

# CA ARCserve® Backup para Windows

Guia do Agente para Oracle

r12



Esta documentação e o programa de computador relacionado (mencionados nas partes que se seguem como a "Documentação") são somente para fins informativos do usuário final e estão sujeitos a alteração ou revogação por parte da CA a qualquer momento.

Esta documentação não pode ser copiada, transferida, reproduzida, divulgada nem duplicada, por inteiro ou em partes, sem o prévio consentimento por escrito da CA. Este documento contém informações confidenciais e de propriedade da CA e está protegida pelas leis de direitos autorais dos Estados Unidos e por tratados internacionais.

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

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

SALVO O DISPOSTO NO CONTRATO DE LICENÇA APLICÁVEL, NA EXTENSÃO MÁXIMA PERMITIDA PELA LEGISLAÇÃO CABÍVEL, A CA FORNECE ESTA DOCUMENTAÇÃO "COMO ESTÁ", SEM GARANTIAS DE NENHUMA ESPÉCIE, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDADE, 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, INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS, ATIVOS INTANGÍVEIS OU DADOS PERDIDOS, MESMO QUE A CA TENHA SIDO EXPRESSAMENTE ADVERTIDA DE TAIS PERDAS E DANOS.

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

O fabricante desta Documentação é a CA.

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

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

Copyright © 2008 CA. Todos os direitos reservados.

## Referências a produtos da CA

Este conjunto de documentação faz referência aos seguintes produtos da CA:

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

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

## Entrar em contato com o Suporte técnico

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

# Índice

---

<b>Capítulo 1: Apresentando o agente</b>	<b>7</b>
Recursos do agente .....	7
Funcionalidade do agente .....	8
Backups de bancos de dados online .....	8
Backups de banco de dados offline .....	8
 <b>Capítulo 2: Instalando o agente</b>	 <b>9</b>
Pré-requisitos de instalação .....	9
Considerações sobre a instalação .....	10
Instalação do agente .....	10
Execução de tarefas posteriores à instalação .....	10
Verificação do modo ARCHIVELOG .....	11
Iniciar o modo ARCHIVELOG .....	12
Arquivamento automático .....	12
Comparação dos modos ARCHIVELOG e NOARCHIVELOG .....	15
Personalização do agente no registro do Windows .....	16
Verificação do status do serviço do Backup Agent RPC Server .....	17
Exclusão do agente .....	18
 <b>Capítulo 3: Utilização do agente com o Gerenciador de recuperação</b>	 <b>19</b>
Como o agente e o CA ARCserve Backup funcionam com o RMAN .....	20
Configuração do agente para oferecer suporte ao RMAN .....	21
Configurações do registro para o suporte ao RMAN .....	23
Backup do Gerenciador de recuperação do Oracle .....	25
Use o RMAN para fazer o backup .....	26
 <b>Capítulo 4: Uso do agente</b>	 <b>27</b>
Estratégias de backup, restauração e recuperação .....	27
Desenvolver uma estratégia de backup .....	28
Organização do servidor Oracle .....	28
Backups completos do banco de dados .....	29
Arquivos de log redo online .....	29
Limitações de backup e restauração .....	31
Backup através do agente .....	31
Backup de bancos de dados offline usando o CA ARCserve Backup .....	32

---

Backup de um ou mais bancos de dados online .....	33
Backup de vários bancos de dados em várias unidades de fita.....	35
Backup em um ambiente Oracle Fail Safe.....	35
Restauração através do agente .....	36
Exibições de restauração .....	37
Recuperação após a restauração.....	37
Restauração completa de bancos de dados, espaços para tabelas, arquivos de dados ou arquivos de controle .....	38
Restauração de um espaço para tabelas do sistema.....	40
Restauração de um banco de dados offline armazenado .....	41
Restauração no ambiente Oracle Fail Safe .....	42
Restauração pontual .....	43
Restauração de logs arquivados.....	43
Recuperação de banco de dados.....	44
Recuperação de bancos de dados completos.....	44
Recuperação completa de bancos de dados e arquivos de controle.....	46
Recuperação de espaços para tabelas ou arquivos de dados.....	47
Recuperação de backups completos offline .....	49
<b>Apêndice A: Solução de problemas</b>	<b>51</b>
Erros do agente de backup .....	51
<b>Apêndice B: Recuperação de falhas</b>	<b>55</b>
Cenários para a restauração do servidor Windows original.....	55
Recuperação do banco de dados ORCL1 .....	56
Recuperação do banco de dados ORCL2 .....	58
Cenários para a restauração para um servidor alternativo .....	59
Restauração em um servidor que aceita as estruturas de diretórios exatas.....	60
Restauração em um servidor com estruturas de diretórios diferentes .....	61
<b>Índice remissivo</b>	<b>63</b>

# Capítulo 1: Apresentando o agente

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

Entre os agentes oferecidos pelo CA ARCserve Backup está o agente para Oracle do CA ARCserve Backup. Ele permite:

- Gerenciar backups remotamente
- Fazer backup de espaços para tabelas pertencentes a bancos de dados online tirando proveito dos recursos de backup do Oracle
- Restaurar um banco de dados completo ou objetos de banco de dados individuais, como um espaço para tabelas e arquivo de dados, de controle, de arquivamento ou de parâmetros.
- Agendar seus backups
- Fazer backup em uma ampla matriz de dispositivos de armazenamento de mídia.

O agente controla toda a comunicação entre o CA ARCserve Backup e o banco de dados Oracle durante as tarefas de backup e restauração, incluindo preparação, recuperação e processamento dos dados transmitidos entre o banco de dados Oracle e o CA ARCserve Backup.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

- [Recursos do agente](#) (na página 7)  
[Funcionalidade do agente](#) (na página 8)

## Recursos do agente

O agente para Oracle contém alguns recursos que melhoram o desempenho. Um desses recursos é o RMAN. O agente funciona com o RMAN (Recovery Manager), um utilitário Oracle que pode ser usado para fazer backup, restaurar e recuperar bancos de dados. O agente também permite enviar tarefas de backup e restauração por meio da GUI do Oracle Backup Manager.

**Observação:** para obter informações adicionais sobre o Recovery Manager, consulte o *Oracle Backup and Recovery Guide*.

## Funcionalidade do agente

O agente e o Oracle estão no mesmo computador. Ao iniciar o backup de um objeto de banco de dados, o CA ARCserve Backup envia uma solicitação ao agente. O agente recupera o objeto do Oracle e o envia ao CA ARCserve Backup, onde o backup do objeto é feito em mídia. De forma semelhante, o agente transfere o objeto do banco de dados quando o arquivo é restaurado da mídia.

Para obter mais informações sobre como fazer backup de bancos de dados e de objetos de bancos de dados, consulte o capítulo "Usando o agente". Para obter mais informações sobre os procedimentos de backup e recuperação do Oracle, consulte o *Guia do Administrador do servidor Oracle*.

**Observação:** em um ambiente de cluster Oracle Fail Safe, uma cópia do agente reside nas unidades locais de cada nó no ambiente. Caso contrário, a operação de backup será basicamente a mesma.

### Backups de bancos de dados online

O agente tira proveito do modo de backup de espaços para tabelas do Oracle para fazer backup de espaços para tabelas, arquivos de dados, arquivos de log, arquivos de parâmetros e arquivos de controle de um banco de dados online. Durante uma operação de backup, o agente instrui o Oracle a iniciar a operação do modo de backup para cada tablespace online selecionado para backup. Em seguida, o agente recupera um dos espaços para tabelas e o passa diretamente ao CA ARCserve Backup, onde o backup é feito em uma unidade de mídia. Quando o backup é concluído, o agente instrui o Oracle para terminar a operação do modo de backup.

**Observação:** o agente e o CA ARCserve Backup podem fazer backup de um banco de dados completo ou de objetos do banco de dados.

### Backups de banco de dados offline

Usando o CA ARCserve Backup, é possível fazer backup de bancos de dados offline completos, incluindo os espaços para tabelas, arquivos de dados, arquivos de redo log, arquivos de parâmetros e arquivos de controle.

**Observação:** é possível fazer backup de bancos de dados offline somente por completo.

# Capítulo 2: Instalando o agente

O agente para Oracle é um programa cliente que é instalado no computador servidor com o servidor Oracle **ou** nas unidades locais de todos os nós em um ambiente Oracle Fail Safe Cluster.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

- [Pré-requisitos de instalação](#) (na página 9)
- [Considerações sobre a instalação](#) (na página 10)
- [Instalação do agente](#) (na página 10)
- [Execução de tarefas posteriores à instalação](#) (na página 10)
- [Personalização do agente no registro do Windows](#) (na página 16)
- [Verificação do status do serviço do Backup Agent RPC Server](#) (na página 17)
- [Exclusão do agente](#) (na página 18)

## Pré-requisitos de instalação

Antes de instalar o agente, verifique os pré-requisitos a seguir:

- O sistema atende os requisitos de software necessários para a instalação do agente.  
Para obter uma lista desses requisitos, consulte o arquivo LeiaMe.
- Os aplicativos a seguir estão instalados e funcionam de forma adequada:
  - CA ARCserve Backup r12

**Observação:** o CA ARCserve Backup e o Agente para Oracle não precisam estar no mesmo computador. Você pode instalar o CA ARCserve Backup em um computador remoto.

- A versão apropriada do Windows
- A versão apropriada do servidor Oracle
- Se o caminho de instalação padrão não for usado, anote o caminho usado para referência fácil, bem como o nome da instância do Oracle, o nome de usuário e a senha do banco de dados para a configuração do agente.
- Ao instalar o agente em nós em um ambiente de cluster Oracle Fail Safe, anote os nomes dos computadores, as IDs de logon e as senhas do cluster Oracle Fail Safe.
- Se você tem privilégios administrativos ou a devida autoridade para instalar software nos computadores em que instalará o agente.

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

## Considerações sobre a instalação

Leve as seguintes considerações em conta ao instalar o agente:

- Ao usar o agente com o Oracle Recovery Manager (RMAN), é necessário interromper e iniciar os serviços Oracle depois que instalar o agente, para que o agente funcione com o RMAN.
- Se você instalar o agente com suporte ao RMAN no mesmo servidor de uma instalação existente do CA ARCserve Backup e, posteriormente, desinstalar o CA ARCserve Backup, será necessário reinstalar o agente com suporte ao RMAN para que ele funcione com o CA ARCserve Backup remoto.

## Instalação do agente

Instale o agente em cada servidor de banco de dados a ser gerenciado pelo CA ARCserve Backup.

Para obter informações sobre como instalar o agente, consulte o *Guia de Implementação* da CA.

## Execução de tarefas posteriores à instalação

Após instalar o agente, conclua as seguintes tarefas posteriores à instalação:

1. Verifique se o Servidor Oracle está operando no modo ARCHIVELOG. Para obter instruções, consulte o modo ARCHIVELOG.
2. Inicie o modo ARCHIVELOG, caso ainda não esteja em execução. Consulte o Start ARCHIVELOG Mode para obter mais instruções.
3. Ative o banco de dados para arquivamento automático. Para obter instruções, verifique Ativação do arquivamento automático.

**Importante:** se o agente estiver sendo instalado em um ambiente de cluster Oracle Fail Safe, será necessário executar essas tarefas de pós-instalação em cada computador no qual o agente foi instalado.

## Verificação do modo ARCHIVELOG

Use o procedimento a seguir para garantir que o modo ARCHIVELOG esteja ativado antes de iniciá-lo.

### **Para verificar se o modo ARCHIVELOG está ativado**

1. Efetue logon como usuário Oracle com privilégios equivalentes a SYSDBA.
2. Insira o seguinte comando no prompt do SQLPLUS:

```
ARCHIVE LOG LIST
```

Este comando exibe as configurações e o status dos arquivos de log arquivados. O modo de log do banco de dados exibirá Archive Mode se o modo estiver ativado, caso contrário No Archive Mode será exibido. O status de arquivamento automático é exibido na segunda linha. No entanto, o banco de dados não executará o arquivamento automático se o status estiver desativado. Para fazer backup do agente, o modo de log do banco de dados deve ser ARCHIVE MODE e o arquivamento automático deve estar ativado.

## Iniciar o modo ARCHIVELOG

Você deve iniciar o ARCHIVE MODE para o backup do banco de dados após instalar o agente.

### Para iniciar o modo ARCHIVELOG

1. Encerre o servidor Oracle.
2. Execute as seguintes instruções no Oracle 9i:
  - No prompt SQLPLUS no Oracle 9i:

```
CONNECT SYSTEM/SYSTEM_PASSWORD AS SYSDBA  
STARTUP MOUNT EXCLUSIVE  
ALTER DATABASE ARCHIVELOG;  
ALTER DATABASE OPEN;  
ARCHIVE LOG START;
```

Caso não esteja usando uma área de recuperação em flash com o servidor Oracle 10g, será necessário incluir as seguintes entradas no PFILE ou no SPFILE:

```
LOG_ARCHIVE_DEST_1="C:\Oracle\oradata\ORCL\archive"  
LOG_ARCHIVE_FORMAT="ARC%S_%R.%T"
```

**Observação:** com o Oracle 10g, as entradas LOG\_ARCHIVE\_START e LOG\_ARCHIVE\_DEST são consideradas obsoletas e não devem ser feitas, tanto no PFILE quanto no SPFILE.

Para obter mais informações sobre motivos para iniciar o Modo log de arquivo, consulte nossa base de conhecimento em <http://supportconnect.ca.com>.

## Arquivamento automático

Para fazer backup de tablespaces a partir de um banco de dados online, é necessário configurar o banco de dados para o arquivamento automático.

## Ativação do arquivamento automático do Oracle Installations por meio do PFILE

Para configurar o banco de dados para o arquivamento automático se a instalação Oracle estiver configurada para usar PFILE, adicione as seguintes linhas de parâmetro de log ao arquivo INIT(SID).ORA no diretório inicial Oracle:

```
LOG_ARCHIVE_START=TRUE  
LOG_ARCHIVE_DEST="C:\0oracle\oradata\ORCL\archive"  
LOG_ARCHIVE_FORMAT="ARC%S.%T"
```

**Observação:** o valor real de LOG\_ARCHIVE\_DEST é específico do ambiente.

A tabela a seguir lista cada parâmetro de log e explica sua função:

### **LOG\_ARCHIVE\_START**

Ativa o arquivamento automático

### **LOG\_ARCHIVE\_DEST**

Especifica o caminho para os arquivos de redo log arquivados. O agente consulta os parâmetros do servidor Oracle para obter o destino do log de arquivo na seguinte ordem: LOG\_ARCHIVE\_DEST, LOG\_ARCHIVE\_DEST\_1 e assim por diante até LOG\_ARCHIVE\_DEST\_10. O agente faz backup dos logs de arquivo a partir do primeiro destino local que encontra.

### **LOG\_ARCHIVE\_FORMAT**

Especifica o formato do nome do arquivo para os arquivos de redo log arquivados, onde %S especifica o número de seqüência de log e %T especifica o número do segmento. Por exemplo, "ARC%S.%T" é aceitável.

## Ativação do arquivamento automático da instalação do Oracle usando o SPFILE

É possível ativar o arquivamento automático para a instalação do Oracle usando o SPFILE.

### **Para configurar o banco de dados para arquivamento automático se a instalação do Oracle estiver configurada para usar SPFILE**

1. Verifique o valor dos parâmetros de log inserindo o seguinte comando no prompt do SQLPlus:

```
show parameter log
```

2. Se os parâmetros não tiverem os valores corretos, altere-os inserindo os comandos a seguir no prompt do SQLPlus após encerrar o servidor:

```
CONNECT SYSTEM/SYSTEM_PASSWORD AS SYSDBA  
STARTUP MOUNT EXCLUSIVE  
ALTER SYSTEM SET LOG_ARCHIVE_START = TRUE SCOPE = SPFILE;  
ALTER SYSTEM SET LOG_ARCHIVE_DEST="c:\oracle\oradata\ORCL\archive"  
SCOPE = SPFILE;  
ALTER SYSTEM SET LOG_ARCHIVE_FORMAT="ARC%S.%T" SCOPE = SPFILE;
```

**Observação :**o valor real de LOG\_ARCHIVE\_DEST é específico do ambiente.

3. Reinicie a ocorrência Oracle para efetivar as alterações.

Para obter mais informações sobre como configurar o arquivamento automático, consulte a *Referência do Administrador do Banco de Dados Oracle*.

## Comparação dos modos ARCHIVELOG e NOARCHIVELOG

A tabela a seguir explica as vantagens e desvantagens do modo ARCHIVELOG e do modo NOARCHIVELOG.

Modo	Vantagens	Desvantagens
Modo ARCHIVELOG	<p>É possível executar backups de arquivos bem recentes (backups quando o banco de dados está online).</p> <p>Os logs de arquivos e o último backup (offline ou online) ou um backup mais antigo podem recuperar completamente o banco de dados sem perder dados, porque todas as alterações feitas no banco de dados são armazenadas no arquivo de log.</p>	<p>Requer espaço em disco adicional para armazenar arquivos de log arquivados. Entretanto, o agente oferece a opção de eliminar os logs após o backup, dando a oportunidade de liberar espaço em disco, se necessário.</p>
Modo NOARCHIVELOG	<p>Não requer espaço em disco adicional para armazenar arquivos de log arquivados.</p>	<p>Se for necessário recuperar um banco de dados, será possível restaurar apenas o último backup offline completo. Como resultado, nenhuma alteração feita ao banco de dados após o último backup completo offline será perdida.</p>
		<p>O período de inatividade do banco de dados é significativo, já que não é possível fazer backup online. Essa limitação torna-se uma consideração muito importante para bancos de dados grandes.</p>

**Observação:** como o modo NOARCHIVELOG não garante a recuperação do banco de dados Oracle em caso de falha, o agente para Oracle não aceita esse modo. Se for necessário manter o servidor Oracle no modo NOARCHIVELOG, faça backup completo dos arquivos do banco de dados Oracle sem o agente, usando o CA ARCserve Backup enquanto o banco de dados estiver offline para garantir que a recuperação de falhas seja bem-sucedida. Observe também que o RMAN exige que o banco de dados seja executado em modo ARCHIVELOG.

## Personalização do agente no registro do Windows

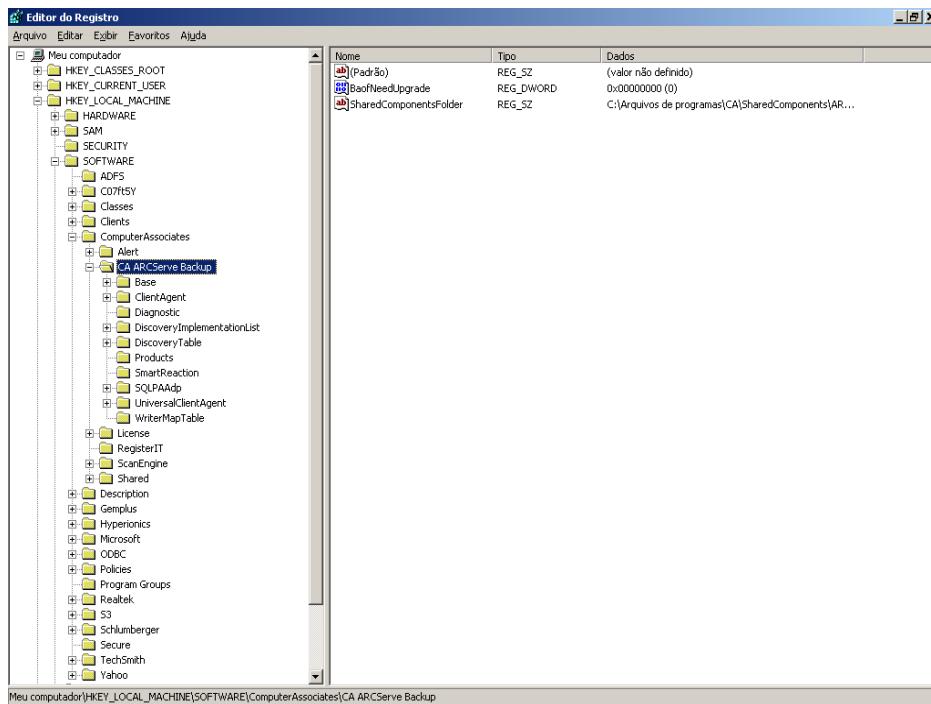
É possível personalizar o agente modificando entradas do registro no Windows 2000 ou 2003 por meio do utilitário Regedit32. As entradas do Registro para o agente são listadas na janela HKEY\_LOCAL\_MACHINE sob a seguinte chave:

SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve  
Backup\DSAgent\CurrentVersion\agent\dbaora7@SID

em que SID é o nome da ocorrência do Oracle Database. Se não for possível exibir as informações de backup, certifique-se de que a configuração do agente tenha a mesma SID (em caracteres minúsculos ou maiúsculos).

**Importante:** *tenha muito cuidado ao fazer alterações no Registro. As alterações no Registro podem afetar a funcionalidade do agente.*

As entradas modificáveis do registro para o agente na chave dbaora7 são listadas no painel direito da seguinte janela de exemplo de HKEY\_LOCAL\_MACHINE:



As seguintes entradas do registro podem ser modificadas:

- **Debug**—Permite a ativação de arquivos de rastreamento de depuração para o agente. Altere o valor padrão apenas se receber instruções do suporte técnico da CA para fazer isso.  
É possível definir a opção Depurar como 0, 1, 2 ou 3. O valor padrão é 0 (desativado). Qualquer valor diferente de 0 gera um arquivo de rastreamento de depuração. Um valor de 1 gera um resumo de depuração. Um valor de 3 gera um log de rastreamento de detalhes de depuração. Esse log, denominado dbaora7.trc, está localizado no diretório inicial do agente.  
**Observação:** normalmente o agente fornece um log de atividade contendo informações sobre as tarefas de backup ou restauração e suas condições. O log do agente é denominado dbaora7.log e localiza-se no diretório em que o agente está instalado. Se houver erros nos logs de tarefa do CA ARCserve Backup, verifique o log do agente para obter mais informações sobre o motivo desses erros.
- **DII**—Especifica o local dos arquivos do agente.
- **LogPurge**— Permite a ativação ou desativação da função que elimina os redo logs arquivados depois de serem armazenados pela segunda vez. A eliminação dos redo logs arquivados libera espaço em disco. O valor padrão é 0 (desativado).

## Verificação do status do serviço do Backup Agent RPC Server

O Backup Agent RPC (Remote Procedure Call) Server, que permite ao agente aceitar backup remoto e restauração para o banco de dados Oracle, funciona como um serviço do Windows. É possível configurar esse servidor para iniciar automaticamente durante a instalação, ou após a instalação, configurar o servidor usando os Serviços do painel de controle.

### Para verificar o status do serviço de servidor RPC do Backup Agent

1. Abra o painel de controle, e, em seguida, abra Serviços.
2. Localize o ícone do serviço do Backup Agent RPC Server. O modo atual do serviço será exibido.
3. Para iniciar ou interromper o serviço, realce o ícone do serviço Backup Agent RPC Server e clique em Iniciar ou Interromper, respectivamente.

## Exclusão do agente

É possível usar o procedimento padrão do sistema operacional Windows para desinstalar o agente.

**Observação:** ao usar o agente com o Oracle Recovery Manager, é necessário interromper os serviços do Oracle antes de desinstalar o agente, para que seja possível excluir todos os arquivos do agente. Caso os serviços Oracle não sejam interrompidos, os arquivos do agente serão excluídos quando o servidor for reiniciado.

# **Capítulo 3: Utilização do agente com o Gerenciador de recuperação**

---

O Gerenciador de recuperação (RMAN) é um utilitário Oracle usado para backup, restauração e recuperação de arquivos de banco de dados. O RMAN executa procedimentos importantes de backup e recuperação e simplifica bastante as tarefas que os administradores executam durante esses procedimentos.

Para obter mais informações sobre o Gerenciador de recuperação, consulte o *Guia de backup e recuperação do Oracle*.

Antes de iniciar uma tarefa de backup ou restauração do RMAN, é necessário que todos os mecanismos do CA ARCserve Backup estejam em execução. Se o servidor do CA ARCserve Backup estiver em um computador remoto, o servidor RPC do Backup Agent local também deverá estar em execução.

Ao decidir fazer backup do banco de dados Oracle usando o RMAN, restaure esse banco de dados usando o RMAN. De forma semelhante, ao fazer backup do banco de dados Oracle usando o CA ARCserve Backup, é necessário restaurar o banco de dados usando o CA ARCserve Backup.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Como o agente e o CA ARCserve Backup funcionam com o RMAN](#) (na página 20)

[Backup do Gerenciador de recuperação do Oracle](#) (na página 25)

## Como o agente e o CA ARCserve Backup funcionam com o RMAN

Durante a instalação, o arquivo de agente denominado orasbt.dll é copiado no diretório %SystemRoot%\system32. O servidor Oracle carrega esse arquivo quando é iniciado. Quando o RMAN é iniciado para backup ou restauração, o orasbt.dll e o arquivo do agente denominado dbaora8.dll transferem dados para o servidor do CA ARCserve Backup e vice-versa. O servidor do CA ARCserve Backup salva os dados em mídia.

Se usar o Oracle Recovery Manager para executar backups em fita, você deverá ter o software de gerenciamento de mídia integrado com o software Oracle. O CA ARCserve Backup e o agente fornecem a você essa camada de gerenciamento de mídia.

Quando um backup bem-sucedido é concluído, uma nova entrada para cada arquivo de backup é gravada em sbtio.log, no diretório inicial do agente Oracle, no seguinte formato:

<MM/DD/YY:HH:MM:SS>:Database\_name\Backup\_file\_name::CA\_ARCserve\_Backup\_server\_name  
e

A primeira parte da entrada contém o horário do backup. A segunda parte contém o nome do banco de dados que foi armazenado e o nome do arquivo de backup. A terceira parte contém o nome do servidor do CA ARCserve Backup usado para o backup.

Antes do início de uma restauração com o RMAN, a fita que contém o arquivo de backup deve estar pronta e dentro da unidade de fita conectada ao servidor do CA ARCserve Backup. Caso contrário, o CA ARCserve Backup exibirá uma mensagem solicitando a montagem da mídia correta.

Depois que a tarefa de backup ou restauração do RMAN é concluída, é possível verificar o status da tarefa no Log de atividade do CA ARCserve Backup ou através do Gerenciador de banco de dados do CA ARCserve Backup.

## Configuração do agente para oferecer suporte ao RMAN

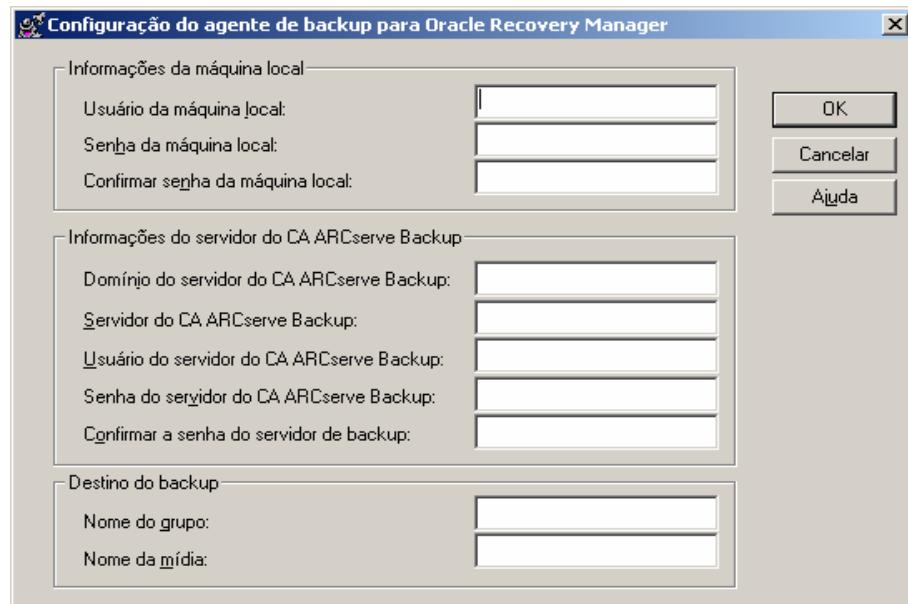
Antes de iniciar qualquer backup ou restauração com o RMAN, é necessário executar a Configuração do agente de backup para o utilitário Recovery Manager a fim de configurar o agente para Oracle do CA ARCserve Backup. O caminho para o utilitário é:

Arquivos de programas\CA\Agente para Oracle do CA ARCserve Backup\RmanCfg.exe

### Para executar a Configuração do utilitário Recovery Manager

1. Inicie a Configuração para o utilitário Recovery Manager.

A caixa de diálogo Configuração do agente de backup para Oracle Recovery Manager é exibida, conforme mostrado na figura a seguir:



2. Em Informações do computador local, insira o nome de usuário e a senha do computador local do usuário do computador local. Digite novamente a senha do usuário do computador local no campo Confirmação de senha do computador local para confirmar a senha.

**Observação:** para especificar uma única conta de domínio do Windows, insira apenas os detalhes do usuário, e não o Nome do domínio/Nome do usuário.

3. Em Informações do servidor do CA ARCserve Backup, digite:
  - O nome de domínio do servidor do CA ARCserve Backup.
  - O nome do servidor do CA ARCserve Backup. Esse é o nome do computador no qual o CA ARCserve Backup está instalado.
  - O nome do usuário do servidor do CA ARCserve Backup. Esse é o nome completo do usuário do servidor do CA ARCserve Backup que possui privilégios no CA ARCserve Backup.
  - A senha do usuário do servidor do CA ARCserve Backup.
  - A senha do usuário do servidor do CA ARCserve Backup novamente no campo Confirmar senha do servidor de backup.
4. Em Destino do backup, digite:
  - O nome do grupo de fita para o destino de backup
  - O nome da mídia para backups e restaurações

**Observação:** é possível digitar um asterisco (\*) para o nome do grupo de fitas e o nome da fita se desejar usar o padrão. O padrão corresponde ao grupo de fitas ativo e ao nome de fita atual.
5. Clique em OK.

## Configurações do registro para o suporte ao RMAN

O agente usa uma entrada separada para o registro do suporte ao RMAN na seguinte chave:

```
SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup  
\DSAgent\CurrentVersion\agent\dbaora8@RMAN
```

Dependendo das circunstâncias, talvez deseje-se adicionar ou alterar os seguintes parâmetros do Registro nesta chave:

- Tempo limite
- SessionStartTimeout
- Debug

As seções a seguir explicam quais são os parâmetros e as circunstâncias nas quais talvez possa ser necessário adicioná-los ou alterá-los.

**Importante:** antes de adicionar ou alterar qualquer valor no Registro, consulte o suporte técnico da CA para garantir que as alterações a serem feitas são necessárias e válidas.

### Timeout

Timeout é o tempo em segundos que o agente aguarda que o Oracle responda às chamadas feitas pelo orasbt.dll durante um backup usando o RMAN. Se o tempo ultrapassar o valor de Timeout, o agente interromperá o backup e o backup falhará.

O parâmetro Timeout não existe inicialmente no registro. Em seu lugar, o agente tem um valor de Timeout programático padrão de dez minutos. Ao observar falhas de backup freqüentes porque o Oracle não responde às chamadas de orasbt.dll no tempo especificado, é possível criar um parâmetro Timeout no registro e definir seu valor como superior a dez minutos. O valor definido no registro torna-se o valor que o agente usa.

## SessionStartTimeout

SessionStartTimeout é o tempo em segundos que o agente espera para que o servidor do CA ARCserve Backup inicie uma sessão de backup em fita do RMAN. Se o tempo ultrapassar o valor de SessionStartTimeout, o agente interromperá o backup e o backup falhará.

O parâmetro SessionStartTimeout não existe inicialmente no Registro. Em vez disso, o agente tem um valor de SessionStartTimeout programático padrão de dez minutos. Se você estiver observando falhas de backup freqüentes porque o CA ARCserve Backup não consegue iniciar uma sessão de backup em fita do RMAN no tempo especificado, um parâmetro SessionStartTimeout poderá ser criado no Registro e seu valor poderá ser definido como superior a dez minutos. O valor definido no Registro torna-se o valor que o agente usa.

## Debug

A alteração do parâmetro Debug para a configuração a seguir ativa os logs de rastreamento de depuração para o agente, denominados orasbt.trc e dbaora8.trc:

```
debug:REG_DWORD:1 (VERDADEIRO)
```

Os logs são gravados no diretório inicial do agente. Altere essa configuração apenas quando solicitado pelo suporte técnico da CA.

**Observação:** o valor padrão de Debug é 0 (FALSO).

## Backup do Gerenciador de recuperação do Oracle

Antes de executar qualquer operação de backup ou restauração com o RMAN, execute o utilitário Configuração do agente de backup para Gerenciador de recuperação.

Para obter mais informações, consulte [Configurar o agente para oferecer suporte ao RMAN](#) (na página 21), neste capítulo.

É possível usar o Oracle RMAN para fazer backup de qualquer objeto de banco de dados online executando o RMAN a partir da interface do Gerenciador de backup do Oracle, ou iniciando-o na linha de comando.

**Importante:** ao fazer backup de dados usando a interface do RMAN, só é possível restaurar os dados usando a interface do RMAN. De forma semelhante, ao fazer backup de dados usando a interface do CA ARCserve Backup, só é possível restaurá-los usando a interface do CA ARCserve Backup.

**Observação:** o agente para Oracle do CA ARCserve Backup não oferece suporte ao ASM (Automatic Storage Management - Gerenciamento de armazenamento automático) para tarefas de backup enviadas usando a interface do usuário do CA ARCserve Backup. No entanto, o ASM tem suporte para tarefas de backup enviadas usando a linha de comando do RMAN.

## Use o RMAN para fazer o backup

Use o procedimento a seguir para fazer backup dos objetos de bancos de dados usando o RMAN.

### **Para iniciar o RMAN na linha de comando e fazer backup de objetos de bancos de dados**

1. Abra uma janela Prompt de comando e digite o seguinte comando:

```
C:\>rman nocatalog
```

2. Digite os seguintes comandos no RMAN para fazer backup do banco de dados de teste:

```
RMAN> connect target system/manager@test
```

```
RMAN> run {
```

```
2> allocate channel dev1 type 'sbt_tape';
```

```
3> backup database format 'as_%s_%t';
```

```
4> release channel dev1;
```

```
5> }
```

O backup dos objetos do banco de dados é feito.

**Observação:** para tornar o uso do RMAN mais fácil e mais eficiente, é possível gravar ou executar os próprios scripts do RMAN.

# Capítulo 4: Uso do agente

Este capítulo explica como fazer backup, restaurar e recuperar bancos de dados do servidor Oracle usando o CA ARCserve Backup, o agente para Oracle e os recursos de backup, restauração e recuperação do Oracle.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

- [Estratégias de backup, restauração e recuperação](#) (na página 27)
- [Organização do servidor Oracle](#) (na página 28)
- [Backup através do agente](#) (na página 31)
- [Restauração através do agente](#) (na página 36)
- [Recuperação de banco de dados](#) (na página 44)

## **Estratégias de backup, restauração e recuperação**

É necessário planejar as estratégias de backup, restauração e recuperação do banco de dados antes de criá-lo. Se essas estratégias não forem planejadas antes de criar um banco de dados, talvez não seja possível recuperá-lo em certos casos.

Para obter mais informações sobre o planejamento da recuperação de falhas, consulte o apêndice Recuperação de falhas.

É necessário verificar a estratégia de backup e de recuperação em um ambiente de teste antes e depois de passar para um sistema de produção. O teste pode minimizar os problemas antes que eles ocorram em uma situação real.

Para obter mais informações sobre os procedimentos de backup e recuperação do Oracle, consulte o *Guia do Administrador do servidor Oracle* ou a *Referência do Administrador*.

## Desenvolver uma estratégia de backup

Use as diretrizes a seguir para desenvolver uma estratégia de backup.

### Para ter uma estratégia de backup

- Executar um backup online completo dos bancos de dados Oracle.
- Execute um backup offline de todo o banco de dados usando o CA ARCserve Backup com o agente. Isso proporcionará cópias de todos os arquivos de dados, arquivos de redo log e arquivos de controle do banco de dados.
- Fazer backup dos objetos de bancos de dados para atualizar o backup do banco de dados completo. O backup dos tablespaces utilizados intensamente deve ser feito com freqüência para reduzir o tempo de recuperação do banco de dados.
- Fazer backup do arquivo de controle do banco de dados cada vez que fizer uma mudança estrutural no banco de dados.
- Espelhar redo logs online do Oracle. O agente não executa esse procedimento. Para obter mais informações sobre o espelhamento online de redo logs, consulte o *CD de documentação genérica online do Oracle Server*.

Para obter mais informações sobre os procedimentos de backup e recuperação do Oracle, consulte a *Referência do Administrador do Banco de Dados Oracle*.

## Organização do servidor Oracle

O servidor Oracle está organizado em bancos de dados subdivididos em objetos de banco de dados. Um banco de dados Oracle contém os seguintes tipos de objetos:

- Tablespaces que contêm dados. Tablespaces que podem consistir em vários arquivos de dados.
- Arquivos de dados contendo os dados do banco de dados. Os arquivos de dados são os arquivos físicos que definem o tablespace.
- Arquivos de redo log online que contêm registros de transações aplicadas aos tablespaces.
- Arquivos de controle que descrevem a estrutura do banco de dados, incluindo os tablespaces. Pode haver mais de um arquivo de controle para o banco de dados.
- Arquivos de parâmetros contendo os muitos parâmetros de inicialização que o banco de dados usa ao ser iniciado.

## Backups completos do banco de dados

O CA ARCserve Backup e o agente podem fazer backup de um banco de dados completo ou de objetos individuais dentro de um banco de dados. Para fazer backup de um banco de dados completo, é necessário configurar o backup para incluir todos os objetos contidos nesse banco de dados.

No mínimo, faça backup do banco de dados completo quando o mesmo for criado ou quando sua estrutura for alterada. Os espaços para tabelas e outros objetos de bancos de dados exigem backups mais freqüentes.

**Observação:** caso o computador tenha instalado mais de uma instância de versão do Oracle, o agente poderá proteger apenas uma instância. Portanto, se desejar proteger uma instância de versão mais antiga, certifique-se de que o ambiente "PATH" não contenha o diretório bin da versão mais nova. Normalmente, o diretório bin é %ORACLE\_HOME%\bin.

## Arquivos de log redo online

O servidor Oracle usa arquivos de redo log online para registrar todas as entradas nos tablespaces Oracle. No entanto, o agente exige que os arquivos de redo log online arquivados funcionem adequadamente. Para que a Oracle crie arquivos de log redo arquivados, é necessário que o Oracle seja comandado para operar em modo de ARCHIVELOG. Além disso, para que o agente faça backup e restaure adequadamente, é necessário que o Oracle seja configurado para que arquive automaticamente os arquivos de log redo online.

**Observação:** para obter informações sobre como configurar o Oracle para que ele funcione no modo ARCHIVELOG e arquive automaticamente os arquivos de redo log online, consulte Executar tarefas de pós-instalação no capítulo "Instalando o agente".

## Backup do log de arquivamento

Um arquivo de redo log tem uma quantidade alocada de espaço em disco. Quando o servidor Oracle gera o arquivo de log seguinte, o servidor copia o arquivo de redo log online em um arquivo seqüencial denominado arquivo de redo log online ou, mais simplesmente, arquivo de log arquivado.

**Observação:** se planeja alterar o formato do log de arquivo, você deve primeiro fazer backup de todos os logs de arquivo e, em seguida, alterar o formato do log de arquivo.

## Vários bancos de dados

Se a configuração do Oracle tiver mais de um banco de dados, será possível:

- Visualizar e efetuar logon nos bancos de dados especificados durante a instalação.
- Visualizar e efetuar logon nos bancos de dados especificados caso tenha reconfigurado o agente executando DBAConfig.EXE do diretório inicial do agente.
- Configurar o agente de modo que a janela Gerenciador de backup exiba os objetos de qualquer banco de dados especificado.
- Localizar rapidamente os objetos do banco de dados que devem ser armazenados.

### Configurar uma sessão de backup para múltiplos bancos de dados.

É possível configurar uma sessão de backup de modo que você possa efetuar logon e exibir os bancos de dados especificados durante a instalação em uma configuração Oracle contendo vários bancos de dados.

#### Para configurar uma sessão de backup para vários bancos de dados

1. Verifique se todos os serviços relacionados ao CA ARCserve Backup e ao agente estão em execução.
2. Abra a janela do Gerenciador de backup.
3. Na janela do Gerenciador de backup, expanda o servidor em que o servidor Oracle está instalado.

Os bancos de dados configurados no servidor Oracle são exibidos.
4. Clique com o botão direito do mouse no banco de dados no qual se deseja efetuar logon.

Um menu pop-up é exibido.
5. Selecione Segurança.
6. Insira o nome do usuário e a senha especificados durante a configuração. Este nome de usuário deve ser SYSTEM (para Oracle 9, 9i, 10g e 11g) ou ter privilégios equivalentes aos do SYSDBA.
7. Clique em OK e expanda o banco de dados selecionado para exibir e selecionar os objetos para backup.

A sessão de backup está configurada.

## Limitações de backup e restauração

A tabela a seguir contém as limitações para backups e restaurações:

Ação ou parâmetro	Limitação atual
Backup de redo logs online	Os redo logs online são bloqueados exclusivamente pelo Oracle enquanto o servidor Oracle está online. Execute um backup offline se necessário.
Restauração de tablespace ou tablespaces do sistema com segmentos de reversão	Para restaurar o tablespace do sistema ou um tablespace contendo segmentos de reversão, primeiro é necessário encerrar o banco de dados e executar uma restauração completa do banco de dados. Para obter mais informações sobre restauração, consulte Restauração do tablespace do sistema ou Restauração completa de banco de dados, tablespaces, arquivos de dados ou arquivos de controle neste capítulo.

## Backup através do agente

Usando o agente, é possível fazer backup de objetos individuais de bancos de dados Oracle, como espaços para tabelas, arquivos de redo log arquivados e arquivos de controle.

**Observação:** cada tablespace no banco de dados é armazenado como uma sessão separada.

Durante uma operação de backup, o agente instrui o Oracle a iniciar a operação do modo de backup para cada tablespace online a ser incluído no backup. O agente recupera o espaço para tabelas e o passa diretamente ao CA ARCserve Backup, onde o backup é feito em um dispositivo de mídia. Quando o backup é concluído, o agente instrui o Oracle para terminar a operação do modo de backup.

## Backup de bancos de dados offline usando o CA ARCserve Backup

É possível fazer backup de um banco de dados Oracle offline. No entanto, backups offline são feitos diretamente pelo CA ARCserve Backup, sem o agente. Nesse caso, o CA ARCserve Backup trata os arquivos do banco de dados Oracle da mesma forma como trata arquivos que não são do Oracle.

### Para fazer backup de um banco de dados Oracle offline

1. Na janela Gerenciador de backup, expanda o servidor e os volumes que contêm os bancos de dados Oracle.

Os diretórios que contêm os arquivos do banco de dados Oracle são exibidos.
2. Expanda os diretórios.
3. Selecione todos os arquivos de dados individuais que constituem o banco de dados Oracle ou selecione o diretório em que os arquivos residem.
4. Inicie o backup.

O backup do banco de dados Oracle offline é realizado.

**Observação:** os arquivos do banco de dados Oracle podem estar localizados em qualquer lugar (em qualquer disco rígido ou em qualquer diretório). Se estiver executando um backup offline completo do servidor Oracle, é necessário selecionar todos os arquivos de banco de dados Oracle localizados em unidades diferentes.

## Backup de um ou mais bancos de dados online

O agente permite fazer backup de objetos individuais de bancos de dados Oracle, como espaços para tabelas, arquivos de redo log arquivados e arquivos de controle.

### Para fazer backup de um ou mais bancos de dados Oracle online usando o agente

1. Verifique se o servidor Oracle está sendo executado.

**Observação:** é necessário que todos os mecanismos do CA ARCserve Backup estejam em execução. Se o servidor do CA ARCserve Backup estiver em um computador remoto, o servidor RPC do Backup Agent local também deverá estar em execução.

2. Na guia Origem do gerenciador de backup, selecione os bancos de dados a serem incluídos no backup. É possível selecionar qualquer número de bancos de dados em qualquer combinação. Verifique se todos os tablespaces no banco de dados estão online antes de fazer backup do banco de dados Oracle.
  - Ao fazer backup de vários bancos de dados, o Gerenciador de backup solicitará a inserção do nome de usuário e senha para cada banco de dados. Todas as opções que se aplicam ao backup de um único banco de dados online podem ser aplicadas ao backup de vários bancos de dados online.
  - O backup dos bancos de dados ocorre em seqüência na mídia. O CA ARCserve Backup salva cada espaço para tabelas (ou objeto de banco de dados) como uma sessão. Portanto, o número total de sessões é igual ao número total de tablespaces, mais duas sessões adicionais — uma para os logs de arquivos para cada banco de dados Oracle e a outra para o arquivo de controle.

**Observação:** ao selecionar ~ARCHIVE LOG, o agente faz backup de todos os arquivos de log arquivados no diretório de logs de arquivo. Se você selecionar o arquivo de controle, deverá selecionar apenas o arquivo de controle ou selecionar o arquivo de controle e outros espaços para tabelas; caso contrário, ocorrerá falhas na tarefa de backup.

3. Clique na guia Destino para selecionar um destino de backup.
4. Clique na guia Programar para escolher Personalizar agendamento ou Usar esquema de rotação.

5. Clique no botão Iniciar, na barra de ferramentas, para enviar a tarefa.  
A caixa de diálogo Informações de segurança e agentes é exibida.
6. Selecione o objeto Oracle na caixa de diálogo Informações de segurança e do agente e, em seguida, clique em Segurança. A caixa de diálogo Segurança é aberta.  
**Observação:** se houver um agente de cliente instalado, clique em Agente. A caixa de diálogo Informações do agente é exibida. Digite os parâmetros de configuração para o agente cliente instalado. Clique em OK quando terminar.
7. Insira o nome de usuário e a senha Oracle. Concluído o processo, clique em OK.  
**Observação:** o nome de usuário e a senha devem ser de um usuário que tenha privilégios de administrador de backup ou de banco de dados.
8. Clique em OK na caixa de diálogo Informações de segurança e do agente.  
A caixa de diálogo Submeter tarefa será exibida.
9. Clique em OK.  
A tarefa é submetida à fila e pode ser monitorada pelo Gerenciador de status de tarefas.

## Backup de vários bancos de dados em várias unidades de fita

Se houver vários bancos de dados e várias unidades de fita e se desejar fazer backup de cada banco de dados em uma unidade de fita diferente, é necessário formar pares de cada um com a fita que deverá conter o backup do banco de dados. Use as guias Origem do gerenciador de backup e Destino para criar os pares. Em seguida, envie cada par como uma tarefa de backup separada.

### **Para fazer backup de vários bancos de dados em várias unidades de fita**

1. Na guia Origem do gerenciador de backup, selecione o primeiro banco de dados a ser incluído do backup.
2. Na guia Destino do gerenciador de backup, selecione a fita em que deseja fazer backup do primeiro banco de dados.
3. Conclua o procedimento de envio da tarefa e execute-a.
4. Na guia Origem do gerenciador de backup, selecione o segundo banco de dados a ser incluído do backup.
5. Na guia Destino do gerenciador de backup, selecione uma fita diferente a ser usada para o segundo banco de dados a ser incluído no backup.
6. Conclua o procedimento de envio da tarefa e execute-a. Repita essas etapas para a quantidade de bancos de dados e unidades de fita que estiverem disponíveis.

## Backup em um ambiente Oracle Fail Safe

### **Para fazer backup de dados em um ambiente Oracle Fail Safe com o CA ARCserve Backup**

1. Certifique-se de que o grupo Oracle Fail Safe esteja sendo executado no seu ambiente Microsoft Cluster.
2. Inicie o CA ARCserve Backup e o Gerenciador de backup.
3. Na guia Origem, procure a rede Microsoft ou os compartilhamentos preferenciais para localizar os grupos Oracle Fail Safe.

4. Selecione o servidor Oracle apropriado em seu grupo Oracle Fail Safe.
5. Clique duas vezes no servidor Oracle para exibir e selecionar espaços para tabelas para essa ocorrência.
6. Clique na guia Destino e selecione um destino de backup.
7. Clique na guia Programar e selecione as opções de agendamento a serem atribuídas a esta tarefa de backup.
8. Clique em Iniciar.
9. Insira o nome de usuário e a senha do grupo Oracle Fail Safe. Para inserir ou alterar as informações de segurança do grupo Oracle Fail Safe, selecione o grupo Oracle Fail Safe e clique em Segurança.
10. Clique em OK para enviar a tarefa.

**Observação:** embora seja possível procurar todos os bancos de dados Oracle de qualquer grupo Oracle Fail Safe, um backup bem-sucedido só pode ser realizado por meio da seleção de um banco de dados Oracle do grupo Oracle Fail Safe correspondente. Se o nó no qual o grupo Oracle Fail Safe estiver em execução no momento entrar no modo de tolerância a falhas durante uma tarefa de backup, esta tarefa estará incompleta e deverá ser enviada novamente.

## Restauração através do agente

O agente permite restaurar objetos de banco de dados, como espaços para tabelas, arquivos de log e arquivos de controle, individualmente ou em grupos, e permite restaurar o arquivo de controle durante a restauração de um banco de dados.

**Importante:** as sessões de backup selecionadas para restauração devem ser provenientes de tarefas de backup bem-sucedidas. Não tente restaurar usando sessões de tarefas de backup canceladas ou que falharam.

**Observação:** se o banco de dados Oracle estiver **online**, será possível restaurar um espaço para tabelas individual ou um arquivo de dados se o **espaço para tabelas** estiver **offline**. Se o banco de dados estiver **offline**, é necessário restaurar todo o banco de dados para restaurar o tablespace ou o arquivo de dados.

## Exibições de restauração

É possível escolher uma das seguintes exibições para qualquer tipo de restauração:

- **Restaurar por árvore** — exibe uma árvore das redes e dos computadores dos quais o CA ARCserve Backup fez backup. Para executar uma restauração, expanda as redes e os computadores para exibir bancos de dados e arquivos; em seguida, selecione os bancos de dados ou arquivos específicos a serem restaurados. Os bancos de dados exibidos são das sessões de backup mais recentes. Restauração por árvore é a exibição de restauração padrão.

Selecione Restauração por árvore para obter um modo rápido de restaurar as sessões de backup mais atuais ou caso seja necessária uma visão geral da rede e dos arquivos que podem ser restaurados.

**Observação:** restauração por árvore é a exibição de restauração padrão. A exibição Restaurar por Árvore também fornece uma opção Histórico da versão que permite restaurar uma sessão de backup mais antiga do que a mais recente.

- **Restaurar por sessão** — exibe uma lista de mídias usadas ao fazer backup com o CA ARCserve Backup. Para executar uma restauração, escolha a mídia que contém o backup desejado, procure as sessões de backup contidas na mídia e selecione a sessão, o banco de dados ou o log específico a ser restaurado.

Selecione Restauração por sessão em caso de usuário inexperiente para restaurar sessões de backup específicas ou bancos de dados e logs específicos em sessões específicas.

## Recuperação após a restauração

Quando uma tarefa de restauração é concluída, o banco de dados ou seus objetos são restaurados no servidor Oracle. Dessa forma, siga a próxima etapa e recupere o banco de dados ou seus objetos.

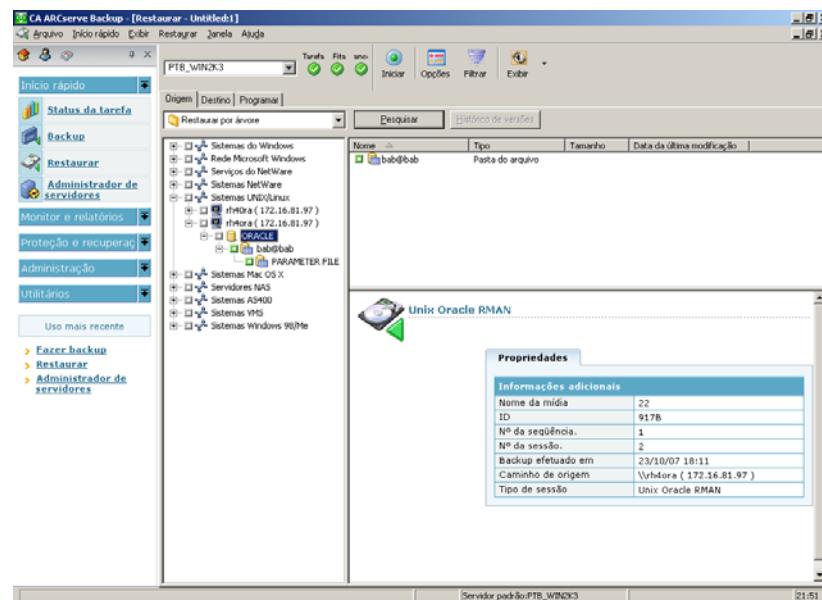
Para obter instruções sobre recuperação, consulte Recuperar bancos de dados completos, Recuperar bancos de dados completos e arquivos de controle, Recuperar espaços para tabelas ou arquivos de dados e Recuperar backups completos offline, neste capítulo.

## Restauração completa de bancos de dados, espaços para tabelas, arquivos de dados ou arquivos de controle

É possível restaurar bancos de dados completos, espaços para tabelas, arquivos de dados ou arquivos de controle.

### Para executar uma restauração completa

1. Encerre o servidor Oracle. Se preferir não encerrar o servidor Oracle e estiver restaurando apenas um espaço para tabelas ou arquivo de dados, coloque o espaço para tabelas offline.
2. Inicie o CA ARCserve Backup e abra o Gerenciador de restauração.
3. Na guia Origem do Gerenciador de restauração, expanda o servidor Oracle e selecione os objetos a serem restaurados usando a opção Restaurar por árvore.



**Observação:** os objetos do banco de dados Oracle são restaurados automaticamente em seus locais originais. Ao restaurar para locais originais, não será necessário selecionar um destino.

Lembre-se dessas considerações ao selecionar objetos a serem restaurados:

- Para restaurar o arquivo de controle, selecione o objeto ~CONTROLFILE. O processo de restauração salva o arquivo de controle como CONTROL.SIDNAME no diretório inicial do agente. É possível usar o comando de cópia do MS-DOS para copiar o controle restaurado no diretório apropriado.

**Importante:** é necessário substituir todos os arquivos de controle do banco de dados pelo arquivo restaurado. Use este formato: copy CONTROL.ORCL path\clt1ORCL.ORA.

Para obter mais informações sobre como restaurar um arquivo de controle, consulte o Oracle Server Administrator's Guide.

- Para restaurar o espaço para tabelas do sistema ou um espaço para tabelas contendo segmentos de reversão, é necessário encerrar o banco de dados e executar uma restauração completa do banco de dados.
  - Na exibição de Árvore, para restaurar uma sessão mais antiga de um espaço para tabelas, clique em Histórico de versões e selecione a sessão a ser restaurada. Depois de selecionar a sessão, clique em OK e conclua o restante do procedimento de restauração.
  - Se os arquivos de controle atuais e os arquivos de redo log arquivados não estiverem danificados, talvez não seja necessário recuperar os arquivos de controle do backup e substituir os arquivos de controle atuais. A manutenção dos arquivos de controle atuais permite a restauração do banco de dados para a última versão que pode ser utilizada.
4. Ao restaurar em um servidor que não seja o original, clique na guia Destino.
  5. Na guia Destino, primeiro selecione o servidor Windows 2000 ou 2003 e, em seguida, selecione o diretório do arquivo no servidor em que deseja restaurar.

**Observação:** talvez seja necessário mover os arquivos do Oracle para seus locais apropriados manualmente após a conclusão da restauração. Se o banco de dados Oracle tiver vários diretórios de log arquivados e os arquivos de log arquivados forem restaurados, é necessário copiar esses arquivos restaurados em todos os diretórios de logs arquivados para sincronizá-los.

Não é possível navegar nos espaços para tabelas individuais no banco de dados, porque é necessária a restauração dos objetos de banco de dados no recipiente pai e não nos próprios objetos individuais.

6. Clique na guia Programar para verificar as opções de agendamento.
7. Clique no botão Iniciar da barra de ferramentas. A caixa de diálogo Nome do usuário e senha da sessão é exibida.
8. Para inserir ou alterar o nome do usuário e a senha (inclusive a senha da sessão) do computador em que o servidor Oracle de origem está sendo executado, selecione a sessão e clique em Editar.
9. Insira seu nome de usuário SYSTEM (para Oracle 9, 9i, 10g ou 11g) ou um usuário com privilégios equivalentes aos do SYSDBA, bem como sua senha do servidor Oracle.
10. Clique em OK.

O Gerenciador de restauração envia a tarefa à fila. É possível monitorar a tarefa no Gerenciador de status de tarefas.

## Restauração de um espaço para tabelas do sistema

Use o procedimento a seguir para restaurar um espaço para tabelas do sistema.

### **Para restaurar um espaço para tabelas do sistema**

1. Encerre o banco de dados.
  2. Abra o Gerenciador de restauração para selecionar Restaurar por árvore.
  3. Na guia Origem, selecione o espaço para tabelas do sistema a ser restaurado.
- Os objetos do banco de dados Oracle são restaurados automaticamente em seus locais originais. Não é necessário selecionar um destino.
4. Clique na guia Programar para verificar as opções de agendamento.
  5. Clique no botão Iniciar da barra de ferramentas. A caixa de diálogo Nome do usuário e senha da sessão é exibida.
  6. Para inserir ou alterar o nome do usuário e a senha (inclusive a senha da sessão) do computador em que o servidor Oracle está sendo executado, selecione a sessão e clique em Editar.
  7. Insira o nome de usuário de SYSTEM (para Oracle 9, 9i, 10g e 11g) ou um usuário com privilégios equivalentes aos do SYSDBA, bem como a sua senha do servidor Oracle.
  8. Clique em OK.

O Gerenciador de restauração envia a tarefa à fila. É possível monitorar a tarefa no Gerenciador de status de tarefas.

## Restauração de um banco de dados offline armazenado

Para restaurar um banco de dados cujo backup foi feito enquanto ele estava offline, encerre o servidor Oracle e restaure os arquivos do Oracle usando o CA ARCserve Backup sem o agente.

### **Para restaurar um banco de dados cujo backup foi feito quando ele estava offline**

1. Na janela Gerenciador de restauração, expanda o servidor e os volumes que contêm os backups dos bancos de dados Oracle.  
Os diretórios que contêm o banco de dados Oracle são exibidos.
2. Expanda os diretórios e selecione todos os backups individuais que constituem o banco de dados Oracle ou selecione o diretório que contém os backups.
3. Inicie a restauração.

O banco de dados cujo backup foi feito quando ele estava offline é restaurado.

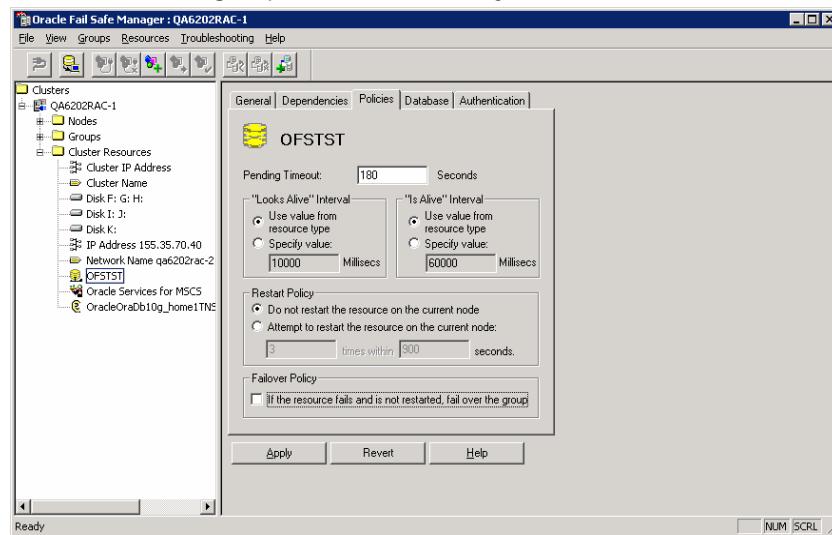
**Observação:** os arquivos do banco de dados Oracle podem estar localizados em qualquer lugar (em qualquer disco rígido ou em qualquer diretório). Se estiver executando uma restauração completa do servidor Oracle, é possível selecionar todos os arquivos de banco de dados Oracle localizados em unidades diferentes.

## Restauração no ambiente Oracle Fail Safe

Use o procedimento a seguir para restaurar os objetos do Oracle em um ambiente Oracle Fail Safe.

### Para restaurar no ambiente Oracle Fail Safe

1. Abra o Gerenciador de restauração e selecione uma opção de restauração.  
Se Restaurar por árvore for escolhida, selecione a origem a ser restaurada e uma versão de backup na guia Origem. Se Restaurar por sessão for escolhida, selecione as sessões para o espaço para tabelas na guia Origem.
2. Clique na guia Destino e selecione um destino. É possível restaurar no local ou servidor original ou em um local ou servidor alternativo.
  - Se estiver restaurando o local original, não será necessário especificar um caminho. Além disso, não altere a opção padrão, que é Restaurar os arquivos em seus locais originais.
  - Se estiver restaurando em um nó específico no Oracle Fail Safe Group, desmarque a opção Restaurar os arquivos em seus locais originais. Em seguida, na guia Destino do Gerenciador de restauração, localize e selecione o diretório do banco de dados do Oracle no nó em que será restaurado.
  - Se estiver executando uma restauração de espaço para tabelas do sistema ou uma restauração de banco de dados completa no Oracle Fail Safe Manager, selecione a guia Policies. Certifique-se de selecionar a opção Do not restart the resource on the current node em Restart Policy e desmarque a opção If the resource fails and is not restarted, fail over the group em Failover Policy.



Após a alteração das diretivas mencionadas acima, encerre o banco de dados usando o comando SQLPLUS.

**Observação:** o Oracle Instance Service será encerrado conforme o tempo limite na guia Diretiva. Após a restauração, o Oracle Instance Service deverá iniciar automaticamente; caso contrário, inicie-o manualmente.

3. Clique no botão Iniciar da barra de ferramentas. Agende a execução da tarefa para agora ou posteriormente.
4. Verifique ou altere o nome do usuário e a senha do espaço para tabelas do Oracle Fail Safe Group e do Microsoft Cluster Server.
5. Clique em OK.

O Gerenciador de restauração envia a tarefa à fila. É possível monitorar a tarefa no Gerenciador de status de tarefas.

**Observação:** se desejar fazer a restauração em um computador remoto, use a opção Restaurar em um local alternativo. Certifique-se de executar as operações de backup e restauração no computador que tem a instância do banco de dados Oracle.

## Restauração pontual

Para restaurar um banco de dados ou tablespace em um determinado momento, siga os procedimentos para restaurar um banco de dados ou tablespace, e os arquivos de log arquivados associados. Para obter os procedimentos apropriados, consulte Restauração completa de banco de dados, tablespaces, arquivos de dados ou arquivos de controle, e Restauração do tablespace do sistema neste capítulo.

Para obter mais informações sobre recuperação ou restauração de banco de dados ou tablespace pontual, consulte o *Guia do administrador do servidor Oracle*.

## Restauração de logs arquivados

Se os arquivos de log arquivado forem perdidos ou danificados, é necessário selecionar objetos ~ARCHIVE LOG como as sessões de origem a serem restauradas. Para obter informações sobre a recuperação de arquivos, consulte Restauração completa de banco de dados, tablespaces, arquivos de dados ou arquivos de controle, e Restauração do tablespace do sistema neste capítulo.

## Recuperação de banco de dados

Após restaurar um banco de dados ou seus objetos no servidor, será necessário recuperar esse banco de dados ou seus objetos. Dependendo do que restaurou, é possível:

- Recuperar um banco de dados completo
- Recuperar um banco de dados completo com um arquivo de controle do backup
- Recuperar um tablespace ou arquivo de dados
- Recuperar de um backup completo

Para obter instruções sobre estes procedimentos de recuperação, consulte Recuperar bancos de dados completos, neste capítulo.

### Recuperação de bancos de dados completos

Após concluir uma restauração bem-sucedida de um banco de dados, será necessário usar o Oracle Server Manager Console para recuperar o banco de dados.

#### Para recuperar um banco de dados com arquivos de controle atuais

1. Inicie a ocorrência do banco de dados e monte-o sem abri-lo:
  - No prompt do SQLPLUS, digite:

```
CONNECT SYSTEM/SYSTEM_PASSWORD AS SYSDBA;
STARTUP MOUNT
```
2. Inicie o processo de recuperação do banco de dados digitando o seguinte comando no prompt do SQLPLUS:

```
RECOVER DATABASE
```

**Observação:** é possível usar um Oracle SYSDBA diferente, em vez de SYSTEM, se o SYSDBA tiver os privilégios de backup e restauração apropriados.

3. O Oracle verifica os arquivos de redo log arquivados que necessita aplicar e solicita os nomes desses arquivos em ordem cronológica.

Por exemplo, se o Oracle precisar do nome do arquivo de redo log arquivado com o número de seqüência 49, a seguinte mensagem será exibida:

```
ORA-00279: Change 10727 generated at 09/15/95 16:33:17 needed for thread 1
ORA-00289: Suggestion : D:\ORANT\saparch\ARC00049.001
ORA-00200: Change 10727 for thread 1 is in sequence #49
Specify log<<RET>>=suggested : filename : AUTO : FROM logsource : CANCEL
```

4. Se todos os arquivos de log arquivados necessários existirem, insira AUTO para aplicá-los. O Oracle aplica os dados do log para restaurar os arquivos de dados. Depois que o Oracle terminar de aplicar o arquivo de redo log, a seguinte mensagem será exibida:

```
Applying suggested logfile...
Log applied.
```

Após a aplicação de cada log, o Oracle continuará a aplicar o arquivo de redo log seguinte até que a recuperação esteja completa.

**Observação:** se o Oracle retornar um erro indicando que não é possível abrir o arquivo de log, talvez esse arquivo não esteja disponível. Digite CANCEL no prompt. Esse comando interrompe a recuperação completa da mídia.

Para obter mais informações sobre recuperação e arquivos de redo log arquivados, consulte o Oracle Server Administrator's Guide.

5. Abra o banco de dados inserindo o seguinte comando:

```
ALTER DATABASE OPEN;
```

Agora, o banco de dados está recuperado para o último arquivo de log disponível.

**Observação:** para obter uma recuperação de objetos de banco de dados totalmente confiável, faça o backup dos arquivos de log arquivados usando o objeto ~ARCHIVELOG. Para obter mais informações sobre recuperação de banco de dados, consulte o *Oracle Server Administrator's Guide*.

## Recuperação completa de bancos de dados e arquivos de controle

Se um arquivo de controle for perdido ou danificado, primeiro será necessário encerrar o banco de dados e recuperar os arquivos de controle, antes de recuperar esse banco de dados.

### Para encerrar o banco de dados e recuperar os arquivos de controle

1. Encerre o banco de dados digitando o seguinte comando no prompt do SQLPLUS:

```
SHUTDOWN;
```

2. Vá para o diretório inicial do Oracle. Copie o arquivo de controle do diretório inicial do agente em seu local original.
3. Renomeie os arquivos de controle restaurados com seus nomes originais.

**Observação:** o processo de restauração restaura o arquivo de controle original. Será necessário renomear a versão restaurada do arquivo de controle com seu nome original.

4. Inicie e monte o banco de dados e comece o processo de recuperação:
  - No prompt do SQLPLUS, digite:

```
CONNECT SYSTEM/SYSTEM_PASSWORD AS SYSDBA;  
STARTUP MOUNT;  
RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE UNTIL CANCEL;
```

5. O Oracle solicita os nomes dos arquivos de log. Primeiro, o Oracle procura os arquivos de log arquivados e fornece automaticamente os nomes corretos para os que existem. Se o Oracle não conseguir encontrar os arquivos de log arquivados necessários, será necessário aplicar manualmente os arquivos de redo log online necessários.

Quando fizer isso, será necessário fornecer o caminho completo e o nome do arquivo. Se for inserido um log incorreto, digite o comando novamente:

```
RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE UNTIL CANCEL;
```

Forneca o nome correto do arquivo de redo log online no prompt. Continue esse procedimento até que o Oracle tenha aplicado todos os logs sucessivamente.

6. Digite o seguinte comando no prompt do SQLPLUS para colocar o banco de dados de volta online e redefinir os logs:

```
ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS;
```

7. Nos diretórios em que os redo logs arquivados são armazenados, exclua todos os arquivos de log.

8. Se ainda houver algum espaço para tabelas offline, digite o seguinte comando no prompt do SQLPLUS para trazê-lo de volta online:

```
ALTER TABLESPACE TABLESPACE_NAME ONLINE;
```

## Recuperação de espaços para tabelas ou arquivos de dados

Se o banco de dados Oracle estiver aberto, é possível restaurar e recuperar um espaço para tabelas primeiro colocando-o offline.

### Para recuperar um espaço para tabelas ou arquivo de dados

- Coloque o espaço para tabelas offline inserindo o seguinte comando no prompt do SQLPLUS:

```
ALTER TABLESPACE "nome_do_espaço_para_tabelas" OFFLINE;
```

**Observação:** o servidor Oracle pode colocar o espaço para tabelas danificado offline automaticamente. Se esse for o caso, vá para a Etapa 2.

- Restaure o espaço para tabelas ou o arquivo de dados usando o CA ARCserve Backup e o agente para Oracle do CA ARCserve Backup, caso ainda não tenha feito isso.
- Inicie o processo de recuperação do banco de dados:

- Se estiver recuperando um **espaço para tabelas**, insira o seguinte comando no prompt do SQLPLUS:

```
RECOVER TABLESPACE "nome_do_espaço_para_tabelas";
```

- Se estiver recuperando um **arquivo de dados**, insira o seguinte comando no prompt do SQLPLUS:

```
RECOVER DATAFILE 'path';
```

Por exemplo:

```
RECOVER DATAFILE 'T:\Oracle\Oradata\Orcl\Backup.0ra';
```

- O Oracle verifica os arquivos de redo log arquivados que necessita aplicar e solicita os nomes desses arquivos em ordem cronológica.

Por exemplo, se o Oracle precisar do nome do arquivo de redo log arquivado com o número de seqüência 49, a seguinte mensagem será exibida:

```
ORA-00279: Change 10727 generated at 09/15/95 16:33:17 needed for thread 1
ORA-00289: Suggestion : D:\ORANT\saparch\ARC00049.001
ORA-00200: Change 10727 for thread 1 is in sequence #49
Specify log<<RET>>suggested : filename : AUTO : FROM logsource : CANCEL
```

- É possível ter todos os arquivos de log arquivados necessários, insira AUTO para aplicá-los. O Oracle aplica os dados do log para restaurar os arquivos de dados. Depois que o Oracle terminar de aplicar o arquivo de redo log, exibirá a seguinte mensagem:

Applying suggested logfile...

Log applied.

Após a aplicação de cada log, o Oracle continuará a aplicar o arquivo de redo log seguinte até que a recuperação esteja completa.

Observação: se o Oracle retornar um erro indicando que não é possível abrir o arquivo de log, talvez esse arquivo não esteja disponível. Digite CANCEL no prompt. Esse comando interrompe a recuperação completa da mídia. Nesse caso, execute a recuperação de mídia incompleta para restaurar o espaço para tabelas novamente. Depois que todos os arquivos de log forem aplicados, a recuperação do banco de dados estará completa. Para obter mais informações sobre a recuperação de mídia incompleta, consulte o Oracle Server Administrator's Guide.

6. Abra o banco de dados inserindo o seguinte comando:

```
ALTER TABLESPACE "nome_do_espaco_para_tabelas" ONLINE;
```

Agora, o espaço para tabelas está recuperado para o último arquivo de log disponível.

**Observação:** para obter uma recuperação de objetos de banco de dados totalmente confiável, faça o backup dos arquivos de log arquivados usando o objeto ~ARCHIVELOG. Para obter mais informações sobre recuperação de banco de dados, consulte o Oracle Server Administrator's Guide.

## Recuperação de backups completos offline

Para recuperar um banco de dados cujo backup completo foi feito enquanto ele estava offline, encerre o servidor Oracle e use o procedimento de restauração do CA ARCserve Backup sem o agente para recuperar o banco de dados Oracle.

**Observação:** a restauração de um banco de dados de um backup completo offline também recupera completamente o banco de dados.

**Para recuperar um banco de dados cujo backup foi feito enquanto ele estava offline**

1. Na janela Gerenciador de restauração, expanda o servidor e os volumes que contêm os backups dos bancos de dados Oracle.  
Os diretórios que contêm o banco de dados Oracle são exibidos.
2. Expanda os diretórios e selecione todos os backups individuais que constituem o banco de dados Oracle ou selecione o diretório que contém os backups.
3. Inicie a restauração.

O banco de dados cujo backup foi feito enquanto ele estava offline é recuperado.

**Observação:** os arquivos do banco de dados Oracle podem estar localizados em qualquer lugar (em qualquer disco rígido ou em qualquer diretório). Se uma restauração completa do servidor Oracle estiver sendo executada, será necessário selecionar todos os arquivos do banco de dados Oracle localizados em unidades diferentes.



# Apêndice A: Solução de problemas

Este apêndice explica as mensagens mais comuns do agente nas plataformas Windows 2000 ou 2003. Cada mensagem apresenta uma breve descrição e uma solução possível.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Erros do agente de backup](#) (na página 51)

## **Erros do agente de backup**

**Erro do agente de backup - (83) Falha ao abrir o pipe remoto: tempo limite**

**Motivo:**

Há um problema com o Backup Agent RPC Server no computador remoto.

**Ação:**

Reinic peace o Backup Agent RPC Server no computador remoto. Se o servidor continuar a falhar, reinicie o computador remoto.

**Erro no Backup Agent - (85) Uma ID de usuário ou senha inválida foi enviada.**

**Motivo:**

Uma senha ou um nome de usuário incorreto foi enviado.

**Ação:**

Insira a senha ou o nome de usuário do servidor de banco de dados novamente.

**Erro no agente de backup - (265) Não é possível obter nomes de espaços para tabelas. Verifique o servidor Oracle.**  
**E8608 - Falha ao enumerar bancos de dados.**

**Motivo:**

1. O agente para Oracle do CA ARCserve Backup foi instalado com o nome de uma sessão do banco de dados Oracle que não existe, e um backup foi executado por meio da seleção do ícone do servidor Oracle para essa sessão do banco de dados Oracle ou pela seleção de todo o servidor Windows.
2. Tentou-se fazer backup de um servidor Oracle desmontado e não aberto.

**Ação:**

1. Execute o utilitário de configuração do agente para Oracle do CA ARCserve Backup novamente usando uma instância do banco de dados Oracle válida.
2. Monte e abra o servidor Oracle.

**Erro no Backup Agent - (207) O Oracle Server está no modo NOARCHIVELOG. Defina como modo ARCHIVELOG.**  
**E86064 - Falha ao iniciar o backup. Não é possível obter informações do log de arquivos. Verifique o banco de dados e/ou usuário do logon.**

**Motivo:**

Um backup com um banco de dados no modo NOARCHIVELOG foi tentado.

**Ação:**

Defina o banco de dados com o modo ARCHIVELOG.

**Erro do agente de backup - (263) Não é possível fazer backup do arquivo de controle pois não foi feito backup de todos os espaços para tabelas na sessão.**  
**E8604 - Falha ao iniciar o backup.**

**Motivo:**

Tentou-se o backup de um arquivo de controle e de alguns, mas nem todos, os tablespaces.

**Ação:**

Selecione **todos** os tablespaces e o arquivo de controle (ou seja, todo o banco de dados), ou somente o arquivo de controle para backup

**Oracle - (209) ORA-01219: banco de dados não aberto: consultas permitidas apenas em tabelas/exibições fixas.  
E8606 - Falha ao enumerar bancos de dados.**

**Motivo:**

Tentou-se backup de um servidor Oracle montado, mas não aberto.

**Ação:**

Abra o servidor Oracle.

**Nenhum ícone do servidor Oracle no navegador do CA ARCserve**

**Nenhum ícone do servidor Oracle no navegador do CA ARCserve Backup**

**Motivo:**

Essa mensagem ocorreu devido a um dos seguintes motivos:

- O servidor RPC do agente de backup não está sendo executado ou não está funcionando.
- O agente para Oracle do CA ARCserve Backup não está instalado.
- Não existe entrada de agente no registro. A entrada deve estar neste local:  
*SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve\DSAgent\CurrentVersion\agent\dbaora7@Oracle\_SID*

**Ação:**

Execute estas ações:

- Reinicie o servidor RPC do agente de backup.
- Instale o agente para Oracle do CA ARCserve Backup.



# Apêndice B: Recuperação de falhas

---

O planejamento da metodologia de backup com antecedência é fundamental para proteger seu banco de dados contra falhas e para a recuperação rápida do servidor de banco de dados, em caso de falhas.

Para obter a recuperação de falhas mais eficiente, implemente a seguinte estratégia de backup:

- Execute um backup offline completo dos arquivos de dados Oracle, dos arquivos de configuração e das informações do Registro, para que possa restaurar uma imagem offline do servidor Oracle.
- Execute um backup offline ou online completo sempre que houver uma grande alteração do esquema nos bancos de dados (por exemplo, quando um espaço para tabelas for excluído, um novo for criado ou um arquivo de dados for adicionado). Um backup offline completo não é obrigatório, mas é altamente recomendado.
- Execute backups online completos regularmente; por exemplo, uma vez por semana. Nos outros dias da semana, se não houver tempo para um backup online completo, faça backup apenas dos arquivos de redo log arquivados.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Cenários para a restauração do servidor Windows original](#) (na página 55)  
[Cenários para a restauração para um servidor alternativo](#) (na página 59)

## Cenários para a restauração do servidor Windows original

Suponha que você tem um servidor Windows que executa o Oracle e que existem duas instâncias do banco de dados Oracle no servidor: ORCL1 e ORCL2. Uma falha ocorre e é necessário recriar todo o servidor.

A recuperação dos bancos de dados Oracle é realizada em duas fases, e cada uma delas será explicada com detalhes nas seções a seguir:

- Fase 1 - Recuperação do banco de dados ORCL1.
- Fase 2 - Recuperação do banco de dados ORCL2.

## Recuperação do banco de dados ORCL1

Antes de iniciar o procedimento de recuperação, é necessário criar uma instância Oracle. Como já havia o banco de dados inicial (ORCL) quando o Oracle foi reinstalado, é recomendável criar a instância para ORCL1.

### Para recuperar o banco de dados ORCL1

1. Reinstale o Windows.
2. Instale o CA ARCserve Backup como se ele estivesse no mesmo servidor que os bancos de dados Oracle.
3. Siga **um** destes procedimentos:
  - Reinstale o Oracle.
  - Restaure todas as sessões (arquivos) necessárias da mídia (por exemplo, as sessões dos executáveis Oracle, dos arquivos de configuração e das informações do Registro).
4. Reinstale a opção e crie uma entrada da instância do banco de dados Oracle para **cada** uma das instâncias a serem restauradas.
5. Restaure o último backup completo de ORCL1.

**Observação:** no caso de um backup offline, nenhuma outra recuperação será necessária. Vá para a seção Recuperação do banco de dados ORCL2 neste apêndice. No caso de um backup online, continue com a próxima etapa.

6. Verifique o arquivo INITORCL1.ORA para ver se ele contém as configurações necessárias para as seguintes entradas:

```
LOG_ARCHIVE_START
LOG_ARCHIVE_DEST
LOG_ARCHIVE_FORMAT
```
7. Copie o arquivo de controle restaurado (CONTROL.ORCL) do diretório inicial da opção para todos os diretórios necessários e renomeie-o com o nome apropriado.
8. Conecte-se ao ORCL1 como usuário SYSTEM no Oracle versão 9i ou superior.
9. Monte o banco de dados.
10. Insira o seguinte comando no prompt do SQLDBA:

```
recover database using backup controlfile until cancel;
```

11. Quando a recuperação for concluída, digite o seguinte comando:

```
alter database open resetlogs
```

**Observação:** se o banco de dados não abrir e uma mensagem relatar o status dos redo logs, digite a seguinte busca no prompt do Gerenciador do servidor ou do SQL\*Plus:

```
select * from v$logfile
```

Essa consulta retorna, entre outras informações, a estrutura de diretórios na qual o Oracle procura os redo logs. Se a estrutura de diretórios não existir, crie-a. Quando você tiver feito isso, insira o seguinte comando novamente:

```
alter database open resetlogs
```

O Oracle deverá abrir o banco de dados e recriar os redo logs.

**Importante:** a etapa a seguir é muito importante. NÃO A OMITA.

12. Exclua todos os logs arquivados para ORCL1.

O banco de dados ORCL1 agora será completamente recuperado. Agora, a segunda fase, recuperação do banco de dados ORCL2, poderá ser executada.

## Recuperação do banco de dados ORCL2

### Para recuperar o banco de dados ORCL2

1. Crie uma instância para o banco de dados ORCL2 e inicie a instância do ORCL2.
2. Certifique-se de que o arquivo INITORCL2.ORA contenha todas as informações necessárias sobre configuração, conforme descrito na etapa 6 da fase anterior. Siga um destes procedimentos:
  - Restaure da mídia a última cópia de backup do arquivo INITORCL2.ORA.
  - Recrie esse arquivo usando INITORCL1.ORA como modelo e fazendo todas as alterações necessárias.
3. Restaure o último backup completo do ORCL2.

**Observação:** no caso de um backup offline, nenhuma outra recuperação será necessária. Agora a recuperação do servidor Oracle está concluída.

4. Copie o arquivo de controle restaurado (CONTROL.ORCL2) do diretório inicial da opção para todos os diretórios necessários e renomeie-o com o nome apropriado.
5. Conecte-se à instância iniciada na Etapa 1 deste procedimento.
6. Para montar o banco de dados ORCL2, digite o comando a seguir:

```
startup mount pfile=DRIVE:\PATH\initORCL2.ora
```
7. Digite o comando a seguir no prompt do SQLDBA ou do Gerenciador de servidor:

```
recover database using backup controlfile until cancel;
```
8. Quando a recuperação for concluída, digite o seguinte comando:

```
alter database open resetlogs
```

Se o banco de dados não for aberto e uma mensagem reportar o status dos redo logs, insira a seguinte consulta no prompt SQLDBA ou no prompt do Gerenciador de servidor:

```
select * from v$logfile
```

Essa consulta retorna, entre outras informações, a estrutura de diretórios na qual o Oracle procura os redo logs. Se a estrutura de diretórios não existir, crie-a. Quando você tiver feito isso, insira o seguinte comando novamente:

```
alter database open resetlogs
```

O Oracle deverá abrir o banco de dados e recriar os redo logs.
9. Exclua todos os logs arquivados para ORCL2. O banco de dados ORCL2 agora será completamente recuperado.

10. (Opcional) É possível recriar uma sessão do ORCL2 usando o utilitário oradim. A sintaxe é:

```
oradim -new -sid SID -srvc ServiceName -intpwd Password -startmode auto |  
manual -pfile FullPathToOracleInitSIDFile
```

11. (Opcional) Crie o arquivo de senha, se necessário, usando o utilitário orapwdx.exe.

## Cenários para a restauração para um servidor alternativo

Para obter a recuperação mais rápida de falhas, talvez seja melhor restaurar o banco de dados Oracle em um servidor diferente do original. Nesta seção, apresentamos dois cenários típicos como exemplos para a restauração em servidores alternativos:

- Cenário 1 - O servidor alternativo pode aceitar as estruturas de diretório exatas do servidor Oracle original.
- Cenário 2 - O servidor alternativo não pode aceitar as estruturas de diretório exatas do servidor Oracle original. Por exemplo, o servidor de destino não tem um volume (como a unidade f:) que o servidor original tinha.

## Restauração em um servidor que aceita as estruturas de diretórios exatas

Use o procedimento a seguir para restaurar um banco de dados Oracle em um servidor alternativo que possa oferecer suporte às estruturas de diretório exatas do servidor Oracle original.

### **Para restaurar um banco de dados Oracle em um servidor alternativo que ofereça suporte às estruturas de diretório exatas**

1. Instale o agente no servidor de destino e adicione outra instância de banco de dados para o novo banco de dados a ser recuperado.
2. Na guia Destino do Gerenciador de restauração, desmarque a opção Restaurar para o local original. Selecione o diretório no computador de destino no qual deseja restaurar.
3. Restaure todos os arquivos necessários para a recuperação (por exemplo, os arquivos de configuração) em seu local original no servidor de destino.
4. Restaure o banco de dados no diretório temp do destino. O diretório temp é aquele no qual deseja manter os arquivos — arquivos de banco de dados, logs de arquivos e arquivos de controle.
5. Mova os arquivos de banco de dados e os logs de arquivos para seu local original no servidor de destino.
6. Copie o arquivo de controle restaurado (CONTROL.%SID%) para todos os diretórios necessários e renomeie-o com o nome apropriado.
7. Depois de restaurar os arquivos de banco de dados, recupere o banco de dados.

Para obter instruções sobre como recuperar bancos de dados, consulte as seções Recuperação do banco de dados ORCL1 e Recuperação do banco de dados ORCL2 deste capítulo.

## Restauração em um servidor com estruturas de diretórios diferentes

Use o procedimento a seguir para fazer a restauração em um servidor alternativo que não pode oferecer suporte à estrutura de diretório exata.

### Para restaurar o banco de dados em um servidor com estrutura de diretório diferente

1. Instale a opção no servidor de destino e adicione outra instância de banco de dados Oracle ao novo banco de dados a ser restaurado.
2. Crie uma instância do ORACLE ou do PFILE, se necessário, conforme descrito na seção Recuperação do banco de dados ORCL neste apêndice.
3. No Gerenciador de restauração do CA ARCserve Backup, desmarque a opção Restaurar no local original.
4. Restaure todos os arquivos de recuperação necessários (por exemplo, os arquivos de configuração) em um novo local no servidor de destino.
5. Restaure o banco de dados no diretório temporário de destino (o diretório temporário onde os arquivos devem ser mantidos—arquivos do banco de dados, logs arquivados e arquivos de controle).
6. Mova os arquivos de banco de dados e os logs arquivados para seu novo local no servidor de destino.
7. Edite o INITSID.ORA para refletir a nova estrutura de diretórios. Já que as estruturas de diretórios são diferentes das originais, os arquivos de controle devem ser recriados.
8. Inicie a instância, mas **não monte ou abra** o banco de dados.
9. Conecte-se à ocorrência.
10. Execute o seguinte comando:  

```
Startup nomount
```
11. Digite o comando de criação de arquivo de controle. Para obter a sintaxe exata, consulte o *Guia dos administradores do Oracle*. Um exemplo pode ser:  

```
create controlfile
set database TEST
logfile group 1('e:\oracle\test\redlogla.ora') size 200K,
group 2('e:\oracle\test\redlog1b.ora') size 50K
RESETLOGS
datafile 'e:\oracle\test\systest.ora' size 10M,
'e:\oracle\test\testrollback.dbs' size 2M
maxlogfiles 50
maxlogmembers 3
maxdatafiles 200
maxinstances 6
archivelog;
```

**Observação:** o usuário especificou as opções RESETLOGS e ARCHIVELOG.

12. Certifique-se de que o arquivo de controle foi copiado para todos os locais necessários, e renomeado com o nome adequado.

13. Digite o seguinte comando:

```
Recover database using backup controlfile until cancel;
```

14. Quando a recuperação for concluída, digite o seguinte comando:

```
Alter database open resetlogs
```

Essa ação recria os redo logs e abre o banco de dados. Em caso de erro, verifique a seção anterior.

15. Exclua os logs de arquivos.

# Índice remissivo

---

## A

ambiente Oracle Fail Save  
    backup em • 35  
atendimento ao cliente, entrando em contato • 4

## B

backup  
    no ambiente Oracle Fail Safe • 35  
    vários bancos de dados em várias unidades  
        de fita • 35  
BrightStor ARCServe Backup Agent for Oracle  
    introdução • 7  
    Recuperação • 44  
    recuperação de falhas • 55

## C

comparação de modos  
    ARCHIVELOG para NOARCHIVELOG • 15  
considerações sobre a instalação • 10

## E

entrando em contato com o suporte técnico • 4  
estratégia de backup • 28

## F

funcionalidade, agente • 8  
    backups, banco de dados offline • 8  
    backups, banco de dados online • 8

## I

instalação do agente  
    modo ARCHIVELOG, início • 12  
    modo ARCHIVELOG, verificação • 11

## M

modo ARCHIVELOG  
    comparação com o modo NOARCHIVELOG • 15  
    início • 12  
    verificação • 11  
modo NOARCHIVELOG • 15

## O

Oracle  
    configuração do servidor • 12

## P

personalização do agente • 16  
PFILE, ativar arquivamento automático • 13  
pré-requisitos de instalação • 9

## R

Recuperação • 44  
    arquivos de dados • 47  
    bancos de dados completos • 44  
    bancos de dados completos com arquivos  
        de controle do backup • 46  
    de backups completos offline • 49  
    tablespaces • 47  
    recuperação de falhas  
        estratégia • 55  
    recursos do agente • 7

## S

SPFILE, ativar arquivamento automático • 14  
suporte técnico, entrando em contato • 4  
suporte, entrando em contato • 4

## V

vários bancos de dados • 35