL Server for movido para outro nó do agrupamento. Recomenda-se que você não procure pelo nome do computador MSCS para instâncias do Microsoft SQL Server 2000, 2005 e 2008 em agrupamentos.

Uma instância do Microsoft SQL Server 2005 Express Edition que é usada como o banco de dados do ARCserve de uma instalação do CA ARCserve Backup em agrupamentos deve ser procurado pelo nome do servidor virtual associado ao servidor principal do CA ARCserve Backup em agrupamento.

5. Clique com o botão direito do mouse na sessão do Microsoft SQL Server e selecione Mecanismo de transferência na janela pop-up. A caixa de diálogo Mecanismo de transferência é aberta.
6. Selecione Dispositivos virtuais e clique em OK.
7. Clique com o botão direito do mouse na sessão do Microsoft SQL Server e selecione Segurança. A caixa de diálogo Segurança é aberta.
8. Verifique as informações de segurança da caixa de diálogo Segurança e clique em OK.
9. Expanda a sessão do Microsoft SQL Server para exibir uma lista de bancos de dados e selecionar um banco de dados.
10. Clique com o botão direito do mouse no banco de dados e selecione Opções do agente de backup na janela pop-up. A caixa de diálogo Opções de backup do agente é aberta.
11. Selecione o tipo de backup a ser executado e todas as opções do subconjunto que deseja usar. Para obter mais informações sobre os tipos de backup, consulte [Métodos de backup](#) (na página 63).
12. Se escolher o subconjunto Arquivos e grupos de arquivos, clique no botão Procurar arquivos/grupos de arquivos. A caixa de diálogo Especificar grupos de arquivos e arquivos é aberta. Selecione os arquivos ou os grupos de arquivos para backup e clique em OK.

13. (Opcional) Na caixa de diálogo Opções de backup do agente, ative uma Verificação de consistência do banco de dados, selecione as opções dessa verificação e clique em OK.

**Observação:** para obter mais informações sobre as Verificações de consistência do banco de dados, consulte o capítulo Fazendo backup de bancos de dados do Microsoft SQL Server e a documentação do Microsoft SQL Server.

14. Repita essas etapas para cada banco de dados ou objeto de banco de dados incluído nesta tarefa de backup.



# Capítulo 5: Restaurando bancos de dados do Microsoft SQL Server

---

Esta seção contém informações sobre como restaurar bancos de dados e Logs de transações usando o CA ARCserve Backup, o Agente para Microsoft SQL Server, o Microsoft SQL Server 7.0, o Microsoft SQL Server 2000, o Microsoft SQL Server 2005 e o Microsoft SQL Server 2008.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Opções de restauração](#) (na página 80)

[Opções de arquivos de bancos de dados](#) (na página 88)

[Restauração de bancos de dados usando o método Restaurar por árvore](#) (na página 91)

[Restauração de bancos de dados usando o método Restaurar por sessão](#) (na página 94)

[Opções Filtro do agente para SQL](#) (na página 97)

[Restauração em um local de disco alternativo usando a Seleção automática](#) (na página 98)

[Restauração em locais de discos alternativos por sessão individual](#) (na página 98)

[Executar uma restauração de página rasgada offline usando o Microsoft SQL Server 2005 ou 2008](#) (na página 102)

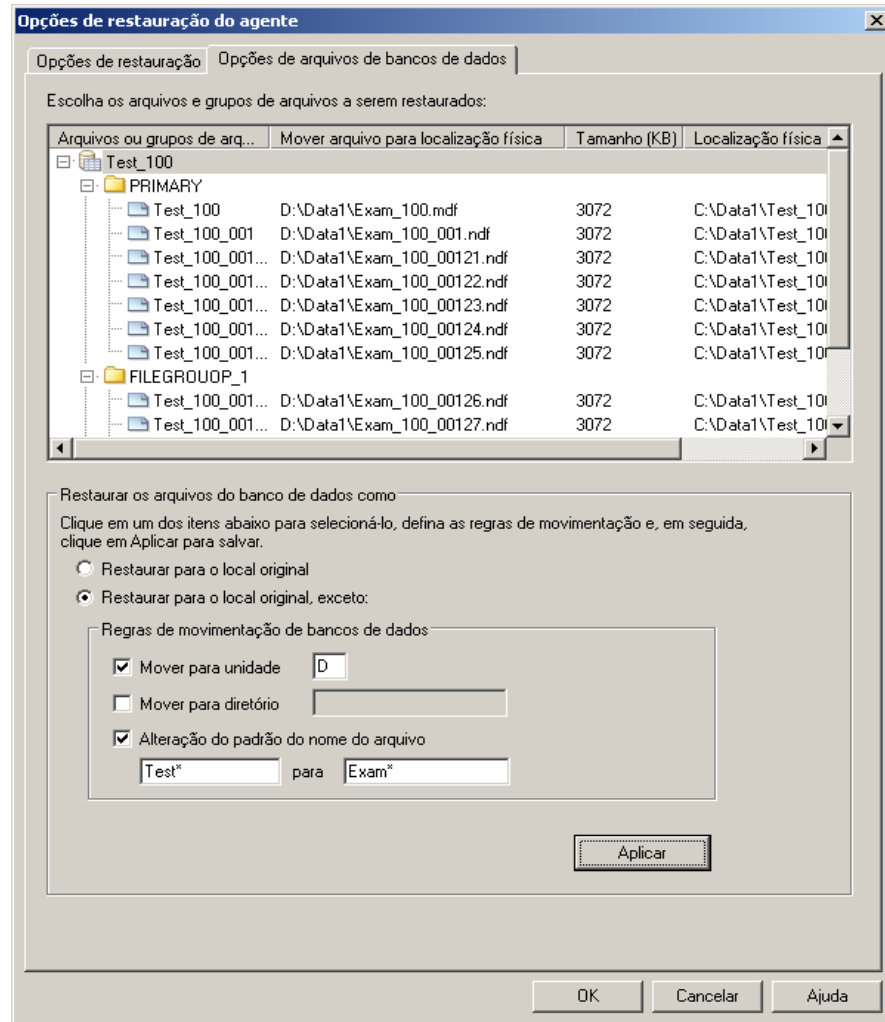
[Executar uma restauração de página rasgada online usando o Microsoft SQL Server 2005 ou 2008 Enterprise, Data Center ou Developer Edition](#) (na página 103)

[Restaurar por árvore em um ambiente de cluster do Microsoft SQL Server 2000, 2005 ou 2008](#) (na página 105)

[Restaurar por sessão em um ambiente de cluster do Microsoft SQL Server 2000, 2005 ou 2008](#) (na página 108)

## Opções de restauração

O Agent for Microsoft SQL Server fornece opções de restauração, como mostrado na caixa de diálogo a seguir:



- [Seleção automática](#) (na página 81)
- Tipo de restauração: Banco de dados, Arquivos ou grupos de arquivos, Parcial (Microsoft SQL Server 2000 e posterior) ou Reparo de página rasgada (Microsoft SQL Server 2005)
- [Registrar a restauração pontual](#) (na página 81)



- [Estado da conclusão da recuperação](#) (na página 83)
- [Verificação de consistência de banco de dados](#) (na página 68)
- [Forçar a restauração a usar pipes nomeados](#) (na página 86)
- [Continuar com a restauração após falha na soma de verificação](#) (na página 86)
- [Opções diversas do](#) (na página 86)

## Opção Seleção automática

A opção Seleção automática automaticamente:

- Seleciona outras sessões que devem ser restauradas com a sessão que está sendo restaurada para que a tarefa de restauração seja bem-sucedida.
- Aplica adequadamente as opções selecionadas às sessões selecionadas automaticamente

A opção Seleção automática é ativada por padrão para todas as tarefas de restauração. Usando Seleção automática você poupará tempo e evitará erros no empacotamento das tarefas de restauração.

**Importante:** ao usar a Seleção automática, não será possível restaurar um banco de dados em um local diferente no disco (por exemplo, em outra letra de unidade ou em outro caminho de diretório, ou com um nome de arquivo diferente) usando backups de versões anteriores do CA ARCserve Backup ou do BrightStor® Enterprise Backup. Para obter mais informações sobre como restaurar em um local diferente, consulte Restaurar em locais alternativos do disco usando a Seleção automática.

## Opções de Registrar a restauração pontual

A opção Registrar a restauração pontual restaura um banco de dados ao estado em que estava em uma data e hora especificadas por você, ou a partir de uma transação nomeada. Utilize a Seleção automática com essa opção. Essa opção fica disponível apenas quando a sessão selecionada for um backup de log de transações.

**Importante:** Você não poderá usar essa opção se o banco de dados que estiver recuperando usar o modelo de recuperação Bulk-Logged.

Para encontrar o log correto no momento de escolha da opção Registrar restauração pontual, o Microsoft SQL Server restaura o registro em cada backup do log de transações contendo a hora de início e fim do backup. Em seguida, ele procura a hora especificada nesse registro.

- Se encontrá-la, ele restaurará o log até o ponto no registro que contém a hora enviada. O agente indica ao CA ARCserve Backup para interromper a restauração, e o banco de dados é recuperado completamente. Se houver outros logs com a mesma hora, eles e as sessões subseqüentes serão ignorados.
- Se o horário especificado ocorrer após aquele contido no log, o Microsoft SQL Server restaurará o log e deixará o banco de dados em estado de restauração, aguardando a próxima operação de restauração do log.
- Se a hora especificada ocorrer antes daquelas contidas no log, o Microsoft SQL Server não poderá restaurar o log.

A opção Registrar restauração pontual possui limitações. Por exemplo, se Seleção automática não for assinalada, mas sim a opção Impor restauração dos arquivos existentes e um ou mais logs pertencentes ao mesmo banco de dados forem restaurados, no caso de as sessões apropriadas de banco de dados, de backup diferencial e de grupo de arquivos não serem selecionadas para restauração primeiro, a tarefa ficará incompleta e as sessões subseqüentes desse banco de dados serão ignoradas.

Estas são as opções disponíveis para a opção Registrar restauração pontual:

#### **Interromper na hora**

Inclui os campos de data e hora nos quais é possível inserir uma data e hora específicas. A opção recupera o banco de dados até a data e a hora especificadas. Esta é a opção padrão.

#### **Interromper na marca do log**

A opção recupera a atividade do banco de dados por meio da transição que está marcada com o nome especificado, incluindo a transação que contém a marca. Se você não selecionar a opção Após data e hora, a recuperação será interrompida na primeira transação marcada com o nome especificado. Se a opção Após data e hora for selecionada, a recuperação será interrompida na primeira transação marcada com o nome especificado exatamente ou após a data e a hora especificadas.

**Observação:** essa opção está disponível no Microsoft SQL Server 2000 e Microsoft SQL Server 2005.

#### **Interromper antes da marca do log**

A opção recupera a atividade do banco de dados antes da transação que está marcada com o nome especificado. A transação que contém a marca não é executada novamente. Se você não selecionar a opção Após data e hora, a recuperação será interrompida na primeira transação marcada com o nome especificado. Se a opção Após data e hora for selecionada, a recuperação será interrompida na primeira transação marcada com o nome especificado exatamente ou após a data e a hora especificadas.

**Observação:** essa opção está disponível no Microsoft SQL Server 2000 e Microsoft SQL Server 2005.

### Após data e hora

Permite que você especifique um ponto no tempo após o qual o Microsoft SQL Server procurará pela Marca do log especificada. A recuperação é interrompida na marca especificada apenas quando o carimbo de data e hora da marca de log for posterior à hora especificada. Os mesmos campos de entrada de data e hora são usados para a opção Interromper na hora. Utilize essa opção com as opções Interromper na marca do log ou Interromper antes da marca do log.

## Opções de Estado da conclusão da recuperação

As opções de Estado da conclusão da recuperação permitem que você especifique o estado final de um banco de dados após a restauração. As seguintes opções estão disponíveis:

### **Deixar banco de dados em operação. Não é possível restaurar logs de transação adicionais.**

Instrui a operação de restauração a reverter as transações não confirmadas. Após o processo de recuperação, o banco de dados estará pronto para uso.

**Observação:** se você usar a Seleção automática, não precisará fazer nenhuma das seleções de Estado da conclusão da recuperação manualmente para cada sessão. O CA ARCserve Backup executa a seleção das sessões e aplica as opções apropriadas automaticamente para cada sessão. Se não optar pela Seleção automática, siga as regras do Microsoft SQL Server quanto ao fluxo de restauração.

Para obter mais informações, consulte a documentação do Microsoft SQL Server.

### **Deixar o banco de dados não-operacional, mas restaurar logs de transação adicionais.**

Instrui a operação de restauração a *não* reverter as transações não confirmadas e a deixar o banco de dados em um estado no qual ele possa aceitar restaurações adicionais de Arquivos e grupos de arquivos, Diferencial ou Log de transações. Você deve escolher essa opção ou a opção Deixar o banco de dados no modo somente leitura para aplicar um outro backup diferencial ou log de transações após a conclusão dessa tarefa de restauração. Essa opção é geralmente usada na restauração de um banco de dados a partir de várias sessões, sem usar a Seleção automática.

### **Deixar banco de dados no modo somente leitura e com capacidade de restaurar logs de transação adicionais**

Prepara um servidor em espera (backup a quente). Um banco de dados em espera é um segundo banco de dados em um servidor diferente que pode ser colocado online se o servidor principal de produção falhar. Ele contém uma cópia do banco de dados do servidor principal. O banco de dados fica online de uma maneira especial do estado Somente leitura, que pode ser revertido a um estado de Restauração, caso ocorra outra restauração. Um arquivo de desfazer, contendo as informações de que o SQL Server necessita para fazer essa transição, é criado durante a restauração. O local e o nome do arquivo de desfazer devem ser especificados nas opções de restauração.

**Observação:** os bancos de dados em espera não estão qualificados para backup. Se um banco de dados em espera for explicitamente selecionado para backup, o backup falhará. Se uma sessão do SQL Server que contém um banco de dados em espera for selecionado para backup, o banco de dados em espera será excluído pelo agente.

Para obter mais informações sobre servidores em espera, consulte a documentação do Microsoft SQL Server.

## **Opções da DBCC**

Uma DBCC (Database Consistency Check - Verificação de consistência de banco de dados) testa as consistências física e lógica de um banco de dados. Ela oferece as seguintes opções:

### **Antes do backup**

Verifica a consistência antes do backup do banco de dados. Esta opção ainda não está disponível para restaurações.

### **Após o backup**

Verifica a consistência após o backup do banco de dados. Esta opção ainda não está disponível para restaurações.

### **Continuar com o backup se o DBCC falhar**

Executa um backup do banco de dados, mesmo que uma verificação de consistência feita antes do backup indique erros. Esta opção ainda não está disponível para restaurações.

### **Após a restauração**

Executa a DBCC após a restauração do banco de dados. Esta opção ainda não está disponível para backups.

**Antes da restauração**

Executa uma verificação de consistência do banco de dados antes de uma restauração de Reparo de página rasgada - online do banco de dados. (apenas SQL Server 2005 ou posterior e Enterprise Edition Esta opção ainda não está disponível para backups.)

**Não verificar índices**

Verifica a consistência no banco de dados, exceto os índices das tabelas definidas pelo usuário.

**Observação:** os índices da tabela do sistema serão verificados, independentemente da seleção dessa opção.

**Verificar apenas a consistência física do banco de dados**

Detecta páginas rasgadas e falhas comuns de hardware, mas não verifica os dados em relação às regras do esquema de banco de dados. Verifica também a integridade da estrutura física da página e dos cabeçalhos de registro, bem como a consistência entre a ID de objeto e a ID de índice da página. Essa opção está disponível para o Microsoft SQL Server 2000 ou posterior. Se essa opção estiver selecionada na guia Opções do agente global, ela será ignorada para bancos de dados do SQL Server 7.0.

Todas as mensagens de erro geradas durante a verificação de consistência do banco de dados são gravadas no arquivo de log sqlpagw.log do agente para Microsoft SQL Server. O log está localizado no diretório do Backup Agent.

**Exemplo: como funcionam as opções da DBCC**

O exemplo a seguir ilustra como as opções da DBCC funcionam juntamente com a opção Substituir opções globais na caixa de diálogo Opções de backup do agente.

- Se a opção Substituir opções globais for especificada, as opções de DBCC selecionadas no nível de banco de dados serão as únicas opções de DBCC especificadas.
- Se a opção Substituir opções globais não for especificada, todas as opções de DBCC especificadas para o banco de dados e todas as opções de DBCC selecionadas nas opções globais serão aplicadas em conjunto.

Na caixa de diálogo Opções globais, guia Opções do agente, as opções de verificação de consistência do banco de dados a seguir são especificadas:

- Após o backup
- Não verificar índices

Na caixa de diálogo Opções de backup do agente, a opção Substituir opções globais não está selecionada e as opções de verificação de consistência do banco de dados a seguir são especificadas:

- Antes do backup
- Continuar com o backup se o DBCC falhar

**Observação:** para abrir a caixa de diálogo Opções de backup do agente, abra o Gerenciador de backup, clique na guia Origem, procure e expanda o servidor do CA ARCserve Backup, clique com o botão direito do mouse no banco de dados do CA ARCserve Backup e selecione Opção do agente no menu pop-up.

Ao enviar a tarefa de backup, o CA ARCserve Backup aplica as opções de DBCC especificadas em ordem lógica: executar a DBCC antes de iniciar o backup. Se a DBCC falhar, execute o backup. Após a conclusão do backup, não marque os índices.

### Forçar a restauração a usar pipes nomeados

Essa opção força o agente a usar Pipes nomeados para retornar os dados para o Microsoft SQL Server. Isso fornece um mecanismo alternativo para restaurar uma sessão caso a interface do dispositivo virtual não esteja funcionando corretamente. Essa opção está disponível apenas para o Microsoft SQL Server 7.0 e o Microsoft SQL Server 2000.

### Continuar com a restauração após falha na soma de verificação

Essa opção permite que o Microsoft SQL Server 2005 continue a processar uma restauração, caso ele detecte uma inconsistência entre os dados e as somas de verificação incluídas no backup.

### Diversos

A seguir estão as opções de Miscelânea que podem ser selecionadas:

**Impor a restauração dos arquivos e do banco de dados existentes**

Permite que o Microsoft SQL Server substitua os arquivos que não reconhece como parte do banco de dados que está restaurando. Essa opção só deve ser usada quando se receber uma mensagem do Microsoft SQL Server solicitando o uso da opção Com substituição.

O Microsoft SQL Server oferece suporte para essa opção para restauração de banco de dados e operações de restauração de arquivo ou grupo de arquivos.

**Importante:** o Microsoft SQL Server 2005 se recusará, por padrão, a substituir um banco de dados online usando o modelo de recuperação de log completo ou em massa. Em vez disso, ele gera uma mensagem de erro solicitando que o banco de dados seja colocado offline por meio da execução de um backup dos registros mais antigos ou que seja feita uma restauração com a opção "COM SUBSTITUIÇÃO". A seleção dessa opção aplica a opção "COM SUBSTITUIÇÃO" à restauração, e força o SQL Server a substituir todo o banco de dados.

**Opção Acesso de usuário restrito após restauração**

Restringe o acesso a um banco de dados recém-restaurado para integrantes das funções db\_owner, dbcreator ou sysadmin. No Microsoft SQL Server 2000 e no Microsoft SQL Server 2005, Restricted\_User substitui a opção DBO\_Only do Microsoft SQL Server 7.0. Essa opção requer a opção Deixar o banco de dados operacional. Não é possível restaurar logs de transação adicionais.

**Manter configurações de replicação**

Instrui a operação de restauração a preservar as configurações de duplicação ao restaurar um banco de dados publicado em um servidor diferente daquele em que foi criado. Isso impede que o Microsoft SQL Server redefina essas configurações ao restaurar um backup de log ou de banco de dados em um servidor em espera a quente e recuperar o banco de dados. Use essa opção ao configurar a replicação para funcionar com o envio de log.

Não é possível selecionar essa opção ao restaurar um backup com a opção Deixar o banco de dados não-operacional, mas capaz de restaurar logs de transações adicionais. Utilize essa opção apenas com a opção Deixar o banco de dados operacional, nenhum log de transação adicional pode ser restaurado.

**Usar o banco de dados do ARCserve atual como local original**

Substitui o banco de dados atual do ARCserve, em vez do banco de dados do qual foi feito backup para essa sessão, quando uma restauração no local original é selecionada. É possível usar essa opção para migrar a sessão e registrar as informações de um domínio do ARCserve para outro.

### **Preservar os membros do domínio atual do ARCserve**

Recupera as informações atuais sobre os domínios do ARCserve, como o nome do domínio do ARCserve, a identidade do servidor principal e as identidades do servidor integrante, a partir do banco de dados de destino, antes do início da restauração. Essas informações são gravadas novamente após a conclusão da restauração, para que elas sejam preservadas mesmo após a restauração. Essa opção é ativada quando as opções Seleção automática, Deixar o banco de dados em operação e Usar o banco de dados do ARCserve atual como local original forem selecionadas.

## **Opções de arquivos de bancos de dados**

Ao usar as Opções de arquivos de bancos de dados, você pode:

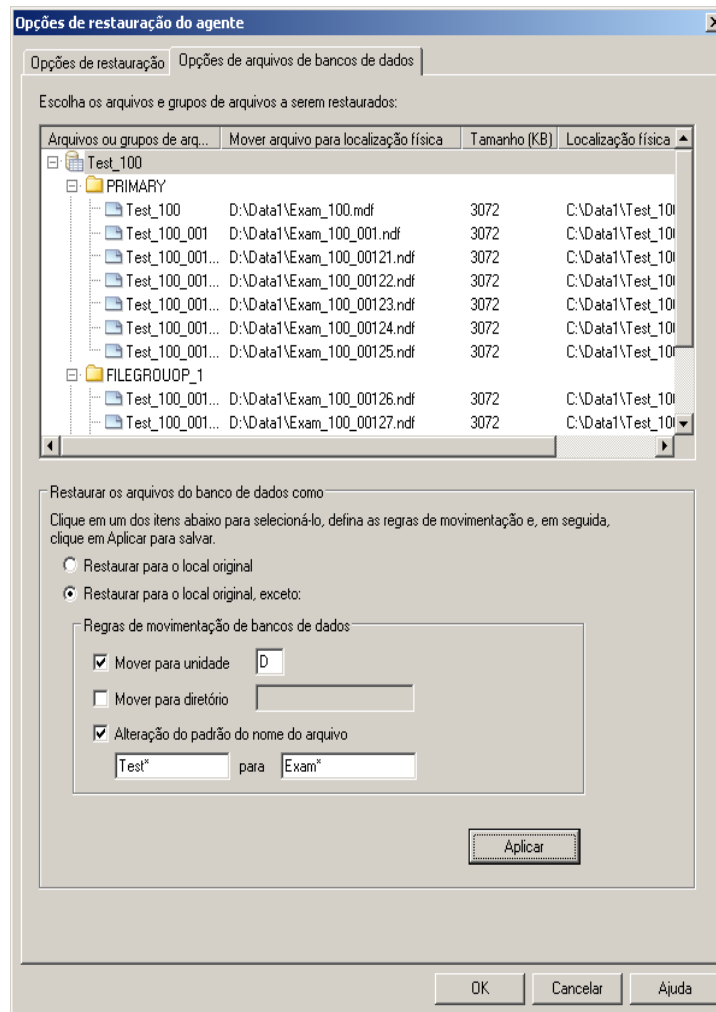
- Exibir a lista de arquivos para o banco de dados e informações relacionadas.
- Selecionar os arquivos para a restauração Arquivos e grupos de arquivos ou o grupo de arquivos para a restauração Parcial.
- Alterar o local ou os nomes dos arquivos durante uma restauração. Usar a função de alteração de local apenas quando fizer uma restauração a partir de backups completos ou ao usar a Seleção automática.

Você pode mover os arquivos para um local diferente no disco individualmente ou usando as regras de movimentação. As regras de movimentação podem ser aplicadas a um banco de dados completo, a um grupo de arquivos ou log de transações individual ou a um arquivo individual. Você pode especificar regras para mover os arquivos para uma unidade, um caminho de diretório em particular ou renomear o arquivo, sem que um dependa do outro. Se desejar renomear os arquivos no nível de banco de dados ou de grupo de arquivos, você poderá especificar uma alteração de nome de arquivo usando um padrão de curinga.



### Para alterar localizações do arquivo do banco de dados

1. Na caixa de diálogo Opções de restauração do agente, selecione a guia Opções de arquivos de bancos de dados.



2. Na árvore de navegação, selecione uma das opções a seguir para aplicar a alteração:
  - Selecionar o banco de dados, se desejar aplicar a regra a todos os arquivos do banco de dados.
  - Selecionar um grupo de arquivos ou o log de transações, se desejar aplicar a regra aos arquivos específicos do grupo de arquivos ou do log de transações.
  - Selecionar o arquivo, se desejar alterar apenas um único arquivo.

3. Em Restaurar os arquivos do banco de dados como, selecione uma das opções a seguir, conforme apropriado:

**Restaurar para o local original**

Disponível no nível do banco de dados. Limpa as alterações feitas a letras de unidades, caminhos e nomes de arquivos. Você deverá clicar no botão Aplicar após selecionar essa opção para que a alteração seja feita.

**Restaurar no local original, exceto**

Disponível nos níveis de banco de dados, grupo de arquivos, log de transações e arquivo. Aplica as alterações solicitadas à letra da unidade, aos caminhos e aos nomes de arquivo, com base no local em que estava o arquivo quando o backup foi realizado.

**Herdar regras de movimentação, exceto**

Disponível nos níveis de grupo de arquivos, log de transações e arquivo. Aplica as alterações solicitadas à letra da unidade, aos caminhos e aos nomes de arquivo, com base nas alterações que já foram feitas.

4. Na caixa Regras de movimentação do banco de dados, Regras de movimentação de grupos de arquivos ou Regras de movimentação de arquivos, selecione uma ou mais das opções a seguir:
  - Marque a caixa de seleção Mover para unidade e insira uma letra de unidade diferente no campo ao lado dela.
  - Marque a caixa de seleção Mover para diretório e insira um caminho de diretório diferente no campo ao lado dela.
  - Marque a caixa de seleção de Alteração do padrão do nome do arquivo para alterar os nomes dos arquivos de todo o banco de dados, grupo de arquivos ou log de transações. Insira um padrão de curinga que corresponda aos nomes dos arquivos que você deseja renomear no campo abaixo e insira um padrão de curinga com o qual eles devem ser renomeados no campo Para.

Por exemplo, se você desejar renomear todos os arquivos que começam com Grupo por Integrantes, insira Grupo\* no campo e Integrante\* no campo Para.
  - Marque a caixa de seleção Renomear o arquivo e insira um nome de arquivo diferente para renomear um único arquivo.

5. Clique no botão Aplicar.

As alterações serão aplicadas à árvore.

**Observação:** se você fizer uma seleção diferente ou fechar a caixa de diálogo Opções de restauração do agente sem aplicar as alterações, as seleções feitas serão perdidas.

Se as regras especificadas resultarem em dois arquivos com o mesmo local físico no disco, um indicador vermelho será exibido na parte inferior da caixa de diálogo e na árvore, ao lado dos arquivos afetados e do objeto nos quais a regra foi aplicada.

6. Repita as etapas 2 a 5 para cada alteração que for necessária.

**Observação:** se você estiver usando um padrão de curinga para renomear arquivos e o padrão dos nomes dos arquivos originais não corresponder a um ou mais arquivos aos quais ele seria aplicado, um indicador amarelo será exibido na parte inferior da caixa de diálogo, e na árvore, ao lado dos arquivos afetados e do objeto nos quais a regra foi aplicada.

## Restauração de bancos de dados usando o método Restaurar por árvore

### Para restaurar usando o método Restaurar por árvore

1. Abra a guia Origem do Gerenciador de restauração, selecione a guia Restaurar por árvore na lista suspensa.
2. Na árvore de navegação, expanda o computador cujo banco de dados foi incluído no backup, para exibir as instâncias do banco de dados. Clique no ícone amarelo do banco de dados para expandir a instância que contém o banco de dados a ser restaurado e clique no nome do banco de dados para selecioná-lo.
3. Para utilizar o backup mais recente, vá para a seguinte etapa:

Para utilizar um backup diferente do mais recente, clique em Histórico de versões. A caixa de diálogo Histórico de versões é aberta.

**Nota:** O histórico da versão fornece informações sobre o nome da mídia conectada a cada sessão de backup, o número da sessão de backup, o método de backup, além da data e da hora de execução do backup. Use o histórico de versão para selecionar a sessão a ser restaurada da mídia de backup.

4. Clique com o botão direito do mouse no nome do banco de dados selecionado e escolha Opções do agente de backup na janela pop-up. A caixa de diálogo Opções de restauração do agente de backup é exibida. A caixa de diálogo varia de acordo com o método de backup da sessão selecionada e com a versão do SQL Server a partir da qual foi feito o backup do banco de dados.

5. Execute uma das seguintes etapas para selecionar as opções de restauração:
  - Clique em OK para aceitar as opções padrão e permitir que a opção Seleção automática selecione a seqüência de restauração e as opções apropriadas para a tarefa de restauração. A Seleção automática é a opção padrão de todas as tarefas de restauração.
  - Selecione manualmente as opções a serem usadas para essa seqüência de restauração e clique em OK. Para obter mais informações sobre as opções, consulte o tópico Opções de restauração.

**Importante:** a opção Seleção automática da caixa de diálogo Opções de restauração do agente de backup seleciona automaticamente as sessões a serem restauradas e aplica adequadamente as opções selecionadas para cada sessão.

6. Na guia Origem, verifique se a sessão a ser restaurada está selecionada.
7. Clique na guia Destino do Gerenciador de restauração e selecione um destino executando um dos procedimentos a seguir:
  - Para restaurar à instância original no servidor original usando o nome do banco de dados original, selecione a opção Restaurar arquivos nos locais originais, caso ainda não tenha sido selecionada.
  - Para restaurar em um servidor diferente, mas em uma instância do Microsoft SQL Server com a mesma versão e nome de instância, limpe a caixa de seleção Local original e selecione o computador de destino. O computador de destino deve ter uma sessão com o mesmo nome da original e a mesma versão, ou uma versão superior, do Microsoft SQL Server.
  - Para restaurar em um servidor diferente ou em uma sessão diferente no servidor original usando o nome do banco de dados original, desmarque a opção Restaurar arquivos nos locais originais e selecione a sessão do Microsoft SQL Server para o servidor de destino.
  - Para restaurar utilizando um nome de banco de dados diferente, limpe a opção Restaurar arquivos aos seus locais originais, selecione o servidor de destino e selecione a instância Microsoft SQL Server no servidor de destino. Insira uma barra invertida e o novo nome do banco de dados no final do caminho exibido, conforme mostrado nos exemplos a seguir:

\\SERVER1\MSSQLSERVER\Lightning

\\SERVER2\WEATHER\Thunder

**Observação:** se estiver fazendo a restauração de um banco de dados submetido a backup a partir de uma instância do Microsoft SQL Server 7.0 para uma instância do Microsoft SQL Server 2000, 2005 ou 2008, você deverá selecionar a instância de destino explicitamente, mesmo que ela seja uma instância padrão.

8. Clique em Iniciar.

A caixa de diálogo Restaurar mídia é exibida.

9. Selecione o servidor de backup no qual a tarefa de restauração será executada e clique em OK.

A caixa de diálogo Nome do usuário e senha da sessão é aberta.

10. Verifique ou altere o nome de usuário ou a senha para o computador Windows no qual o Microsoft SQL Server será carregado. Para verificar ou alterar o nome de usuário ou a senha, siga estas etapas:

- a. Selecione uma sessão na guia Máquina e clique em Editar. A caixa de diálogo Digitar o nome do usuário e a senha é aberta.
- b. Digite ou modifique o nome de usuário e a senha.
- c. Digite uma senha caso ela tenha sido atribuída a esta sessão.
- d. Se desejar que o nome do usuário, a senha e a senha da sessão digitados sejam aplicados a todas as sessões que estiver restaurando, selecione a opção Aplicar [nome do usuário e senha] a todas as linhas.
- e. Clique em OK.

11. Verifique ou altere o nome de usuário ou a senha para os servidores de banco de dados de destino usados na restauração. Para verificar ou alterar essas informações, siga estas etapas:

- a. Selecione a guia DBAgent.
- b. Selecione uma sessão e clique em Editar. A caixa de diálogo Digitar o nome do usuário e a senha é aberta.
- c. Digite ou modifique o nome de usuário e a senha.
- d. Se desejar que o nome de usuário, a senha e a senha da sessão digitados sejam aplicados a todas as sessões que estiver restaurando, selecione a **opção Aplicar [Nome de usuário e senha] a todas as linhas.**
- e. Clique em OK.

12. Clique em OK para fechar a caixa de diálogo Nome do usuário e senha da sessão. A caixa de diálogo Enviar tarefa é aberta.

13. (Opcional) Use a caixa de diálogo Enviar tarefa para selecionar o tempo de execução da tarefa, enviar a tarefa em espera, adicionar uma descrição opcional para a tarefa de backup ou selecionar a prioridade da origem.

14. Clique em OK para enviar esta tarefa. Se tiver selecionado Executar agora, a janela Status da tarefa será aberta. Use esta janela para monitorar a tarefa. Para obter mais informações sobre a janela Status da tarefa, consulte o *Guia de Administração*.

## Restauração de bancos de dados usando o método Restaurar por sessão

### Para executar uma operação de restauração usando o método Restaurar por sessão

1. Abra a guia Origem do Gerenciador de restauração, selecione a guia Restaurar por sessão na lista suspensa. Uma lista das mídias usadas nos backups feitos com o CA ARCserve Backup é aberta.
2. Para criar um filtro para exibir apenas as sessões de um servidor específico ou as sessões de um determinado banco de dados em um servidor específico, execute o seguinte procedimento:

- a. Selecione a guia Filtro. A caixa de diálogo Filtrar é aberta.
- b. Clique na guia Filtro do agente para SQL. A caixa de diálogo Filtro do agente para SQL é aberta.
- c. Insira um nome de computador para restaurar as sessões de um servidor específico ou um nome de computador e um nome de banco de dados para restaurar as sessões de um determinado banco de dados.

Se estiver usando o Microsoft SQL Server 2000 ou o Microsoft SQL Server 2005, será possível digitar um nome de computador, um nome de instância e um nome de banco de dados para restaurar um banco de dados de uma instância específica do Microsoft SQL Server.

- d. Clique em OK.

**Note:** Após aplicar as configurações de filtro do SQL, será possível expandir o item para exibir os resultados. Se um item de mídia já tiver sido expandido, será preciso recolhê-lo e, em seguida, expandi-lo novamente para exibir os resultados.

3. Expanda a mídia que contém o backup a ser restaurado e selecione a sessão que contém o banco de dados ou o log específico para restauração.

**Observação:** os backups do Microsoft SQL Server têm um backup de banco de dados, parcial, de arquivos e grupos de arquivos ou de log de transações para cada sessão na mídia.

4. Clique com o botão direito do mouse na sessão que contém a sessão de backup a ser restaurada e selecione Opções do agente de backup na janela pop-up.

A caixa de diálogo Opções de restauração do agente de backup é exibida. A caixa de diálogo varia de acordo com o método de backup da sessão selecionada e com a versão do SQL Server a partir da qual foi feito o backup do banco de dados.

5. Execute uma das seguintes etapas para selecionar as opções de restauração:
  - Clique em OK para aceitar as opções padrão e permitir que a opção Seleção automática selecione a seqüência de restauração e as opções apropriadas para a tarefa de restauração. A Seleção automática é a opção padrão de todas as tarefas de restauração.
  - Selecione manualmente as opções a serem usadas para essa seqüência de restauração e clique em OK. Para obter mais informações sobre as opções, consulte o tópico Opções de restauração.

**Importante:** a opção Seleção automática da caixa de diálogo Opções de restauração do agente de backup seleciona automaticamente as sessões a serem restauradas e aplica adequadamente as opções selecionadas para cada sessão.

6. Na guia Origem, verifique se a sessão a ser restaurada está selecionada.
7. Clique na guia Destino do Gerenciador de restauração e selecione um destino executando um dos procedimentos a seguir:
  - Para restaurar à instância original no servidor original usando o nome do banco de dados original, selecione a opção Restaurar arquivos nos locais originais, caso ainda não tenha sido selecionada.
  - Para restaurar em um servidor diferente, mas em uma instância do Microsoft SQL Server com a mesma versão e nome de instância, limpe a caixa de seleção Local original e selecione o computador de destino. O computador de destino deve ter uma sessão com o mesmo nome da original e a mesma versão, ou uma versão superior, do Microsoft SQL Server.
  - Para restaurar em um servidor diferente ou em uma sessão diferente no servidor original usando o nome do banco de dados original, desmarque a opção Restaurar arquivos nos locais originais e selecione a sessão do Microsoft SQL Server para o servidor de destino.
  - Para restaurar utilizando um nome de banco de dados diferente, limpe a opção Restaurar arquivos aos seus locais originais, selecione o servidor de destino e selecione a instância Microsoft SQL Server no servidor de destino. Insira uma barra invertida e o novo nome do banco de dados no final do caminho exibido, conforme mostrado nos exemplos a seguir:  
  
\\SERVER1\MSSQLSERVER\Lightning  
  
\\SERVER2\WEATHER\Thunder
  - **Observação:** se estiver fazendo a restauração de um banco de dados submetido a backup a partir de uma instância do Microsoft SQL Server 7.0 para uma instância do Microsoft SQL Server 2000, 2005 ou 2008, você deverá selecionar a instância de destino explicitamente, mesmo que ela seja uma instância padrão.

8. Clique em Iniciar.

A caixa de diálogo Restaurar mídia é exibida.

9. Selecione o servidor de backup no qual a tarefa de restauração será executada e clique em OK.

A caixa de diálogo Nome do usuário e senha da sessão é aberta.

10. Verifique ou altere o nome de usuário ou a senha para o computador Windows no qual o Microsoft SQL Server será carregado. Para verificar ou alterar o nome de usuário ou a senha, siga estas etapas:

- a. Selecione uma sessão na guia Máquina e clique em Editar. A caixa de diálogo Digitar o nome do usuário e a senha é aberta.
- b. Digite ou modifique o nome de usuário e a senha.
- c. Digite uma senha caso ela tenha sido atribuída a esta sessão.
- d. Se desejar que o nome do usuário, a senha e a senha da sessão digitados sejam aplicados a todas as sessões que estiver restaurando, selecione a opção Aplicar [nome do usuário e senha] a todas as linhas.
- e. Clique em OK.

11. Verifique ou altere o nome de usuário ou a senha para os servidores de banco de dados de destino usados na restauração. Para verificar ou alterar essas informações, siga estas etapas:

- a. Selecione a guia DBAgent.
- b. Selecione uma sessão e clique em Editar. A caixa de diálogo Digitar o nome do usuário e a senha é aberta.
- c. Digite ou modifique o nome de usuário e a senha.
- d. Se desejar que o nome de usuário, a senha e a senha da sessão digitados sejam aplicados a todas as sessões que estiver restaurando, selecione a **opção Aplicar [Nome de usuário e senha] a todas as linhas.**
- e. Clique em OK.

12. Clique em OK para fechar a caixa de diálogo Nome do usuário e senha da sessão. A caixa de diálogo Enviar tarefa é aberta.

13. (Opcional) Use a caixa de diálogo Enviar tarefa para selecionar o tempo de execução da tarefa, enviar a tarefa em espera, adicionar uma descrição opcional para a tarefa de backup ou selecionar a prioridade da origem.

14. Clique em OK para enviar esta tarefa. Se tiver selecionado Executar agora, a janela Status da tarefa será aberta. Use esta janela para monitorar a tarefa. Para obter mais informações sobre a janela Status da tarefa, consulte o *Guia de Administração*.



## Opções Filtro do agente para SQL

A opção Filtro do agente para SQL pode ser usada no Gerenciador de restauração para exibir as sessões de backup de um banco de dados específico pertencente a um determinado nome de servidor e, no caso do Microsoft SQL Server 2000 e do Microsoft SQL Server 2005, a uma determinada instância. Essa opção estará disponível quando estiver usando o método Restaurar por sessão.

### **Para exibir as sessões de backup de um banco de dados pertencente a um nome de servidor**

1. Abra o Gerenciador de restauração, selecione Filtro no menu Restaurar.
2. Na caixa de diálogo Filtro, selecione a guia Filtro do agente para SQL.
3. Se estiver usando o Microsoft SQL Server 7.0, digite um nome de computador ou um nome de computador e um nome de banco de dados.

Se estiver usando o Microsoft SQL Server 2000 ou o Microsoft SQL Server 2005, digite um nome de computador e um nome de banco de dados ou um nome de computador, um nome de instância e um nome de banco de dados.

**Observação:** se houver vários bancos de dados com o mesmo conjunto de caracteres correspondente no nome, todos eles serão exibidos.

4. Clique em OK.

**Note:** Após aplicar as configurações de filtro do SQL, será possível expandir o item para exibir os resultados. Se um item de mídia já tiver sido expandido, será preciso recolhê-lo e, em seguida, expandi-lo novamente para exibir os resultados.

## Restauração em um local de disco alternativo usando a Seleção automática

Somente será possível restaurar um banco de dados em um local diferente no disco (por exemplo, em outra letra de unidade ou em outro caminho de diretório, ou usar um nome de arquivo diferente) enquanto estiver usando a Seleção automática se a caixa de diálogo Opções de restauração do agente de backup exibir entradas de caminho para os arquivos de dados.

**Observação:** a caixa de diálogo Opções de restauração do agente de backup não tem a lista completa de arquivos para os backups diferenciais e de logs de transações efetuados com o BrightStor ARCserve Backup versão 9.0 ou anterior ou com o BrightStor Enterprise Backup Release 10.0.

### **Para determinar se é possível usar a Seleção automática para restaurar um banco de dados ou uma sessão em um local diferente**

1. Clique com o botão direito do mouse no banco de dados, se estiver usando a opção Restaurar por árvore ou a última sessão de backup desse banco de dados se estiver usando a opção Restaurar por sessão.

Uma janela pop-up é exibida.

2. Escolha Opções do agente de backup.

A caixa de diálogo Opções de restauração do agente de backup é exibida.

3. Na segunda guia da pasta, você pode usar a opção Seleção automática se os grupos de arquivos e os arquivos de dados forem exibidos. Siga os procedimentos apropriados neste capítulo para restaurar os dados.

## Restauração em locais de discos alternativos por sessão individual

Se os grupos de arquivos e os arquivos de dados não forem exibidos na seção Restaurar arquivos de banco de dados como, é preciso restaurar as sessões individualmente para que sejam restauradas em um local do disco alternativo. Para restaurar as sessões individualmente em um local do disco alternativo, execute um dos métodos a seguir:

- [Restaurar por sessão usando uma única tarefa de restauração](#) (na página 99).
- [Restaurar por sessão usando uma tarefa distinta para cada sessão](#) (na página 100).
- [Restaurar por árvore usando uma tarefa distinta para cada sessão](#) (na página 101).

## Restaurar por sessão utilizando uma única tarefa de restauração

Use o Gerenciador de restauração do CA ARCserve Backup para restaurar bancos de dados por sessão usando uma única tarefa de restauração.

### **Para restaurar bancos de dados por sessão usando uma única tarefa de restauração**

1. Abra a guia Origem do Gerenciador de restauração, selecione a guia Restaurar por sessão na lista suspensa. Uma lista das mídias usadas nos backups feitos com o CA ARCserve Backup é aberta.
2. Escolha a mídia que contém o backup a ser restaurado, expanda a sessão que contém aquele backup e selecione a sessão de backup atual.
3. Clique com o botão direito do mouse na sessão de backup e selecione Opções do agente de backup na janela pop-up. A caixa de diálogo Opções de restauração do agente de backup é exibida.
4. Desmarque a caixa de seleção Seleção automática e selecione a opção Deixar banco de dados inoperante, mas com capacidade de restaurar logs de transação adicionais no Estado da conclusão da recuperação.

**Observação:** você não poderá restaurar nenhum log de transações adicional se essa opção não for selecionada.

5. Clique em OK.
6. Para todos os backups de banco de dados adicionais exigidos, selecione a sessão mais recente, abra a caixa de diálogo Opções de restauração do agente de backup, desmarque a Seleção automática e selecione a opção Deixar banco de dados inoperante, mas com capacidade de restaurar logs de transação adicionais no Estado da conclusão da recuperação. Clique em OK.
7. Com relação à sessão de backup mais recente (backup completo do qual os outros dependem), faça as alterações apropriadas nos caminhos e nos nomes de arquivo.

**Importante:** não edite os nomes ou os caminhos de arquivos de nenhuma das sessões, exceto da sessão de backup completo.

8. Conclua o empacotamento da tarefa de restauração e envie a tarefa de restauração. Para obter instruções sobre a restauração da sessão, consulte a seção apropriada neste guia.

## Restauração por sessão utilizando uma tarefa distinta para cada sessão

Ao restaurar banco de dados utilizando uma tarefa distinta para cada sessão, é possível enviar todas as tarefas em espera e, em seguida, preparar individualmente cada tarefa à medida que a anterior for concluída.

### **Para empacotar a tarefa de restauração do banco de dados como tarefas distintas**

1. Abra a guia Origem do Gerenciador de restauração, selecione a guia Restaurar por sessão na lista suspensa. Uma lista das mídias usadas nos backups feitos com o CA ARCserve Backup é aberta.
2. Escolha a mídia que contém o backup a ser restaurado, expanda a sessão que contém o backup e selecione o mais recente backup completo do banco de dados do banco de dados a ser restaurado. Trata-se do backup completo do qual as sessões de backup mais recentes dependem.
3. Clique com o botão direito do mouse na sessão de backup e selecione Opções do agente de backup na janela pop-up. A caixa de diálogo Opções de restauração do agente de backup é exibida.
4. Desmarque a opção Seleção automática e edite os nomes ou caminhos de arquivo, se necessário.
5. Selecione a opção Deixar banco de dados inoperante, mas com capacidade de restaurar logs de transação adicionais no Estado da conclusão da recuperação.
6. Clique em OK para fechar a caixa de diálogo Opções de restauração do agente de backup e envie a tarefa de restauração.
7. Selecione a próxima sessão de backup do banco de dados a ser restaurado.
8. Clique com o botão direito do mouse na sessão de backup e selecione Opções do agente de backup na janela pop-up. A caixa de diálogo Opções de restauração do agente de backup é exibida.
9. Desmarque a opção Seleção automática.
10. Se essa *não* for a última sessão a ser restaurada, em Estado da conclusão da recuperação, selecione a opção Deixar banco de dados inoperante, mas com capacidade de restaurar logs de transação adicionais.  
  
Se essa *for* a última sessão a ser restaurada, verifique se a opção Deixar banco de dados em operação. A opção Não é possível restaurar logs de transação adicionais está selecionada em Estado da conclusão da recuperação.
11. Clique em OK para fechar a caixa de diálogo Opções de restauração do agente de backup e envie a tarefa de restauração. Para obter instruções sobre a restauração por sessão, consulte a seção apropriada neste guia.

12. Repita as etapas anteriores do ponto em que a caixa de diálogo Opções de restauração do agente de backup foi fechada e envie tarefas de restauração até que todas as sessões tenham sido enviadas para restauração.

**Observação:** você deve desmarcar as seleções anteriores antes de selecionar as opções para a próxima tarefa.

## Restaurar por árvore usando uma tarefa distinta para cada sessão

Se estiver usando o método Restaurar por árvore, envie cada sessão como uma tarefa de restauração separada. Você talvez deseje enviar cada tarefa em espera e tornar cada tarefa pronta individualmente quando a anterior for concluída.

### Para restaurar as sessões como tarefas separadas usando o método Restaurar por árvore

1. Abra a guia Origem do Gerenciador de restauração, selecione a guia Restaurar por árvore na lista suspensa.
2. Na árvore de navegação, expanda o computador cujo banco de dados a ser restaurado foi incluído no backup. Clique no ícone amarelo do banco de dados para expandir a instância que contém o banco de dados a ser restaurado e selecione o banco de dados.
3. Clique em Histórico de versões. A caixa de diálogo Histórico de versões aparece. Role para a direita a fim de localizar as colunas Método e Hora de backup.  
**Observação:** as entradas aparecem em ordem cronológica inversa, os backups mais recentes são exibidos no topo da lista.
4. Selecione o backup mais recente com o método Banco de dados e clique em Selecionar.
5. Clique com o botão direito do mouse na sessão do banco de dados e selecione Opções do agente de backup no menu pop-up. A caixa de diálogo Opções de restauração do agente de backup é exibida.
6. Edite os nomes de arquivo ou os caminhos, conforme apropriado e selecione a seguinte opção Deixar banco de dados inoperante, mas com capacidade de restaurar logs de transação adicionais em Estado da conclusão da recuperação.
7. Clique em OK para fechar a caixa de diálogo Opções de restauração do agente de backup e envie esta tarefa de restauração. Para obter instruções sobre como restaurar por árvore, consulte o tópico Restaurar bancos de dados usando o método Restaurar por árvore.
8. Clique novamente em Histórico de versões e selecione a próxima sessão de backup.

9. Abra a caixa de diálogo Opções de restauração do agente de backup. Desmarque a opção Seleção automática.
10. Se essa **não** for a última sessão a ser restaurada, selecione a opção Deixar banco de dados inoperante, mas com capacidade de restaurar logs de transação adicionais em Estado da conclusão da recuperação.  
  
Se essa **for** a última sessão a ser restaurada, confirme que a opção Deixar banco de dados em operação. A opção Não é possível restaurar logs de transação adicionais está selecionada em Estado da conclusão da recuperação.
11. Clique em OK para fechar a caixa de diálogo Opções de restauração do agente de backup.
12. Envie a tarefa de restauração. Para obter instruções sobre como restaurar por árvore, consulte o tópico Restaurar bancos de dados usando o método Restaurar por árvore.
13. Repita essas etapas a partir do ponto no qual a caixa de diálogo Opções de restauração do agente de backup é fechada e envie a tarefa de restauração até todas as sessões de backup terem sido enviadas para restauração.

## Executar uma restauração de página rasgada offline usando o Microsoft SQL Server 2005 ou 2008

O Microsoft SQL Server 2005 e 2008 podem detectar quando os dados do banco de dados foram danificados e isolar o dano no nível da página de dados. É possível encontrar a lista atual de páginas danificadas conhecidas na tabela de [suspect\_pages] do banco de dados do sistema [msdb], a qualquer momento. Além da detecção e do isolamento de páginas rasgadas, o SQL 2005 também apresenta a capacidade de executar uma restauração na qual apenas as páginas de dados danificadas são substituídas. Isso permitirá colocar de volta em operação rapidamente um banco de dados levemente danificado.

**Observação:** *NÃO* coloque o banco de dados offline antes de iniciar esse procedimento.

### **Para executar uma restauração de página rasgada offline usando o Microsoft SQL Server 2005**

1. Mude para o modelo de restauração completa, se o banco de dados estiver usando o modelo de restauração simples.
2. (Opcional) Execute uma verificação de consistência do banco de dados (DBCC CheckDB) para localizar qualquer página danificada adicional além da já reportada. Isso pode ser feito como parte da etapa 4.
3. Desconecte todos os clientes que estão utilizando o banco de dados. (Caso contrário, a etapa a seguir falhará).

4. Execute um backup do log de transações com a opção Fazer backup somente dos registros mais antigos do log e deixar o BD não recuperado. Se não tiver executado a etapa 2 separadamente, deverá também selecionar as opções Verificação de consistência do banco de dados antes do backup e Continuar o backup se a DBCC falhar.
5. Execute uma restauração de reparo de página rasgada offline do banco de dados como a seguir:
  - a. Abra o Gerenciador de restauração.
  - b. Na guia Origem, use a exibição Restaurar por árvore para localizar e selecionar o banco de dados.
  - c. Abra as opções de restauração.
  - d. Confirme que Seleção automática esteja selecionada.
  - e. Em Subconjunto, selecione Reparo de página rasgada – offline.
  - f. Em Estado da conclusão da recuperação, selecione Deixar banco de dados em operação.
  - g. (Opcional) É possível selecionar uma verificação de consistência do banco de dados após a restauração.
  - h. Clique em OK.
  - i. Na guia Destino, selecione Restaurar no local original, se não estiver selecionado.
  - j. Inicie a restauração.
6. Mude para o Modelo de restauração simples, se o modelo de restauração tiver sido alterado na etapa 1.
7. Continue com a utilização do banco de dados.

## Executar uma restauração de página rasgada online usando o Microsoft SQL Server 2005 ou 2008 Enterprise, Data Center ou Developer Edition

O Microsoft SQL Server 2005 e 2008 podem detectar quando os dados do banco de dados foram danificados e isolar o dano no nível da página de dados. A qualquer momento, a lista atual de páginas danificadas conhecidas pode ser encontrada na tabela de [suspect\_pages] do banco de dados do sistema [msdb]. Além da detecção e do isolamento de páginas rasgadas, o SQL 2005 também pode executar uma restauração na qual apenas as páginas de dados danificadas são substituídas. Isso permitirá colocar de volta em operação rapidamente um banco de dados levemente danificado.

**Observação:** NÃO coloque o banco de dados offline antes de iniciar esse procedimento.

**Para executar uma restauração de página rasgada online usando o Microsoft SQL Server 2005 ou 2008 Enterprise, Data Center ou Developer Edition**

1. Mude para o modelo de restauração completa, se o banco de dados estiver usando o modelo de restauração simples.
2. (Opcional) Execute uma verificação de consistência do banco de dados (DBCC CheckDB) para localizar qualquer página danificada adicional além da já reportada. Isso pode ser feito como parte da etapa 4.
3. Execute uma restauração de reparo de página rasgada online do banco de dados como a seguir:
  - a. Abra o Gerenciador de restauração.
  - b. Na guia Origem, use a exibição Restaurar por árvore para localizar e selecionar o banco de dados.
  - c. Abra as opções de restauração.
  - d. Confirme que Seleção automática esteja selecionada.
  - e. Em Subconjunto, selecione Reparo de página rasgada – online.
  - f. Em Estado da conclusão da recuperação, selecione Deixar banco de dados em operação.
  - g. (Opcional) É possível selecionar uma verificação de consistência do banco de dados antes da restauração para identificar quaisquer outras páginas danificadas ou corrompidas. (Observe que este é o único tipo de restauração para a qual uma DBCC é permitida antes da restauração, pois a verificação de consistência exige que o banco de dados esteja online.)
  - h. (Opcional) É possível selecionar uma verificação de consistência do banco de dados após a restauração.
  - i. Clique em OK.
  - j. Na guia Destino, selecione Restaurar no local original, se não estiver selecionado.
  - k. Inicie a restauração.
4. Tente consultar a tabela que continha a página danificada.
5. Execute um backup do log de transações com as opções padrão.
6. Execute uma restauração desse backup do log de transações final **sem** a Seleção automática e com o Estado de conclusão da restauração definido como Deixar o banco de dados em operação.
7. Mude para o Modelo de restauração simples, se o modelo de restauração tiver sido alterado na etapa 1.
8. Continue com a utilização do banco de dados.



## Restaurar por árvore em um ambiente de cluster do Microsoft SQL Server 2000, 2005 ou 2008

### **Para restaurar usando o método Restaurar por árvore em um ambiente de cluster do Microsoft SQL Server 2000, 2005 ou 2008**

1. Abra a guia Origem do Gerenciador de restauração, selecione a guia Restaurar por árvore na lista suspensa.
2. Na árvore de navegação, expanda o nome do servidor virtual do Microsoft SQL Virtual Server, do qual foi feito o backup do banco de dados que deseja restaurar. Clique no ícone amarelo do banco de dados para expandir a instância do banco de dados e clique no banco de dados a ser restaurado para selecioná-lo.
3. Para utilizar o backup mais recente, vá para a próxima etapa.

Para utilizar um backup diferente do mais recente, clique em Histórico de versões. A caixa de diálogo Histórico de versões é aberta. Selecione uma sessão de backup a ser usada para a restauração e clique em Selecionar.

**Nota:** O histórico da versão fornece informações sobre o nome da mídia conectada a cada sessão de backup, o número da sessão de backup, o método de backup, além da data e da hora de execução do backup. Use o histórico de versão para selecionar a sessão a ser restaurada da mídia de backup.

4. Clique com o botão direito do mouse no nome do banco de dados selecionado e escolha Opções do agente de backup na janela pop-up. A caixa de diálogo Opções de restauração do agente de backup é exibida. A caixa de diálogo varia dependendo das sessões de restauração selecionadas.
5. Execute uma das seguintes etapas para selecionar as opções de restauração:
  - Clique em OK para aceitar as opções padrão e permitir que a opção Seleção automática selecione a seqüência de restauração e as opções apropriadas para a tarefa de restauração. A Seleção automática é a opção padrão de todas as tarefas de restauração.
  - Selecione manualmente as opções a serem usadas para essa seqüência de restauração e clique em OK. Para obter mais informações sobre as opções, consulte o tópico Opções de restauração.

**Importante:** a opção Seleção automática da caixa de diálogo Opções de restauração do agente de backup seleciona automaticamente as sessões a serem restauradas e aplica adequadamente as opções selecionadas para cada sessão.

6. Na guia Origem, verifique se a sessão a ser restaurada está selecionada.

7. Clique na guia Destino do Gerenciador de restauração e selecione um destino executando um dos procedimentos a seguir:
  - Para restaurar à instância original no servidor original usando o nome do banco de dados original, selecione a opção Restaurar arquivos nos locais originais, caso ainda não tenha sido selecionada.
  - Para restaurar em um servidor diferente, mas em uma instância do Microsoft SQL Server com a mesma versão e nome de instância, limpe a caixa de seleção Local original e selecione o computador de destino. O computador de destino deve ter uma sessão com o mesmo nome da original e a mesma versão, ou uma versão superior, do Microsoft SQL Server.
  - Para restaurar em um servidor diferente ou em uma sessão diferente no servidor original usando o nome do banco de dados original, desmarque a opção Restaurar arquivos nos locais originais e selecione a sessão do Microsoft SQL Server para o servidor de destino.
  - Para restaurar utilizando um nome de banco de dados diferente, limpe a opção Restaurar arquivos aos seus locais originais, selecione o servidor de destino e selecione a instância Microsoft SQL Server no servidor de destino. Insira uma barra invertida e o novo nome do banco de dados no final do caminho exibido, conforme mostrado nos exemplos a seguir:

\\SERVER1\MSSQLSERVER\Lightning

\\SERVER2\WEATHER\Thunder

**Observação:** se estiver fazendo a restauração de um banco de dados submetido a backup a partir de uma instância do Microsoft SQL Server 7.0 para uma instância do Microsoft SQL Server 2000, 2005 ou 2008, você deverá selecionar a instância de destino explicitamente, mesmo que ela seja uma instância padrão.

8. Clique em Iniciar.

A caixa de diálogo Restaurar mídia é exibida.
9. Selecione o servidor de backup no qual a tarefa de restauração será executada e clique em OK.

A caixa de diálogo Nome do usuário e senha da sessão é aberta.

10. Verifique ou altere o nome de usuário ou a senha para o computador Windows no qual o Microsoft SQL Server será carregado. Para verificar ou alterar o nome de usuário ou a senha, siga estas etapas:
  - a. Selecione uma sessão na guia Máquina e clique em Editar. A caixa de diálogo Digitar o nome do usuário e a senha é aberta.
  - b. Digite ou modifique o nome de usuário e a senha.
  - c. Digite uma senha caso ela tenha sido atribuída a esta sessão.
  - d. Se desejar que o nome do usuário, a senha e a senha da sessão digitados sejam aplicados a todas as sessões que estiver restaurando, selecione a opção Aplicar [nome do usuário e senha] a todas as linhas.
  - e. Clique em OK.

**Nota:** Recomendados o uso do nome de usuário e senha de um administrador de domínio para autenticação do computador. Administradores de domínio não dependem do computador no qual a instância do Microsoft SQL Server ainda está em execução. Especifique um usuário de domínio com o formato DomainName\UserName.

11. Verifique ou altere o nome de usuário ou a senha para os servidores de banco de dados de destino usados na restauração. Para verificar ou alterar essas informações, siga estas etapas:
  - a. Selecione a guia DBAgent.
  - b. Selecione uma sessão e clique em Editar. A caixa de diálogo Digitar o nome do usuário e a senha é aberta.
  - c. Digite ou modifique o nome de usuário e a senha.
  - d. Se desejar que o nome de usuário, a senha e a senha da sessão digitados sejam aplicados a todas as sessões que estiver restaurando, selecione a **opção Aplicar [Nome de usuário e senha] a todas as linhas**.
  - e. Clique em OK.
12. Clique em OK para fechar a caixa de diálogo Nome do usuário e senha da sessão. A caixa de diálogo Enviar tarefa é aberta.
13. (Opcional) Use a caixa de diálogo Enviar tarefa para selecionar o tempo de execução da tarefa, enviar a tarefa em espera, adicionar uma descrição opcional para a tarefa de backup ou selecionar a prioridade da origem.
14. Clique em OK para enviar esta tarefa. Se tiver selecionado Executar agora, a janela Status da tarefa será aberta. Use esta janela para monitorar a tarefa. Para obter mais informações sobre a janela Status da tarefa, consulte o *Guia de Administração*.

## Restaurar por sessão em um ambiente de cluster do Microsoft SQL Server 2000, 2005 ou 2008

### Para fazer uma restauração usando o método Restaurar por sessão

1. Abra a guia Origem do Gerenciador de restauração, selecione a guia Restaurar por sessão na lista suspensa. Uma lista das mídias usadas nos backups feitos com o CA ARCserve Backup é aberta.
2. Para criar um filtro para restaurar apenas as sessões de um servidor específico ou as sessões de um determinado banco de dados em um servidor específico, execute as seguintes etapas:
  - a. Clique no ícone Filtro do Gerenciador de restauração. A caixa de diálogo Filtrar é aberta.
  - b. Clique na guia Filtro do agente para SQL. A caixa de diálogo Filtro do agente para SQL é aberta.
  - c. Digite um nome de computador para restaurar as sessões de um servidor específico, um nome de computador e um nome de banco de dados para restaurar as sessões de um banco de dados específico ou um nome de computador, um nome de instância e um nome de banco de dados a fim de restaurar uma instância específica de um banco de dados.

**Note:** Após aplicar as configurações de filtro do SQL, será possível expandir o item para exibir os resultados. Se um item de mídia já tiver sido expandido, será preciso recolhê-lo e, em seguida, expandi-lo novamente para exibir os resultados.

Se não desejar criar um filtro, vá para a próxima etapa.

3. Escolha a mídia que contém o backup a ser restaurado, expanda a sessão do backup e selecione o banco de dados ou o log específico para restauração.
4. Clique com o botão direito do mouse no nome do banco de dados ou no log a ser restaurado e selecione Opções do agente de backup na janela pop-up. A caixa de diálogo Opções de restauração do agente de backup é exibida.

5. Execute uma das seguintes etapas para selecionar as opções de restauração:
  - Clique em OK para aceitar as opções padrão e permitir que a opção Seleção automática selecione a seqüência de restauração e as opções apropriadas para a tarefa de restauração. A Seleção automática é a opção padrão de todas as tarefas de restauração.
  - Selecione manualmente as opções a serem usadas para essa seqüência de restauração e clique em OK. Para obter mais informações sobre as opções, consulte o tópico Opções de restauração.

**Importante:** a opção Seleção automática da caixa de diálogo Opções de restauração do agente de backup seleciona automaticamente as sessões a serem restauradas e aplica adequadamente as opções selecionadas para cada sessão.

6. Na guia Origem, verifique se a sessão a ser restaurada está selecionada.
7. Clique na guia Destino do Gerenciador de restauração e selecione um destino executando um dos procedimentos a seguir:
  - Para restaurar à instância original no servidor original usando o nome do banco de dados original, selecione a opção Restaurar arquivos nos locais originais, caso ainda não tenha sido selecionada.
  - Para restaurar em um servidor diferente, mas em uma instância do Microsoft SQL Server com a mesma versão e nome de instância, limpe a caixa de seleção Local original e selecione o computador de destino. O computador de destino deve ter uma sessão com o mesmo nome da original e a mesma versão, ou uma versão superior, do Microsoft SQL Server.
  - Para restaurar em um servidor diferente ou em uma sessão diferente no servidor original usando o nome do banco de dados original, desmarque a opção Restaurar arquivos nos locais originais e selecione a sessão do Microsoft SQL Server para o servidor de destino.
  - Para restaurar utilizando um nome de banco de dados diferente, limpe a opção Restaurar arquivos aos seus locais originais, selecione o servidor de destino e selecione a instância Microsoft SQL Server no servidor de destino. Insira uma barra invertida e o novo nome do banco de dados no final do caminho exibido, conforme mostrado nos exemplos a seguir:  
  
\\SERVER1\MSSQLSERVER\Lightning  
  
\\SERVER2\WEATHER\Thunder
  - **Observação:** se estiver fazendo a restauração de um banco de dados submetido a backup a partir de uma instância do Microsoft SQL Server 7.0 para uma instância do Microsoft SQL Server 2000, 2005 ou 2008, você deverá selecionar a instância de destino explicitamente, mesmo que ela seja uma instância padrão.

8. Clique em Iniciar.

A caixa de diálogo Restaurar mídia é exibida.

9. Selecione o servidor de backup no qual a tarefa de restauração será executada e clique em OK.

A caixa de diálogo Nome do usuário e senha da sessão é aberta.

10. Verifique ou altere o nome de usuário ou a senha para o computador Windows no qual o Microsoft SQL Server será carregado. Para verificar ou alterar o nome de usuário ou a senha, siga estas etapas:

- a. Selecione uma sessão na guia Máquina e clique em Editar. A caixa de diálogo Digite o nome do usuário e a senha é aberta.
- b. Insira ou modifique o nome de usuário e a senha.
- c. Digite uma senha caso ela tenha sido atribuída a esta sessão.
- d. Se desejar que o nome do usuário, a senha e a senha da sessão digitados sejam aplicados a todas as sessões que estiver restaurando, selecione a opção Aplicar [nome do usuário e senha] a todas as linhas.
- e. Clique em OK.

**Nota:** Recomendados o uso do nome de usuário e senha de um administrador de domínio para autenticação do computador. Administradores de domínio não dependem do computador no qual a instância do Microsoft SQL Server ainda está em execução. Especifique um usuário de domínio com o formato DomainName\UserName.

11. Verifique ou altere o nome de usuário ou a senha para os servidores de banco de dados de destino usados na restauração. Para verificar ou alterar essas informações, siga estas etapas:

- a. Selecione a guia DBAgent.
- b. Selecione uma sessão e clique em Editar. A caixa de diálogo Digitar o nome do usuário e a senha é aberta.
- c. Digite ou modifique o nome de usuário e a senha.
- d. Se desejar que o nome de usuário, a senha e a senha da sessão digitados sejam aplicados a todas as sessões que estiver restaurando, selecione a **opção Aplicar [Nome de usuário e senha] a todas as linhas.**
- e. Clique em OK.

12. Clique em OK para fechar a caixa de diálogo Nome do usuário e senha da sessão. A caixa de diálogo Enviar tarefa é aberta.
13. (Opcional) Use a caixa de diálogo Enviar tarefa para selecionar o tempo de execução da tarefa, enviar a tarefa em espera, adicionar uma descrição opcional para a tarefa de backup ou selecionar a prioridade da origem.
14. Clique em OK para enviar esta tarefa. Se tiver selecionado Executar agora, a janela Status da tarefa será aberta. Use esta janela para monitorar a tarefa. Para obter mais informações sobre a janela Status da tarefa, consulte o *Guia de Administração*.





# Apêndice A: Solução de problemas e recuperação de falhas

---

Este apêndice explica as mensagens mais comuns do CA ARCserve Backup e do agente para Microsoft SQL Server e contém informações gerais sobre solução de problemas e informações importantes sobre recuperação de falhas.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Considerações gerais sobre o CA ARCserve Backup e o agente](#) (na página 113)

[Considerações sobre a atualização do agente para Microsoft SQL](#) (na página 116)

[Ignorar ou incluir arquivos de bancos de dados em backups](#) (na página 116)

[Mensagens de erro do agente e do CA ARCserve Backup](#) (na página 118)

[Mensagens de erro do Microsoft SQL Server](#) (na página 121)

[Replicação do Microsoft SQL Server](#) (na página 123)

[Configurar o agente de comportamento para banco de dados inelegíveis para backup](#) (na página 123)

[Recuperação de falhas do Microsoft SQL Server](#) (na página 126)

## Considerações gerais sobre o CA ARCserve Backup e o agente

As seguintes considerações gerais aplicam-se ao CA ARCserve Backup e ao agente para Microsoft SQL Server:

- O CA ARCserve Backup não oferece suporte a caracteres especiais (por exemplo, /, \, \*, <, > ou ?) em nomes de arquivos, grupos de arquivos e bancos de dados. O agente para Microsoft SQL do CA ARCserve Backup não suporta colchetes ( [ ] ) em bancos de dados, grupo de arquivos ou nomes de arquivos lógicos.
- Durante a restauração de um arquivo ou de um grupo de arquivos, se não houver sessões de log após a sessão de arquivo ou de grupos de arquivos, o CA ARCserve Backup não poderá verificar se o arquivo foi modificado. Como resultado, ele não poderá identificar o estado final da conclusão da recuperação. Por padrão, ele escolhe a opção Deixar banco de dados desativado, mas capaz de restaurar logs de transações adicionais. Sempre que um arquivo ou um grupo de arquivos for incluído em um backup, logo em seguida, faça backup de um log. É recomendável a opção "Fazer backup do log de transações depois do backup do banco de dados".

- O banco de dados Microsoft Windows Small Business Server 2003 SharePoint está armazenado em uma instância Microsoft SQL Server Desktop Engine (MSDE). A instância SharePoint não aceita autenticação SQL nativa. É necessário usar a autenticação do Windows para essa instância do banco de dados.
- Quando você faz logon no Microsoft SQL Server por meio de autenticação do Windows para executar operações de backup e de restauração em dispositivos virtuais, é preciso ter direitos de administrador de sistema para o Microsoft SQL Server. Essa é uma exigência da Microsoft.
- O Agente para Microsoft SQL Server do CA ARCserve Backup não oferece suporte para backup e restauração de bancos de dados do SQL Server onde a soma dos caracteres representando o nome da instância, do banco de dados, do grupo de arquivos e do arquivo de dados exceda 170 caracteres.
- O Microsoft SQL Server 2008 apresenta um tipo de dados chamado FILESTREAM, que armazena blocos de dados binários maiores em arquivos no disco. Os dados FILESTREAM são armazenados em arquivos lógicos do SQL Server que existem como diretórios no disco. O SQL Server não informa corretamente o tamanho dos dados do FILESTREAM, e o tamanho desses dados é calculado diretamente pelo agente. Se esses dados incluem um grande número de registros, esse cálculo pode consumir muito tempo e causar atrasos nas consultas às propriedades do banco de dados durante a procura e o backup de arquivos.
- Se for exibida uma mensagem de erro ao restaurar e mover um banco de dados que usa um nome de arquivo longo, renomeie os arquivos de banco de dados usando nomes de arquivo mais curtos e execute a operação de restauração no banco de dados.
- Ao fazer o backup ou restaurar um banco de dados do SQL Server, os parâmetros SendTimeout e ReceiveTimeout definem quanto tempo o CA ARCserve Backup Server aguardará uma resposta do agente. Isso evita que problemas como erros de rede façam com que as tarefas aguardem eternamente por uma resposta que pode não chegar. Uma vez expirado esse tempo, a tarefa em espera falhará com um erro de rede.

Entretanto, quando um banco de dados SQL Server remoto extenso é restaurado, especialmente quando isso envolve a criação de arquivos de dados SQL, como no caso de uma restauração em um outro servidor SQL Server, o agente para Microsoft SQL não poderá responder imediatamente porque o SQL Server demora um tempo para criar os arquivos, e o agente deve aguardar até que essa operação seja concluída para responder.

O valor de tempo limite padrão é definido como 1200 segundos (20 minutos). Esse valor deve ser aumentado quando se restaura um banco de dados SQL Server de grande porte envolvendo grandes arquivos de dados. Um banco de dados SQL Server de grande porte (60 GB) pode exigir que o valor seja de até 7200 segundos (120 minutos). Em geral, o valor padrão (1200) pode suportar a maioria das restaurações de bancos de dados, além de erros de rede. Entretanto, se ocorrer um erro de rede em uma operação de restauração de banco de dados SQL Server extenso, é necessário aumentar o valor de tempo limite. Após a restauração, é necessário redefinir o valor como 1200.

A chave SendTimeout Agent ReceiveTimeout está no computador CA ARCserve Backup Server em:

\\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\Base\Task\Remote

**Observação:** essas configurações se aplicam a todos os agentes que operam por meio do serviço de Agente universal.

- As operações Backup com comparação e Backup com verificação de fita não são executadas em sessões de agente.
- O gerenciador do CA ARCserve Backup e o agente universal do CA ARCserve Backup devem ser interrompidos antes de desinstalar e reinstalar o agente para Microsoft SQL Server do CA ARCserve Backup se estiverem instalados no mesmo servidor do agente.
- Se uma conexão TCP/IP falhar ou se o número da porta mudou, reinicie o Serviço de agente universal.
- O serviço NetLogon deve ser iniciado para oferecer suporte à autenticação de passagem de eventos de logon de conta para os computadores em um domínio.
- Instâncias do MSDE 2000 que armazenam banco de dados do CA ARCserve Backup do SQL Server são suportadas como em qualquer outra edição do SQL Server 2000, mas o MSDE 2000 limita o tamanho do banco de dados a apenas 2 GB e, portanto, não é recomendado para armazenamento do banco de dados do CA ARCserve Backup.

**Observação:** o MSDE 1.0 armazenando um banco de dados do CA ARCserve Backup do SQL Server não é suportado.

- Em um ambiente de agrupamento, execute o agente universal como um administrador de domínio, em vez de LocalSystem (Sistema local). Isso evita conflito de privilégios de acessos entre o agente e o Microsoft SQL Server ao fazer backup de um banco de dados do Microsoft SQL Server.

## Considerações sobre a atualização do agente para Microsoft SQL

As considerações a seguir são relativas à atualização do Agente para Microsoft SQL Server do CA ARCserve Backup:

- Após atualizar o Microsoft SQL Server (por exemplo, de SQL Server 7.0 para SQL Server 2000) ou instalar instâncias adicionais, é necessário executar o utilitário Configuração de conta para atualizar o agente com as alterações pertinentes. Se você não executar o utilitário Configuração de conta, o agente para Microsoft SQL Server do CA ARCserve Backup não será informado sobre instâncias novas ou modificadas, e você poderá não ter acesso a instâncias ou recursos adicionais da instância atualizada. Também é necessário executar o primeiro backup das instâncias novas ou atualizadas imediatamente após executar o utilitário Configuração de conta. Para obter informações sobre configuração de contas, consulte o tópico [Atualização da configuração da conta do agente](#) (na página 134).
- Depois de atualizar o BrightStor ARCserve Backup r11.5 SP3 para esta release do CA ARCserve Backup em um sistema operacional de 64 bits, em um ambiente que reconhece agrupamentos, é necessário executar o programa DBAConfig.exe localizado no diretório de instalação do agente para Microsoft SQL do CA ARCserve Backup para configurar as sessões do SQL Server que deseja proteger.

## Ignorar ou incluir arquivos de bancos de dados em backups

A partir do CA ARCserve Backup r12, há duas chaves de registro usadas para incluir ou ignorar determinados arquivos de banco de dados durante tarefas de backup. O uso dessas chaves é determinado pelo tipo de agente de banco de dados usado.

### Agentes que usam a chave de registro SkipDSAFiles

#### Agente para Oracle, Agente para SAP R/3

- \*.dbf
- Control\*.\*
- Red\*.log
- Arc\*.001

#### Agente para Domino

- \*.nsf
- \*.ntf
- Mail.box

### **Agente para Sybase**

- Arquivo físico de dispositivo mestre
- Arquivo físico de dispositivo não-mestre
- Arquivo físico de dispositivo de espelhamento

### **Agente para Informix**

- \*.000

### **Para usar a chave de registro SkipDSAFiles**

1. Se estiver executando backups do servidor local:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Computer Associates\CA ARCserve Backup\Base\Task\Backup

2. Se estiver executando backups do agente:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Computer Associates\CA ARCserve Backup\ClientAgent\Parameters

3. Definir a chave de registro para Nome do valor: SkipDSAFiles

Tipo: DWORD

Valor: 0 para backup e 1 para ignorar

### **Agentes que usam a chave de registro BackupDBFiles**

#### **Agente para Microsoft SQL**

A lista de arquivos de log contendo dados e transações como parte dos bancos de dados online é recuperada do Microsoft SQL Server no início de um backup de arquivo. Essa lista geralmente inclui, mas não somente isso:

- \*.ldf
- \*.mdf
- \*.ndf

Exceto pelos arquivos distmdl.mdf, distmdl.ldf, mssqlsystemresource.mdf, mssqlsystemresource.ldf, que não podem ser ignorados. Além disso, se uma sessão do SQL Server for interrompida, os arquivos de banco de dados não serão ignorados.

#### **Agente no nível de banco de dados do Exchange/Agente no nível de documento do Exchange**

- \*.chk
- \*.log
- Res1.log
- Res2.log
- \*.edb

- \*.stm

**Observação:** a Configuração do agente de nível de bloco do Exchange não é mais suportada.

#### Para usar a chave de registro BackupDBFiles

1. Se estiver executando backups do servidor local:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Computer Associates\CA ARCserve Backup\Base\Task\Backup

2. Se estiver executando backups do agente:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserveBackup\ClientAgent\Parameters

3. Definir a chave de registro para Nome do valor: BackupDBFiles

Tipo: DWORD

Valor: 0 para ignorar, 1 para backup (0 é o padrão)

## Mensagens de erro do agente e do CA ARCserve Backup

Esta seção explica as mensagens de erro mais comuns do CA ARCserve Backup e do agente para Microsoft SQL Server.

### Falha na operação de backup ou restauração

#### Falha no backup ou na restauração.

##### Motivo:

Há várias razões para a falha no backup ou na restauração.

##### Ação:

Para solucionar essa questão, execute as seguintes etapas:

- Determine se o backup ou a restauração falhou devido à definição de uma opção de banco de dados incompatível. Para obter mais informações, consulte o tópico Operações válidas com opções de banco de dados SQL Server.
- Consulte o arquivo de log sqlpagw.log do agente para Microsoft SQL Server para verificar erros específicos. O log está localizado no diretório do agente de backup.
- Consulte o manual do Microsoft SQL Server para obter informações sobre as operações de backup e restauração.

## Nenhum ícone na árvore de navegação

### Nenhum ícone do Microsoft SQL Server na árvore de origem do backup ou de destino da restauração.

#### Motivo:

Isso poderá ocorrer se o agente para Microsoft SQL Server não estiver instalado ou se o serviço do CA ARCserve Universal Agent não estiver em execução ou funcionando, ou ainda se não houver uma entrada de agente no seguinte local do Registro:

```
SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\SQLPAAdp\Instances  
\dbasql@INSTANCENAME
```

Uma instância SQL Server 7.0 é representada por uma chave chamada dbasql170. Uma instância SQL Server 2000 ou posterior é representada por uma chave chamada *dbasql@instancename*.

**Observação:** o nome de uma instância padrão no SQL 2000 ou posterior é MSSQLSERVER.

#### Ação:

Para solucionar esse erro, verifique se o agente para Microsoft SQL Server está instalado. Reinicie o serviço Agente universal do CA ARCserve. Verifique o registro da entrada do agente e reinstale o agente para Microsoft SQL Server, se necessário.

## E8535

### Falha ao receber dados do agente cliente.

#### Motivo:

A conexão de rede foi perdida ou uma resposta não foi recebida do agente no tempo limite especificado. O código de erro do Windows pode estar incorporado na mensagem para indicar o motivo da falha.

#### Ação:

Verifique as conexões de rede e também se os serviços do agente para Microsoft SQL Server estão em execução. Aumente o valor de ReceiveTimeout na seguinte chave do Registro:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CA\ARCserve Backup\Base\Task\Remote
```

Esse valor é medido em segundos. O valor padrão é 1200 (20 minutos).

**Observação:** essa configuração é compartilhada entre todos os agentes que operam por meio do serviço Agente universal.

## AE50009 ou AE50010

**Não é possível efetuar login no Windows como usuário especificado.**

**Não é possível efetuar login no Microsoft SQL Server como usuário especificado.**

### **Motivo:**

O CA ARCserve Backup pode ter apresentado falhas na conexão com o agente para Microsoft SQL Server por qualquer um dos seguintes motivos:

- Pode ter ocorrido falha de autenticação no computador.
- O usuário do Windows especificado pode não ter os privilégios de Operador de backup necessários.
- Pode ter ocorrido uma falha na autenticação do banco de dados.
- A ocorrência do banco de dados de destino pode ter sido interrompida ou estar inacessível.

O código e a mensagem do erro específicos do Windows ou do SQL Server serão incluídos na mensagem.

### **Ação:**

#### **Para corrigir esse erro**

1. Verifique se o serviço de agente universal do agente para CA Backup está em execução no servidor de destino.
2. Verifique se a ocorrência do servidor de banco de dados de destino está em execução no servidor de destino. Se ela não estiver, reinicie a ocorrência.
3. Verifique o nome de usuário e a senha usados para o login no servidor de destino.
4. Especifique a autenticação no domínio ou no computador para o login no servidor de destino.
5. Verifique se o servidor de destino possui memória livre suficiente disponível.
6. Verifique se a DLL do agente para Microsoft SQL Server existe no servidor de destino.
7. Verifique se o caminho da DLL está correto no Registro do servidor de destino.



## Mensagens de erro do Microsoft SQL Server

Os erros do Microsoft SQL Server podem ocorrer por diversos motivos e aparecer em diferentes mensagens de erro do CA ARCserve Backup. Em caso de erro do Microsoft SQL Server, encontre o valor mostrado para NativeError.

### 3023

**As operações de manipulação de backups e arquivos devem ser ordenadas em série em um banco de dados.**

**Motivo:**

Foi feita uma tentativa de backup ou restauração de um banco de dados enquanto outra operação de backup ou restauração estava em andamento nesse banco de dados.

**Ação:**

Feche todos os programas que possam estar acessando o banco de dados, inclusive o SQL Server Enterprise Manager. Aguarde até que as outras operações sejam concluídas no banco de dados e repita a operação.

### 3101

**Não foi possível obter acesso exclusivo porque o banco de dados está em uso.**

**Motivo:**

Foi feita uma tentativa de restaurar um banco de dados enquanto outro programa o estava acessando.

**Ação:**

Feche todos os programas que possam estar acessando o banco de dados, inclusive o SQL Server Enterprise Manager, e repita a operação.

### 3108

**“RESTORE DATABASE” deve ser usado no modo usuário único ao tentar restaurar o banco de dados principal.**

**Motivo:**

Foi feita uma tentativa de restaurar o banco de dados principal sem iniciar o servidor de banco de dados no modo usuário único.

**Ação:**

Para obter instruções sobre como iniciar o servidor de banco de dados no modo de usuário único, consulte o tópico Restaurar bancos de dados master.

### 4305 ou 4326

**O log neste conjunto de backup termina com ..., que é muito antecipado para ser aplicado ao banco de dados.**

**Motivo:**

Foi feita uma tentativa de restaurar os logs de transações fora de ordem, com um log mais antigo sendo restaurado após um mais recente. ou foi feita uma tentativa de restaurar um log de transação após um backup mais recente.

**Ação:**

Restaure o último backup de banco de dados completo ou diferencial novamente e torne a aplicar os logs de transações na ordem de sua gravação em backup.

Para obter informações adicionais, consulte *Microsoft SQL Server Books Online*.

## Limitações do banco de dados do Microsoft SQL Server

Bancos de dados Microsoft SQL Server têm as seguintes limitações:

- Se tiver atribuído o nome de um banco de dados Microsoft SQL com um caractere especial (por exemplo, /, \*, <> ou ?), por padrão, o Microsoft SQL Server nomeará o arquivo, o grupo de arquivos ou o banco de dados com os mesmos caracteres. Para executar uma tarefa de backup ou de restauração renomeie o arquivo, o grupo de arquivos ou o banco de dados para que ele não inclua um desses caracteres especiais. Além disso, os colchetes ( [ ] ) não são suportados para nenhum nome de objeto.
- Se usar a opção Restauração pontual do log para o Microsoft SQL Server 7.0 ou a opção Interromper em, Interromper na marca de log ou Interromper antes da marca de log para o Microsoft SQL Server 2000 e a marca de data e hora especificada não for encontrada pelo Microsoft SQL Server, o banco de dados permanecerá em um estado de carregamento e o resultado da tarefa será incompleto.

## Replicação do Microsoft SQL Server

Segundo a Microsoft, o recurso de replicação do Microsoft SQL Server não foi desenvolvido especificamente para executar hot backups. Consulte o *Microsoft SQL Server Database Administrator Guide* para obter mais informações sobre como fazer backup e restaurar em um cenário de replicação.

## Configurar o agente de comportamento para banco de dados inelegíveis para backup

O agente Microsoft SQL Server tem um conjunto de regras predefinidas que governa como os bancos de dados inelegíveis para backup são reconhecidos e manipulados. Elegibilidade de backup é determinada pelo status do banco de dados e outras propriedades. O CA ARCserve Backup publica um erro ou um aviso e marca a tarefa como falha ou incompleta dependendo dos seguintes fatores:

- Por que o banco de dados não é elegível
- como o banco de dados foi selecionado para backup (explicitamente ou implicitamente)

As seguintes informações organizadas pelo status do banco de dados são fornecidas para ajudá-lo a reconhecer comportamentos padrão e, caso necessário, alterar as respostas padrão adicionando valores de controle às configurações do agente no registro do Windows no computador no qual o agente CA ARCserve Backup para o Microsoft SQL Server foi instalado. Para cada status do banco de dados, o comportamento padrão está listado para cada tipo de seleção, bem como o nome para a configuração que o altera. O procedimento para criar e configurar DWORDS segue a tabela.

Status do banco de dados	Caso o banco de dados for selecionado	Caso a instância inteira seja selecionada
Em espera (somente para leitura, aguardando receber restaurações adicionais)	Tipo da mensagem: erro Resultado da tarefa: falha Nome da configuração: explícito em espera	Tipo da mensagem: aviso Resultado da tarefa: êxito Nome da configuração: implícito em espera
Espelho (SQL 2005/2008 Espelhamento failover) <sup>1</sup>	Tipo da mensagem: aviso Resultado da tarefa: incompleta Nome da configuração: espelho explícito	Tipo da mensagem: não aplicável Resultado da tarefa: êxito Nome da configuração: espelho implícito <sup>1</sup>
Suspeito (arquivos danificados ou desaparecidos), usar modelo de restauração simples <sup>2</sup>	Tipo da mensagem: erro Resultado da tarefa: falha Nome da configuração: suspeito explícito	Tipo da mensagem: erro Resultado da tarefa: falha Nome da configuração: suspeito implícito
Offline	Tipo da mensagem: erro Resultado da tarefa: falha Nome da configuração: offline explícito	Tipo da mensagem: erro Resultado da tarefa: falha Nome da configuração: offline implícito
Carregando/restaurando (offline, aguardando receber restaurações adicionais)	Tipo da mensagem: erro Resultado da tarefa: falha Nome da configuração: carregamento explícito	Tipo da mensagem: erro Resultado da tarefa: falha Nome da configuração: carregamento implícito
Recuperando (durante o processamento dos dados restaurados)	Tipo da mensagem: erro Resultado da tarefa: falha Nome da configuração: restaurando explícita	Tipo da mensagem: erro Resultado da tarefa: falha Nome da configuração: restaurando implícita
Ausente (banco de dados selecionado para o backup)	Mensagem de erro publicada. Resultado da tarefa: falha	Tipo da mensagem: não aplicável <sup>3</sup>

Status do banco de dados	Caso o banco de dados for selecionado	Caso a instância inteira seja selecionada
não existe mais)	Nome da configuração: restaurando explícita	Resultado da tarefa: não aplicável  Nome da configuração: não aplicável <sup>3</sup>
Inacessível (usuário específico não pode acessar o banco de dados por alguma outra razão)	Tipo da mensagem: erro  Resultado da tarefa: falha  Nome da configuração: inacessível explícito	Tipo da mensagem: erro  Resultado da tarefa: falha  Nome da configuração: inacessível implícito

**Observações:**

<sup>1</sup> Quando a sessão inteira é selecionada, bancos de dados de espelhamento não aparecem na lista de banco de dados e são ignorados. Para que um banco de dados espelho seja explicitamente selecionado para backup, ele teria que ser selecionado enquanto era o membro principal (ativo) da parceira de espelhamento, e entrou no estado de espelho por causa de uma failover subsequente.

<sup>2</sup> Quando um banco de dados que usa o Modelo de restauração completo ou de Bulk-Logged está em estado suspeito, o agente automaticamente tenta realizar um backup do log de transações sem truncamento. Caso isso corresponda às opções de backup selecionadas, então os resultados deste backup são os únicos indicadores. Caso um método diferente de backup for selecionado, um aviso é publicado informando que um backup do log de transações sem truncamento está sendo tentado em vez de utilizar as opções selecionadas.

<sup>3</sup> Uma vez que a lista do banco de dados é enumerada dinamicamente quando a sessão inteira é selecionada, o Agente para o Microsoft SQL Server não tem conhecimento dos bancos de dados que foram removidos da sessão do SQL Server.

Os instantâneos de tempo definido do SQL 2005 são estritamente ignorados.

**Para alterar o comportamento:**

1. No editor de registro, encontre a chave de registro  
"HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\SQLPAAdp\Common"
2. Acrescente a nova chave entre Common e Responses.
3. Acrescente a nova DWORD usando os nomes exibidos na tabela e configure os valores como a seguir:  
  
0 = Use o comportamento padrão do agente

1 = Mensagem de aviso publicada. O resultado da tarefa está definido como Êxito

2 = Mensagem de erro publicada. O resultado da tarefa está definido como Falhou.

3 = Mensagem de aviso publicada. O resultado da tarefa está definido como Incompleto.

4 = Mensagem de erro publicada. O resultado da tarefa está definido como Incompleto.

**Observação:** remover uma entrada de valor é o mesmo que configurar o valor para 0.

## Recuperação de falhas do Microsoft SQL Server

O agente para Microsoft SQL Server usa as funções de backup e restauração do Microsoft SQL Server, mas, na verdade, elas não fazem backup dos arquivos físicos que constituem o banco de dados. Conseqüentemente, para que uma operação de restauração seja bem-sucedida, a instância do banco de dados deve estar online.

### O banco de dados principal

Para executar o Microsoft SQL Server, é necessário configurar o banco de dados principal da seguinte forma:

- Um banco de dados principal e um de modelo *devem* existir.
- Para ter um banco de dados principal e de um banco de dados modelo, reinstale o Microsoft SQL Server, recrie o banco de dados principal usando a configuração do Microsoft SQL Server, ou restaure uma sessão de Elementos da recuperação de falhas do Microsoft SQL Server ou uma cópia offline do banco de dados principal a partir da mídia.
- Após a criação do banco de dados principal e de um banco de dados modelo, é necessário que o Microsoft SQL Server esteja sendo executado para ativar o comando Restaurar.

Após restaurar os Elementos da recuperação de falhas do SQL, é necessário executar imediatamente uma restauração normal dos bancos de dados principais, msdb e modelo. Para restaurar o banco de dados principal, é necessário que o Microsoft SQL Server esteja sendo executado no modo monousuário. Para obter mais informações sobre como restaurar o banco de dados principal, consulte o tópico [Restaurar bancos de dados master](#). (na página 59)

## Possíveis problemas de restauração

O banco de dados principal controla todos os recursos alocados para o Microsoft SQL Server. Se você não executar um backup offline após efetuar uma alteração importante na configuração do Microsoft SQL Server, poderão ocorrer problemas de restauração.

Por exemplo, para uma configuração do Microsoft SQL Server com cinco bancos de dados além do principal, é preciso fazer backup do banco de dados principal, eliminar um banco de dados (desanexe-o do Microsoft SQL Server) e exclua os arquivos que o compõem. Se não for realizado um backup offline e o backup do banco de dados principal for restaurado nesse ponto, ele conterá informações do banco de dados eliminado. Como resultado, o Microsoft SQL Server marca o banco de dados como suspeito (ou seja, inacessível pelos usuários). É preciso eliminar o banco de dados novamente.

Para evitar esses problemas, execute pelo menos um backup offline. Além disso, sempre que for efetuada uma alteração importante na configuração do Microsoft SQL Server (criação ou eliminação de um banco de dados ou inclusão de um dispositivo), será necessário executar um backup offline.

Executar um backup completo dos bancos de dados principais, modelo e msdb na mesma tarefa gera uma sessão de backup dos elementos da recuperação de falhas do Microsoft SQL Server. Essa sessão pode ser usada como um backup offline para esse objetivo.

## Seqüência sugerida para restauração do banco de dados

Recomendamos restaurar os bancos de dados na ordem a seguir para evitar conflitos:

1. Restaure o banco de dados [master] no modo de usuário único.
2. Restaure o banco de dados [msdb] no modo multiusuário imediatamente após a restauração do banco de dados master.
3. Restaure o banco de dados [model] no modo multiusuário imediatamente após a restauração do banco de dados master.
4. Restaure todos os outros bancos de dados no modo multiusuário normal.
5. Restaure o banco de dados de distribuição para replicação, se houver um.

**Observação:** essas sugestões não são requisitos, mas seu uso agiliza e simplifica o procedimento de recuperação de falhas. Ao restaurar outros bancos de dados além do banco de dados principal antes de restaurar o msdb, o Microsoft SQL Server perderá parte do histórico de backup e restauração dos outros bancos de dados quando o msdb for restaurado.

Para obter mais informações, consulte a documentação do Microsoft SQL Server.

## Cenário de recuperação de desastres

Um típico cenário de recuperação de falhas consiste nas seguintes etapas:

1. Reinstale o Windows, se necessário.
2. Reinstale o CA ARCserve Backup, se necessário.
3. Reinstale o agente para Microsoft SQL Server e o agente cliente para Windows, se necessário. (O agente cliente é necessário para restaurar os Elementos da recuperação de falhas do Microsoft SQL Server.)
4. Execute uma das seguintes etapas, conforme apropriado:
  - Se houver uma sessão de Elementos da recuperação de falhas do Microsoft SQL Server, restaure-a.
  - Restaure o backup offline, se houver algum.
  - Se não houver uma sessão de backup offline ou de Elementos da recuperação de falhas, mas o utilitário rebuildm.exe do Microsoft SQL 7.0 ou 2000 estiver disponível, use o utilitário para recriar o banco de dados principal e modelo. Para SQL 2005 e 2008, esse é um recurso do software de instalação do SQL Server. Para obter mais informações, consulte a documentação da Microsoft.
  - Se não existir um backup offline ou o backup de Elementos da recuperação de falhas, e se o utilitário rebuildm.exe do Microsoft SQL não estiver disponível, reinstale o Microsoft SQL Server ou um aplicativo baseado no MSDE.
5. Restaure o banco de dados [master].
6. Reinicie o Microsoft SQL Server no modo multiusuário normal.
7. Restaure o banco de dados [msdb].
8. Restaure o banco de dados [model].
9. Restaure todos os outros bancos de dados e logs de transações, exceto o banco de dados de distribuição para replicação.
10. Se a replicação estiver sendo utilizada, restaure o banco de dados de replicação.

## Executar uma recuperação de falhas em ambientes de cluster do Microsoft SQL Server 2000, 2005 ou 2008

### **Para executar uma recuperação de falhas em um ambiente de cluster do Microsoft SQL Server 2000, 2005 ou 2008**

1. Reinstale o Microsoft SQL Server e recrie o servidor virtual do Microsoft SQL Server.
2. Reinstale o agente para Microsoft SQL Server, se necessário.



3. Restaure o banco de dados [master] do Microsoft SQL Server.
4. Reinicie o Microsoft SQL Server em modo multiusuário normal e restaure o restante dos bancos de dados, começando pelo msdb e, em seguida, o modelo, e terminando pelo banco de dados de distribuição para replicação, se houver algum.

**Observação:** para obter mais informações sobre a recuperação de falhas, consulte o *Guia da Opção de Recuperação de Falhas*.



# Apêndice B: Configurando definições de segurança do Microsoft SQL Server

---

Este apêndice explica como configurar as definições de segurança do Microsoft SQL Server para o CA ARCserve Backup.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Tipos de autenticação do Microsoft SQL Server](#) (na página 131)

[Requisitos de autenticação](#) (na página 132)

[Como a autenticação de usuário é alterada](#) (na página 132)

## Tipos de autenticação do Microsoft SQL Server

O Microsoft SQL Server permite dois tipos de autenticação do usuário:

- Use a identificação de logon do Windows ativa
- Utilização de credenciais de usuários separadas específicas para o Microsoft SQL Server

Embora a Microsoft recomende usar apenas a autenticação do Windows, sempre que possível, em alguns casos é apropriado, ou até mesmo necessário, permitir a autenticação baseada no Microsoft SQL Server. Por exemplo, é preciso usar a autenticação do Microsoft SQL Server para o Microsoft SQL Server 7.0 ou o Microsoft SQL Server 2000 quando o banco de dados estiver sendo executado em um cluster.

## Requisitos de autenticação

Ao usar a autenticação do Microsoft SQL Server, especifique uma conta de usuário com privilégios de acesso de administrador do sistema. Por padrão, o Microsoft SQL Server cria uma conta denominada *sa*, com esse nível de acesso, mas o agente para Microsoft SQL Server pode usar qualquer conta com privilégios equivalentes.

Na autenticação do Windows, qualquer conta com equivalência de administrador do computador no qual o banco de dados está sendo executado geralmente terá privilégios de acesso de administrador do sistema na instância do banco de dados.

**Observação:** um administrador do Windows ou de domínio não receberá privilégios de acesso de administrador do sistema automaticamente para o banco de dados se a entrada de logon BUILTIN\Administrators no Microsoft SQL Server tiver sido removida ou não tiver essa função, ou se houver uma entrada de logon diferente para esse usuário no Microsoft SQL Server e ela não possuir essa função.

## Como a autenticação de usuário é alterada

Independentemente da opção de autenticação que você escolher, é necessário configurar o agente e confirmar que as configurações no Windows são correspondentes. Além disso, se você alterar a opção, será necessário atualizar quaisquer tarefas de backup existentes para refletir a alteração. Se estiver usando o Microsoft SQL Server 2000 ou posterior, será necessário atualizar a configuração separadamente para cada instância do SQL Server.

Para alterar a autenticação de usuário e atualizar as configurações do Windows e do CA ARCserve Backup de modo a refletir essa alteração, execute o seguinte processo:

1. Verifique e altere o método de autenticação do Microsoft SQL Server.
2. Atualize a configuração da conta do agente para Microsoft SQL.
3. Verifique e altere as configurações do ODBC (open database connectivity).
4. Atualize as tarefas de backup existentes no CA ARCserve Backup.

Mais informações sobre as etapas desse processo estão contidas nas seções a seguir.

## Verificação ou alteração do método de autenticação do Microsoft SQL Server

### **Para verificar ou alterar o método de autenticação do Microsoft SQL Server para o SQL Server 7.0 ou 2000**

1. No sistema que executa o Microsoft SQL Server, abra o SQL Server Enterprise Manager.
2. No painel Árvore, expanda as entradas abaixo de Raiz do console até atingir a instância do servidor de banco de dados.
3. Clique com o botão direito do mouse na sessão e selecione Propriedades na lista suspensa. A caixa de diálogo Propriedades é aberta.
4. Nessa caixa, escolha a guia Segurança.
5. Em Autenticação, selecione Microsoft SQL Server e Windows para permitir a autenticação baseada no Microsoft SQL Server ou Somente Windows para permitir somente nomes de usuário e senhas do Windows.
6. Clique em OK.
7. Reinicie a instância do SQL Server para que as alterações tenham efeito.

### **Para verificar ou alterar o método de autenticação do Microsoft SQL Server para o SQL Server 2005 e 2008**

1. No sistema com o Microsoft SQL Server em execução, abra o SQL Server Management Studio.
2. Conecte-se à sessão do Microsoft SQL Server a ser alterada.
3. No painel Object Explorer, clique com o botão direito do mouse na sessão e selecione Propriedades na lista suspensa. A caixa de diálogo Propriedades é aberta.
4. Nessa caixa de diálogo, escolha a página Segurança.
5. Em Autenticação do servidor, selecione Modo de autenticação do Windows e do SQL Server para ativar a autenticação baseada no Microsoft SQL Server, ou Modo de autenticação do Windows para habilitar apenas usuários do Windows.
6. Clique em OK.
7. Reinicie a instância do SQL Server para que as alterações tenham efeito.

## Atualização da configuração da conta do agente

### Para atualizar a configuração da conta do agente para Microsoft SQL Server

1. No menu Iniciar, execute o utilitário Configuração da conta do Microsoft SQL. A caixa de diálogo Configuração da conta é exibida.
2. Localize a instância do Microsoft SQL Server modificada na primeira parte do processo. Para obter mais informações, consulte o tópico Verificar ou alterar o método de autenticação do Microsoft SQL Server.
3. Use os critérios a seguir para selecionar a autenticação do Microsoft SQL ou do Windows:
  - Se tiver definido o Microsoft SQL Server apenas para Windows, selecione a autenticação do Windows.
  - Se tiver selecionado o modo misto e desejar fazer backup do Microsoft SQL Server usando somente usuários nativos do Microsoft SQL Server, selecione a autenticação do Microsoft SQL.
  - Se tiver selecionado o modo misto e desejar fazer backup do Microsoft SQL usando usuários do Windows ou do Microsoft SQL Server, selecione a autenticação do Windows.
4. Se tiver selecionado a autenticação do Microsoft SQL, insira o nome de usuário e a senha de um usuário nativo do Microsoft SQL Server com privilégios de administrador do sistema.
5. Se o Microsoft SQL Server estiver em um ambiente de cluster, verifique se as informações relacionadas ao cluster estão corretas.
6. Clique em Concluir para aplicar as alterações.

## Verificação e alteração das configurações do ODBC

### Para verificar e alterar as configurações de ODBC

1. No sistema onde o Microsoft SQL Server estiver em execução, no menu Iniciar, selecione Painel de Controle (se necessário) e selecione Ferramentas Administrativas.
2. Selecione Fontes de dados (ODBC). A caixa de diálogo Administrador de Fonte de Dados ODBC é aberta.
3. Na guia da pasta DSN de sistema, selecione uma ou mais entradas para instância ou instâncias do Microsoft SQL Server. Para o Microsoft SQL Server 7.0, a entrada é chamada DBASQL7. Para o Microsoft SQL Server 2000 e 2005, a instância padrão é denominada dbasql\_MSSQLSERVER. Outras ocorrências usam o formato dbasql\_ seguido do nome da ocorrência.

4. Clique em Configurar. A caixa de diálogo Configuração de DSN do Microsoft SQL Server é aberta. O campo de nome deve ter o mesmo nome da entrada selecionada. O campo Descrição deve informar Agente de backup para SQL. O campo Servidor deve mostrar o computador que executa o Microsoft SQL Server.
5. Clique em Avançar **sem alterar nenhuma configuração**. O sistema solicitará que indique se o Microsoft SQL Server deve usar a autenticação do Windows ou a autenticação do Microsoft SQL Server para verificar a autenticidade da ID de logon:
  - Se estiver usando o Windows somente para Microsoft SQL Server, certifique-se de que a autenticação do Windows esteja selecionada.
  - Se o modo misto para Microsoft SQL Server estiver sendo usado, selecione a autenticação do Windows para permitir logons de usuários principais do Windows e do Microsoft SQL Server ou selecione a autenticação do Microsoft SQL Server a fim de permitir somente logons de usuários principais do Microsoft SQL Server.
  - Se a autenticação do Microsoft SQL Server estiver sendo utilizada, verifique se a ID de logon especificada possui acesso de administrador do sistema. Em caso de dúvida, use **sa**, e consulte a documentação do Microsoft SQL Server para obter instruções sobre como definir a senha para essa conta no Microsoft SQL Server. Digite novamente a senha para assegurar que ela esteja correta.
6. Clique em Avançar. Se a autenticação do Microsoft SQL Server tiver sido especificada e a ID ou a senha de logon estiver incorreta, será exibida uma mensagem de erro. Clique em OK para fechar a mensagem, insira novamente a ID e a senha de logon e clique em Avançar.
7. Clique em Avançar e, em seguida, em Concluir. A caixa de diálogo Configuração do ODBC do Microsoft SQL Server é aberta, resumindo as configurações. Clique em Testar fonte de dados.

A caixa de diálogo Teste da fonte de dados ODBC do SQL Server é aberta. Em alguns segundos, ela exibirá os resultados de um teste rápido de conexão:

- Se a caixa de diálogo Teste da fonte de dados ODBC do Microsoft SQL Server informar que os testes foram concluídos com êxito, clique em OK e, em seguida, clique em OK na caixa de diálogo Configuração do ODBC do Microsoft SQL Server. Você retornará à caixa de diálogo Administrador de Fonte de Dados ODBC. Clique em OK.
- Se a caixa de diálogo Teste da fonte de dados ODBC do SQL Server mostrar erros ou falhas, isso ocorrerá devido a um erro no ODBC ou no Microsoft SQL Server. Consulte a documentação do Microsoft SQL Server a fim de obter instruções para a solução de problemas.

## Atualização do Gerenciador de backup

### Para atualizar o Gerenciador de backup e as tarefas de backup

1. No sistema em que o CA ARCserve Backup foi instalado, inicie o CA ARCserve Backup e abra o Gerenciador de status da tarefa.
2. Se tiver alguma tarefa de backup recorrente ou pendente já programada para este Microsoft SQL Server, selecione a guia da pasta Fila de tarefas do Gerenciador de status da tarefa.
3. Selecione a primeira tarefa que deve ser atualizada, clique com o botão direito do mouse e selecione Modificar na janela pop-up. O Gerenciador de backup será aberto e carregará a tarefa.
4. Selecione a guia Origem.
5. Na árvore de navegação do painel esquerdo, expanda o servidor que executa o Microsoft SQL Server para mostrar o banco de dados. Se o servidor não for exibido na árvore, consulte o *Guia de Implementação* para obter instruções sobre como adicioná-lo.
6. Clique com o botão direito do mouse no banco de dados e selecione Segurança na janela pop-up. A caixa de diálogo Segurança é aberta.
7. Se estiver usando a segurança do Windows, especifique o nome de usuário da conta de acesso ao servidor e digite a senha ou deixe o campo em branco.  
  
Se estiver usando a segurança do Microsoft SQL Server, digite o nome de usuário e a senha da conta do Microsoft SQL Server e clique em OK.
8. Clique em Iniciar para enviar a tarefa de backup novamente.
9. Repita essas etapas para cada tarefa de backup aplicável.

**Observação:** se tiver alguma tarefa de restauração programada para este Microsoft SQL Server, será necessário excluí-los e recriá-los.



# Índice remissivo

---

## A

- agendamento de backups - 39, 73
- Agent for Microsoft SQL Server do CA
  - ARCserve Backup
    - erro - 111
    - solução de problemas - 111
- alterações de senha - 90, 93, 104, 107
- ambiente de cluster
  - backup, Microsoft SQL Server 2000 - 75
  - diferenças - 38
  - instalação do agente em todos os nós - 38
  - restauração por árvore, Microsoft SQL Server 2000 - 104
  - restauração por sessão, Microsoft SQL Server 2 - 107
- ambiente de cluster do Microsoft SQL Server 2000
  - Configuração de conta - 24
- ambiente Microsoft SQL Virtual Server 2000
  - backup - 75
  - restauração por árvore - 104
  - restauração por sessão - 107
- ambiente padrão do Microsoft SQL Server,
  - Configuração de conta - 24
- arquivo e grupo de arquivos
  - tipo de backup - 67
- autenticação
  - alteração do método - 131
  - atualização da configuração - 130
  - SQL - 129
  - tipos - 129
- autenticação do Microsoft SQL - 129

## B

- backup
  - ações que exigem backup completo em seguida - 40
  - agendamento - 39
  - caixa de diálogo Opções de backup do agente - 73
  - configuração de parâmetros - 25
  - curingas parciais para destinos - 73
  - diferencial - 42

- em um ambiente de cluster do Microsoft SQL Server, restauração - 38
- em um ambiente Microsoft SQL Virtual Server 2000 - 75
- empacotamento dinâmico da tarefa - 70
- empacotamento explícito da tarefa - 70
- etapas do fluxo de dados com o agente - 15
- Gerenciador de backup - 73
- guia Destino - 73
- log de transações - 43
- logs de transações, fazer backup
  - separadamente - 61
- opção Protocolo remoto - 73
- opções - 67
- pipes nomeados - 73
- procedimento - 73
- processo - 13
- recomendações para a estratégia - 41
- SAP R/3 - 20
- TCP/IP - 73
- tipos - 67
- verificação de consistência do banco de dados - 40
- visão geral - 61
- backup completo
  - definição - 67
- backup diferencial - 42
  - arquivo e grupo de arquivos - 67
  - complemento de backups completos - 42
  - definição - 42
  - quando executar - 42
  - tipo - 67
  - vantagens - 42
- backup do log de transações
  - backup completo do banco de dados
    - necessário antes - 44
  - definição - 43
  - executar separadamente - 43
  - opções - 67
  - truncamento - 44
  - vantagens - 43
- backup remoto do Microsoft SQL Server - 73
- Banco de dados
  - bloqueio - 47
  - consistência - 40
  - restauração de perdido ou danificado - 47

---

banco de dados de destino - 47

banco de dados principal

- requisitos de restauração - 124

- restauração no modo monousuário - 59

- restauração no Windows 2000 - 59

- restauração no Windows 2003 - 59

- restauração no Windows XP - 59

## C

caixa de diálogo Configuração de conta - 132

caixa de diálogo Configuração do DBAgent do SQL Server - 25

caixa de diálogo Informações de segurança e agentes - 73

caixa de diálogo Opções de backup do Backup Agent - 73

caixa de diálogo Opções de restauração do Backup Agent, restauração do backup agent - 90

carregar - 47

como evitar problemas de restauração - 125

configuração do endereço da porta TCP posterior - 25

configurações do ODBC, verificação e alteração - 132

## D

dbasql.log - 20, 68

dbasql60.log - 20

DBCC CHECKCATALOG - 40

DBCC CHECKDB - 40

declaração CREATE INDEX, impacto em backups - 45

despejo - 13

diagrama da arquitetura - 12

## E

empacotamento da tarefa - 70

empacotamento dinâmico da tarefa - 70

empacotamento explícito da tarefa - 70

especificações da conta do usuário - 130

exibição de sessões de backup do banco de dados selecionado - 96

## F

falha de mídia - 47

falha durante a restauração - 47

Falhas - 126

## G

Gerenciador de backup

- atualização - 134

- usado em backup - 73

## H

histórico da versão - 90, 104

## I

instalação do agente

- ambiente de cluster do Microsoft SQL Server 2000 - 23

- instalação do agente em um ambiente de cluster do Microsoft Server 2000 - 24

- instalação do agente em um ambiente padrão do Microsoft SQL Server - 24

## L

local de disco alternativo, restauração - 97

log de atividades do agente - 20

log de transações

- redução do número, com backups diferenciais - 42

- registros da atividade do banco de dados - 43

## M

manutenção de configurações de replicação - 96

mensagens de erro - 111

Microsoft SQL Server

- inicialização no modo monousuário - 59

- recuperação de falhas - 124

## O

opção Acesso de usuário restrito após a restauração - 86

opção Filtro do SQL Agent - 96

opção Manter configurações de replicação - 86

opção Protocolo remoto - 73

opção Restauração pontual do log explicação - 80

- limitações - 80

- opções - 80

opção Restaurar arquivos aos locais originais - 90, 93, 104, 107

opção Restaurar arquivos de banco de dados como - 87

---

opção Verificação de consistência de banco de dados  
explicação - 68  
Opções de backup e restauração - 18

## P

parâmetros de backup e de restauração,  
configuração - 25  
pré-requisitos de instalação - 23  
privilegios de administrador do sistema - 130  
procedimentos posteriores à instalação  
configuração de parâmetros de backup e de  
restauração - 25  
instalação - 25

## R

recuperação de falhas  
cenário - 126  
em um ambiente padrão do MS SQL Server  
- 126  
em um ambiente padrão do MS SQL Server  
- 126  
recuperação de falhas com o Microsoft SQL  
Server - 124  
recursos adicionais disponíveis no Microsoft  
SQL Server 2000 - 18  
recursos adicionais no Microsoft SQL Server  
2000 - 18  
reinicialização de páginas não utilizadas, no  
recarregamento - 47  
replicação  
manutenção de configurações - 96  
requisitos de acesso - 15  
restauração  
alteração da senha - 90  
banco de dados de destino, requisitos - 47  
banco de dados principal - 59  
caixa de diálogo Histórico da versão - 90  
como evitar problemas - 125  
configuração de parâmetros - 25  
em local de disco alternativo - 97  
exibição de sessões de backup do banco de  
dados selecionado - 96  
falha durante - 47  
opção Acesso de usuário restrito após a  
restauração - 86  
opção Filtro do SQL Agent - 96  
opção Manter configurações de replicação -  
86

opção Restauração pontual do log - 80  
opção Restaurar arquivos aos locais  
originais - 90, 93, 104, 107  
opção Restaurar arquivos de banco de  
dados como - 87  
opção Seleção automática - 80  
opções - 79  
por árvore usando uma tarefa de  
restauração separada para cada sessão -  
100  
por sessão usando uma tarefa de  
restauração separada para cada sessão -  
99  
por sessão usando uma única tarefa de  
restauração para cada sessão - 98  
reinicialização de páginas não utilizadas -  
47  
restauração por árvore - 49  
restauração por árvore no Microsoft SQL  
Virtual Server 2000 - 104  
restauração por sessão - 49  
restauração por sessão no Microsoft SQL  
Virtual Server 2000 - 107  
segurança - 90, 93, 104, 107  
seleção automática - 80  
seleção automática - 80  
seleção automática, seleção automática -  
80  
tipos de sessões de backup - 49  
transações não confirmadas - 47  
uso da restauração por árvore - 90, 100,  
104  
uso da restauração por sessão - 93  
visão geral - 47  
restauração por árvore - 49  
explicação - 49  
procedimento - 90  
restauração por sessão  
explicação - 49  
procedimento - 93

## S

SAP R/3, backup com o SQL Server - 20  
segurança  
especificação durante a restauração - 90  
informações - 90, 93, 104, 107  
seleção automática - 80  
servidores remotos de banco de dados  
Windows, acesso - 15

---

suporte a várias instâncias - 18

## T

tipos de backups - 67

truncamento de backups de logs de transações  
- 44

## U

utilitário Configuração do Microsoft SQL Agent -  
25

utilitário Microsoft SQL Account Configuration -  
132

## V

verificação de consistência do banco de dados  
definição - 40

opções - 40

versão, histórico - 90, 104

visão geral da arquitetura - 12