

Arcserve® Backup for Windows

Agent for Oracle Guide

r17.5

arcserve®

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

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

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

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

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

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

O fabricante desta Documentação é a Arcserve.

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

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

Referências a produtos da Arcserve

Este documento faz referência aos seguintes produtos da Arcserve:

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

Entrar em contato com a Arcserve

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

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

Com o suporte da Arcserve:

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

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

Índice

Capítulo 1: Apresentando o agente para Oracle 9

Introdução.....	9
Matriz de suporte Oracle	9

Capítulo 2: Instalando o agente para Oracle 11

Pré-requisitos de instalação	11
Instalação do agente	12
Perform Post-Installation Tasks	12
Verificação do modo ARCHIVELOG	13
Iniciar o modo ARCHIVELOG	13
Arquivamento automático	14
Comparação dos modos ARCHIVELOG e NOARCHIVELOG	16
Personalização do agente no registro do Windows.....	17
Configurar agente para Oracle	18
Ativar envio de tarefa do console do RMAN	19
Redefinir a configuração do agente para Oracle.....	20
Como configurar o agente em um ambiente Oracle RAC	21
Desinstalação do agente	21

Capítulo 3: Usando o agente no modo com base em arquivos 23

Fazer backup usando o agente para Oracle no modo baseado em arquivo	23
BSBAB -- Fazer backup de bancos de dados offline usando o Arcserve Backup no modo OracleAGW com base em arquivo	24
Backup de um ou mais bancos de dados online	24
Backup de vários bancos de dados em várias unidades de fita	26
Backup em um ambiente Oracle Fail Safe.....	26
Restaurar usando o agente para Oracle no modo baseado em arquivo.....	29
Exibições de restauração.....	30
Restauração completa de bancos de dados, espaços para tabelas, arquivos de dados ou arquivos de controle	30
Restauração de logs arquivados	32
Restaurar um espaço de tabela do sistema	32
Restauração de um banco de dados offline armazenado	33
Restauração no ambiente Oracle Fail Safe	33
Restaurar banco de dados em um determinado momento.....	35
Recuperação após a restauração	35

Suporte a várias versões do Oracle usando o modo com base em arquivos	36
Limitações de backup e restauração no modo com base em arquivos.....	38
Recuperação de banco de dados no modo com base em arquivos	39
Recuperação de bancos de dados completos	39
Recuperação completa de bancos de dados e arquivos de controle.....	41
Recuperação de tablespaces ou arquivos de dados	42
Recuperação de backups completos offline	44
Ignorar ou incluir arquivos de bancos de dados em backups	45

Capítulo 4: Como usar o agente no modo RMAN **47**

Criação de um catálogo RMAN	47
Sobre a interface do SBT 2.0	49
Fazer backup usando o agente para Oracle no modo RMAN	49
Fazer backup de bancos de dados offline usando o Arcserve Backup no modo RMAN	49
Fazer backup do banco de dados Oracle online.....	55
Backup em um ambiente Oracle Fail Safe no modo RMAN	57
Backup em ambiente Oracle RAC	59
Restaurar usando o agente para Oracle no modo RMAN	60
Restaurar e recuperar bancos de dados e objetos de banco de dados	60
Restaurar logs arquivados e arquivos de controle	65
Restaurar arquivo de parâmetro.....	65
Restore Point-in-Time	66
Restauração no ambiente Oracle RAC	66
Restaurar objetos do Oracle no ambiente Oracle Fail Safe	67
Recuperação do banco de dados no modo RMAN.....	69
Restrições do Oracle em operações de recuperação.....	69
Arquivos que o agente não pode recuperar	70
Recuperação manual.....	70
Limitações de backup e restauração usando o modo RMAN.....	72

Apêndice A: Solução de problemas **75**

Agente para Oracle não faz backup de arquivos de parâmetro não-padrão	75
O status da tarefa exibe Falha ao invés de Incompleta.....	77
Definindo o número de canais para backup e restauração.....	78
Verificando o status do serviço do Arcserve Universal Agent.....	79
Pré-requisito de backup do agente: o nome do componente do Oracle deve ser criado	80
Restaurar um banco de dados em outro nó do console do RMAN.....	80
O agente não pode fazer backup do log de arquivamento	81
Erros do agente de backup.....	82
Problemas de backup e restauração no Agente para Oracle no modo RMAN	83
O RMAN é encerrado com um erro durante o backup ou a restauração	84

O RMAN é encerrado com um agente de erro não iniciado	84
Falha nos backups de sessões remotas do Oracle no modo RMAN.....	84
Erro de permissão do Oracle.....	85
Restaurar os arquivos de dados do Oracle em um diretório diferente	86
Não é possível acessar logs arquivados no ambiente de agrupamento do Oracle.....	86
Impossível executar backups concorrentes no mesmo banco de dados	87
A opção Recuperar (até o final dos logs) não funciona.....	87
O RMAN é encerrado com códigos de erro	87
O RMAN é encerrado com o código de erro RMAN-06004	88
O RMAN é encerrado com o código de erro AE53034 RMAN-06059	88
As informações da mídia não constam na Restauração de mídia após o envio da tarefa de restauração do RMAN	90
Caracteres sem sentido no log de atividades.....	92
Problemas de backup e restauração no Agente para Oracle no modo com base em arquivo	92
Eliminação automática de arquivos do log de arquivamento.....	92

Apêndice B: Execução da recuperação de falhas **93**

Cenário de recuperação de desastres	93
Cenários para a restauração do servidor Windows original	94
Recuperação do banco de dados ORCL1	94
Recuperação do banco de dados ORCL2.....	96
Cenários para restauração em um servidor alternativo.....	97
Restauração em um servidor que aceita as estruturas de diretórios exatas	97
Restauração em um servidor com estruturas de diretórios diferentes	98
Cenário para criação de um banco de dados duplicado em um host remoto no modo RMAN.....	99

Capítulo 5: Glossary **103**

Capítulo 6: Index **105**

Capítulo 1: Apresentando o agente para Oracle

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Introdução](#) (na página 9)

[Matriz de suporte Oracle](#) (na página 9)

Introdução

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

- Gerenciar backups remotamente
- Fazer backup de espaços de tabela 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 de tabela, arquivos de dados, arquivos de controle, log de arquivamento ou arquivo de parâmetros.
- Agendar seus backups.
- Fazer backup em uma grande variedade de dispositivos de armazenamento.

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

Matriz de suporte Oracle

Você pode usar a matriz de compatibilidade a seguir para comparação de plataformas Oracle e Windows.

Versão Oracle	Sistema operacional suportado
Oracle 9i	<ul style="list-style-type: none">■ Windows Server 2003 (x86)■ Windows Server 2003 R2 (x86)
Oracle 10g r1	<ul style="list-style-type: none">■ Windows Server 2003 (x86)■ Windows Server 2003 R2 (x86)

Versão Oracle	Sistema operacional suportado
Oracle 10g r2	<ul style="list-style-type: none">■ Windows Server 2003 (x64)■ Windows Server 2003 R2 (x64)
Oracle 10g r2	<ul style="list-style-type: none">■ Windows Server 2003 (x86)■ Windows Server 2003 R2 (x86)■ Windows Server 2008 (x86)
Oracle 11g R1	<ul style="list-style-type: none">■ Windows Server 2003 (x64)■ Windows Server 2003 R2 (x64)■ Windows Server 2008 (x64)
Oracle 11g R2	<ul style="list-style-type: none">■ Windows Server 2003 (x86)■ Windows Server 2003 R2 (x86)■ Windows Server 2008 (x86)■ Windows Server 2008 R2 (x86)
Oracle 12c	<ul style="list-style-type: none">■ Windows Server 2008 R2■ Windows Server 2012■ Windows Server 2012 R2

Capítulo 2: Instalando o agente para Oracle

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Pré-requisitos de instalação](#) (na página 11)

[Instalação do agente](#) (na página 12)

[Perform Post-Installation Tasks](#) (na página 12)

[Configurar agente para Oracle](#) (na página 18)

[Redefinir a configuração do agente para Oracle](#) (na página 20)

[Como configurar o agente em um ambiente Oracle RAC](#) (na página 21)

[Desinstalação do agente](#) (na página 21)

Pré-requisitos de instalação

O agente para Oracle do Arcserve Backup é um aplicativo cliente instalado no servidor Oracle ou em uma unidade local em cada nó de um agrupamento Oracle Fail Safe. 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 *Leiam*.
- Os aplicativos a seguir estão instalados e funcionam de forma adequada:
 - O produto base do Arcserve Backup.
Observação: Arcserve Backup and the agent can be installed on different computers. Por exemplo, você pode instalar o Arcserve Backup em um computador local e o agente, em um computador remoto.
 - Sistema operacional Windows
 - Oracle Server
- Se o caminho de instalação padrão não for usado, anote o caminho usado para referência fácil, bem como o nome da sessão 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.

- Você tem privilégios administrativos ou a devida autoridade para instalar software nos computadores em que instalará o agente.

Entre em contato com o administrador do Arcserve Backup para obter os privilégios adequados, caso não os possua.

Observação: You do not need to install the Arcserve Backup Agent for Open Files on the Oracle servers that you are protecting. O Agent for Open Files é vantajoso quando você deseja proteger arquivos abertos ou em uso por aplicativos ativos. Como o Agente para Oracle é um agente específico do aplicativo, dedicado à proteção dos servidores Oracle, ele oferece uma solução completa que inclui todos os recursos oferecidos pelo Agent for Open Files.

Instalação do agente

O Agent para Oracle é um programa cliente instalado em um dos locais a seguir:

- No mesmo servidor em que o Oracle Server está
- Pelo menos um nó em um ambiente RAC (Real Application Cluster) com acesso a todos os logs de arquivo

O agente para Oracle segue o procedimento de instalação padrão de componentes, agentes e opções do sistema do Arcserve Backup. Para obter mais informações sobre como instalar o Arcserve Backup, consulte o *Guia de Implementação*.

Esta seção descreve os pré-requisitos de instalação e as considerações para o agente, além de fornecer instruções detalhadas de todas as tarefas pós-instalação.

Note: You must install the agent on all Oracle database servers managed by Arcserve Backup.

Perform Post-Installation Tasks

Após a instalação ser concluída, execute as tarefas a seguir:

Para executar as tarefas posteriores à instalação

1. Verifique se o serviço do servidor Oracle está em operação no modo ARCHIVELOG.
2. Inicie o modo ARCHIVELOG, caso ainda não esteja em execução.
3. Ative o banco de dados para arquivamento automático.

Observação: For an Oracle 10g or 11g database, after you start the Archivelog mode, Oracle enables automatic archiving for you. Em todos os outros bancos de dados, é necessário seguir todas as etapas na seção Arquivamento automático para ativar o arquivamento automático.

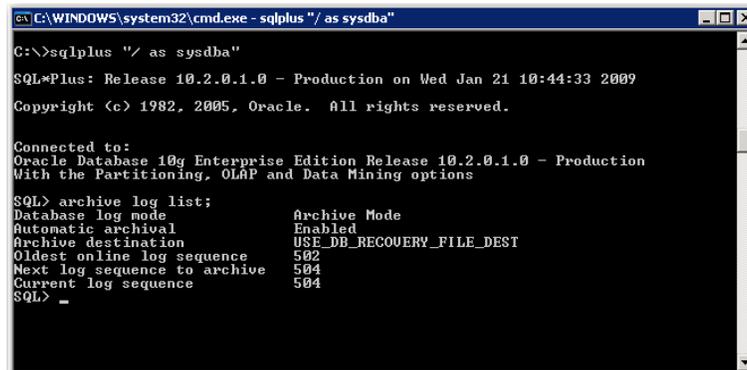
Verificação do modo ARCHIVELOG

É preciso ativar o modo ARCHIVELOG para arquivar os redo logs. Use o procedimento a seguir para verificar se o modo ARCHIVELOG está ativado.

Para verificar se o modo ARCHIVELOG está ativado

1. Efetue logon no servidor Oracle como usuário Oracle com privilégios equivalentes a SYSDBA.
2. Digite este comando no prompt do SQL*PLUS:

ARCHIVE LOG LIST;



```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - sqlplus "/ as sysdba"
C:\>sqlplus "/ as sysdba"
SQL*Plus: Release 10.2.0.1.0 - Production on Wed Jan 21 10:44:33 2009
Copyright (c) 1982, 2005, Oracle. All rights reserved.

Connected to:
Oracle Database 10g Enterprise Edition Release 10.2.0.1.0 - Production
With the Partitioning, OLAP and Data Mining options

SQL> archive log list;
Database log mode                Archive Mode
Automatic archival              Enabled
Archive destination             USE_DB_RECOVERY_FILE_DEST
Oldest online log sequence      502
Next log sequence to archive    504
Current log sequence            504
SQL> _

```

Esse comando exibe as configurações do log de arquivamento do Oracle para essa instância. Para que o agente funcione de maneira adequada, os seguintes itens devem ser definidos:

Database log mode: Archive Mode

Automatic archival: Enabled

Iniciar o modo ARCHIVELOG

É preciso iniciar o ARCHIVELOG MODE para fazer backup do banco de dados depois de instalar o agente.

Para iniciar o modo ARCHIVELOG

1. Encerre o Servidor Oracle.
2. Execute as seguintes instruções no Oracle:

No prompt do SQL*PLUS no Oracle:

```

CONNECT SYS/SYS_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 ou 11g, inclua as seguintes entradas no PFILE ou no SPFILE:

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

Note: With Oracle 10g or Oracle 11g, the LOG_ARCHIVE_START and LOG_ARCHIVE_DEST entries are considered obsolete and should not be made, in either the PFILE or the SPFILE.

Para obter mais informações sobre o modo de log de arquivamento, consulte a documentação do Oracle.

Arquivamento automático

Para fazer backup de espaços para tabelas 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](#) (na página 14)
- [Ativar arquivamento automático para instalação do Oracle usando SPFILE](#) (na página 15)

Ativação do arquivamento automático do Oracle Installations por meio do PFILE

É possível configurar o banco de dados para arquivamento automático se a instalação do Oracle estiver configurada para usar PFILE.

Para ativar o arquivamento automático para instalações do Oracle que usam PFILE

1. Adicione as seguintes linhas de parâmetro de log ao arquivo INIT(SID).ORA no diretório principal do Oracle:

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

Observação: o valor real de LOG_ARCHIVE_DEST é específico do ambiente.

2. O arquivamento automático para as instalações do Oracle que usam PFILE é ativado.

As funções de cada parâmetro são as seguintes:

- LOG_ARCHIVE_START—Ativa o arquivamento automático.
- LOG_ARCHIVE_DEST—Especifica o caminho para os arquivos de log de repetição arquivados. The agent queries Oracle Server parameters for the archive log destination in the following order: LOG_ARCHIVE_DEST, LOG_ARCHIVE_DEST_1 and so on through 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 log de repetição arquivados, onde %S especifica o número de sequência de log e %T especifica o número do segmento. Por exemplo, "ARC%S.%T" é aceitável.

Ativar arquivamento automático para instalação do Oracle usando SPFILE

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

Para ativar o arquivamento automático para instalação do Oracle usando SPFILE:

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

```
show parameter log
```

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

```
CONNECT SYS/SYS_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 arquivamento automático, consulte a documentação do Oracle.

Comparação dos modos ARCHIVELOG e NOARCHIVELOG

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

Mode	Vantagens	Desvantagens
modo ARCHIVELOG	<p>É possível pode executar backups a quente (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>

Importante: visto que o modo NOARCHIVELOG não garante a recuperação do banco de dados Oracle em caso de falha, o agente para Oracle não suporta 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 Arcserve Backup enquanto o banco de dados estiver offline para garantir que a recuperação de falhas seja bem-sucedida.

Ao trabalhar com o RMAN, certifique-se de que o banco de dados esteja em execução no modo ARCHIVELOG.

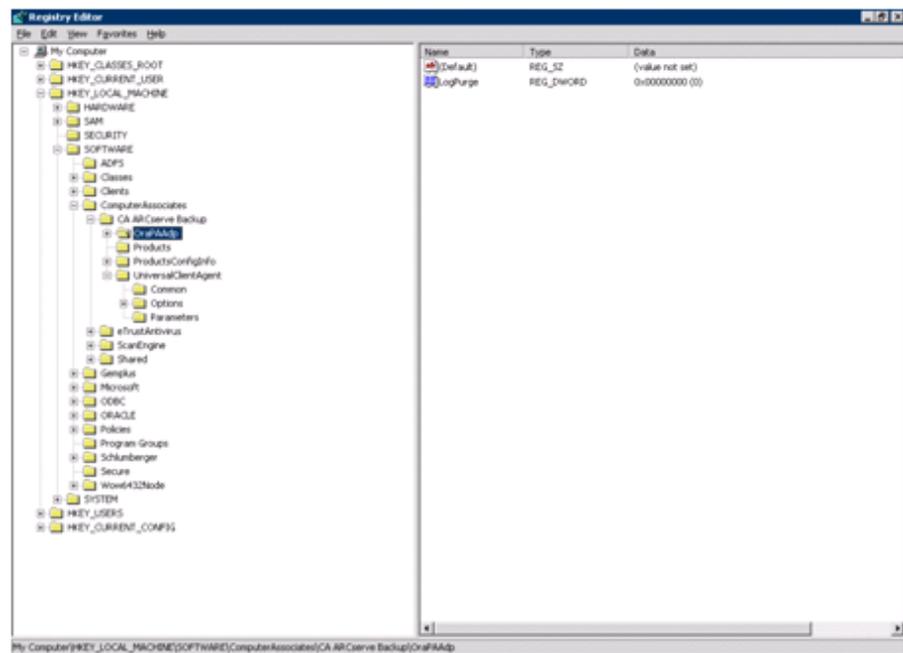
Personalização do agente no registro do Windows

Você pode personalizar o agente modificando as entradas do Registro no utilitário Regedit32 do sistema operacional Windows no modo Com base em arquivo.

As entradas do Registro para o agente são listadas na janela HKEY_LOCAL_MACHINE na chave a seguir.

- Para um sistema operacional Windows de 64 bits usando uma versão do Oracle de 64 bits e para um sistema operacional Windows de 32 bits usando uma versão do Oracle de 32 bits, aplique as alterações em:

SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\OraPAAdp



- Para sistemas operacionais Windows de 64 bits usando uma versão do Oracle de 32 bits, aplique as alterações em:

SOFTWAREWow6432Node\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\OraPAAdp

Importante: As alterações no registro podem afetar a maneira como o agente se comporta.

Mais informações:

[Eliminação automática de arquivos do log de arquivamento](#) (na página 92)

Configurar agente para Oracle

Depois de instalar o agente para Oracle, a caixa de diálogo Configuração do agente para Oracle é aberta. É preciso configurar o agente para executar as tarefas de backup e de restauração.

Para configurar o agente para Oracle

1. No menu Iniciar do Windows, clique em Iniciar, Programas (ou Todos os programas), CA, ARCserve Backup e clique em Configuração do agente para Oracle.

A caixa de diálogo Configuração do agente para Oracle é aberta.

Observação: You can run the Oracle Agent Configuration tool as new Oracle instances are created.

2. Especifique os detalhes necessários para configurar o agente. Algumas das opções incluem:

- **Permitir que as tarefas sejam enviadas diretamente a partir do console RMAN** -- permite enviar tarefas a partir do console do RMAN.
- **Nome da sessão** -- auto detectado. Verificar se todas as sessões que serão copiadas no backup estão ativadas.
- **Nome de usuário** -- digite o nome de usuário.
- **Senha** -- digite a senha.
- **Arquivo de log** -- permite especificar o local dos arquivos de log. Por padrão, os arquivos de log residem na subpasta Log no diretório de instalação do agente.
- **Nível de depuração** -- fornece quatro níveis de depuração (do nível 1 ao nível 4).

Importante: se não conseguir determinar a opção de nível de depuração para o nível apropriado, entre em contato com o suporte técnico.

Mais informações:

[Ativar envio de tarefa do console do RMAN](#) (na página 19)

Ativar envio de tarefa do console do RMAN

O agente para Oracle do Arcserve Backup fornece backup e restauração no modo Com base em arquivo e backup e restauração no modo RMAN. O modo RMAN fornece funcionalidades básicas para RMAN. Se desejar usar recursos RMAN avançados, poderá enviar tarefas usando o Console do RMAN.

Para ativar o envio de tarefa no console do RMAN

1. Inicie a ferramenta de configuração do agente para Oracle.
2. Marque a opção Permitir que tarefas sejam enviadas diretamente do console do RMAN.

Os campos Informações do host do agente e Informações do servidor são abertos.

Welcome to Oracle Agent Configuration

Please configure Oracle version and instance(s) that you want to protect.
Note: You must run Oracle Agent Configuration when you create new Oracle instances. ARCserve will NOT back-up unconfigured Oracle instances until you configure them.

Allow jobs to be submitted directly from the RMAN Console

Instance Name	Username	Password
<input checked="" type="checkbox"/> ORCL	sys	*****

Log File: C:\Program Files\CA\ARCserve Backup Agent for Oracle\Log ... Level 1

Agent Host Information
User Name: MTEST01-W35-15\Administr...
Password: *****

CA Arcserve Server Information
ServerName: MTEST01-W35-3
Account: caroot
Password: *****
Tape Name: *
Group Name: *

OK Cancel Apply Help

3. Digite detalhes para os seguintes parâmetros:
 - **Informações do host do agente:**
 - **Nome de usuário** -- digite o nome de usuário.
 - **Senha** -- digite a senha.
 - **Informações do servidor do Arcserve:**
 - **Server Name**--Enter the Arcserve server details to ensure the backups and restores are submitted on the server.
 - **Conta** -- digite detalhes da conta caroot.
 - **Senha** -- digite a senha caroot.
 - **Nome da fita** -- digite o nome da fita que deseja usar para fazer backup. Se desejar usar qualquer fita, digite *.
 - **Nome do grupo** -- digite o nome do grupo que deseja usar para fazer backup. Se desejar usar qualquer grupo, digite *.
4. Click OK.

É possível enviar scripts do RMAN co console do RMAN para serem processados pelo servidor do Arcserve.

Redefinir a configuração do agente para Oracle

É possível redefinir as configurações do agente para Oracle para os valores padrão usando as seguintes etapas:

Para redefinir as opções de configuração do agente para Oracle para os valores padrão

1. Abra a pasta do agente para Oracle do Arcserve Backup em
C:\Program Files\CA\ARCserve Backup Agent for Oracle
2. Exclua o arquivo de configuração chamado config.xml do diretório de instalação do agente para Oracle.
3. Inicie o utilitário de configuração do agente para Oracle.

As opções da ferramenta de configuração do agente para Oracle estão definidas como padrão.

Como configurar o agente em um ambiente Oracle RAC

To configure the agent in a Real Application Cluster (RAC) environment, you must install and configure the agent on at least one node that is a part of the RAC cluster and that has access to all archive logs. Ele pode ser instalado em mais de um nó do RAC, mas é necessário que cada nó possua acesso a todos os logs de arquivo. Se instalar o agente em diversos nós, observe que o backup será executado no nó selecionado do gerenciador do Arcserve Backup.

Para permitir que o agente para Oracle acesse todos os logs de arquivamento do processo de recuperação de maneira semelhante à utilizada pelo Oracle, siga as recomendações do Oracle para criar um ambiente RAC. O Oracle exige acesso a todos os logs de arquivo necessários, sem importar a sua origem, no ambiente RAC durante a recuperação. Para permitir que o agente para Oracle tenha acesso a todos os logs de arquivamento, execute uma destas tarefas:

- Insira todos os logs de arquivo necessários em um disco compartilhado
- Insira todos os logs de arquivo necessários em um disco NFS montado
- Use a replicação dos logs de arquivo

Para obter mais informações sobre o Oracle Real application Cluster, consulte a documentação do Oracle.

Desinstalação do agente

É possível desinstalar o agente para Oracle usando Adicionar ou remover programas no Windows.

Importante: Para garantir que todos os arquivos do agente sejam removidos sem ter que reiniciar o servidor, encerre os serviços Oracle antes de desinstalar o agente. Se os serviços do Oracle não forem interrompidos antes do processo de desinstalação, os arquivos restantes do agente serão removidos da próxima vez que o servidor for reiniciado.

Capítulo 3: Usando o agente no modo com base em arquivos

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Fazer backup usando o agente para Oracle no modo baseado em arquivo](#) (na página 23)

[Restaurar usando o agente para Oracle no modo baseado em arquivo](#) (na página 29)

[Suporte a várias versões do Oracle usando o modo com base em arquivos](#) (na página 36)

[Limitações de backup e restauração no modo com base em arquivos](#) (na página 38)

[Recuperação de banco de dados no modo com base em arquivos](#) (na página 39)

[Ignorar ou incluir arquivos de bancos de dados em backups](#) (na página 45)

Fazer backup usando o agente para Oracle no modo baseado em arquivo

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: When you use the Agent for Oracle in File-based Mode each tablespace is backed up as a separate session.

Durante a operação de backup, o agente instrui o Oracle a colocar cada espaço para tabela online no modo de backup. O agente recupera o espaço para tabelas e o passa diretamente ao Arcserve Backup, onde o backup é feito em um dispositivo de mídia. Quando o backup é concluído, o agente instrui o Oracle para remover o objeto do modo de backup.

Observação: The Arcserve Backup server performs a license check only during the backup process.

BSBAB -- Fazer backup de bancos de dados offline usando o Arcserve Backup no modo OracleAGW com base em arquivo

É possível fazer backup de um banco de dados Oracle offline. No entanto, backups offline são executados diretamente pelo agente cliente para Windows do Arcserve Backup. Nesse caso, o Arcserve Backup trata os arquivos do banco de dados Oracle da mesma forma que trata os arquivos não Oracle.

Para fazer backup de um banco de dados Oracle offline no modo Com base em arquivo

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 abertos.
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.
5. 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 você estiver executando um backup offline completo do servidor Oracle, é necessário selecionar todos os arquivos de banco de dados Oracle de todos os locais. Os arquivos do banco de dados que residem em partições RAW apresentam requisito adicional de backup em uma unidade do sistema de arquivos usando o comando OCOPY do Oracle antes da execução do Arcserve Backup.

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 Arcserve Backup estejam em execução juntamente com o serviço do agente universal do Arcserve.

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 espaços para tabelas 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, se a sessão não estiver usando autenticação do Windows. 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.

Observação: se a sessão do Oracle estiver usando a autenticação do Windows, o Gerenciador de backup não solicitará que você digite os detalhes de nome de usuário e senha.

- O backup dos bancos de dados ocorre em sequência na mídia. O Arcserve Backup salva cada espaço para tabelas (ou objeto de banco de dados) como uma sessão. Portanto, o número total de sessões equivale ao número total de espaços de tabela, além de três sessões adicionais — para logs de arquivamento de cada banco de dados Oracle, arquivos de controle e arquivos de parâmetro.

Observação: ao selecionar ARCHIVE LOG, o agente faz backup de todos os arquivos de log arquivados no diretório de logs de arquivo.

3. Clique na guia Destino para selecionar um destino de backup.
4. Clique na guia Programar para selecionar Personalizar a programação ou Usar esquema de rotação.
5. Clique em Enviar para enviar a tarefa.

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

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 aberta. Digite os parâmetros de configuração para o agente cliente instalado. Clique em OK quando terminar.

7. Digite o nome de usuário e a senha do Oracle e 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. Se a autenticação do Windows for usada, a sessão do Oracle não solicitará que você digite o nome de usuário e senha do banco de dados.

8. Clique em OK na caixa de diálogo Informações de segurança e do agente.
The Submit Job dialog opens.
9. Click 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 banco de dados com uma unidade de fita. Use as guias Origem do gerenciador de backup e Destino para criar os pares. Em seguida, submeta 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 bancos de dados a ser incluído no 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 submissão da tarefa e execute-a.
4. Repita essas etapas para o número de bancos de dados e unidades de fita que estiverem disponíveis.

Backup em um ambiente Oracle Fail Safe

Você pode fazer backup de dados em um ambiente Oracle Fail Safe.

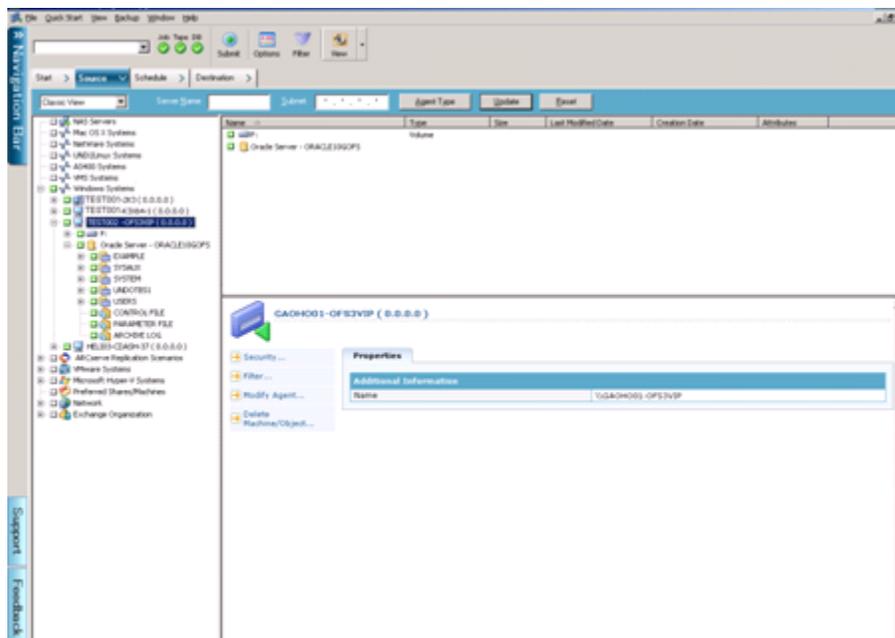
Observação: para obter mais informações sobre OFS, consulte a documentação do Oracle.

Para fazer backup de dados em um ambiente Oracle Fail Safe

1. Certifique-se de que o grupo Oracle Fail Safe esteja em execução no ambiente de agrupamento da Microsoft.
2. Inicie o Arcserve Backup e abra o Gerenciador de backup.

3. Na guia Origem, procure a rede Microsoft ou os compartilhamentos preferenciais para localizar os grupos Oracle Fail Safe.

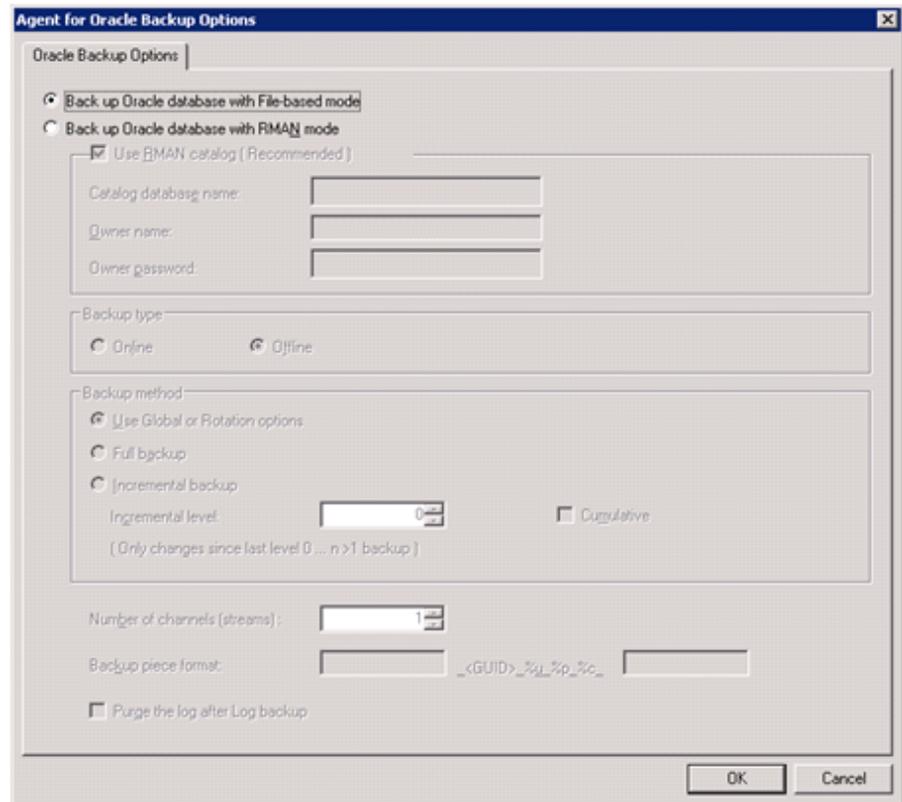
Selecione o servidor Oracle apropriado em seu grupo Oracle Fail Safe.



4. Para configurar as opções de backup, selecione a guia Origem e clique com o botão direito do mouse para selecionar Opções locais.

A caixa de diálogo Opções de backup para Oracle é aberta.

5. Na caixa de diálogo Opções do agente para Oracle, selecione Fazer backup do banco de dados Oracle no modo Com base em arquivo.



Clique em OK.

6. Clique duas vezes no servidor Oracle para exibir e selecionar espaços para tabelas para essa ocorrência.
7. Clique na guia Destino e selecione um destino de backup.
8. Clique na guia Agendamento e selecione as opções de agendamento a serem atribuídas a esta tarefa de backup.
9. Clique em Enviar.

10. 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.

Clique em OK.

A tarefa é enviada.

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, essa tarefa ficará incompleta e deverá ser submetida novamente.

Restaurar usando o agente para Oracle no modo baseado em arquivo

O agente permite restaurar objetos de banco de dados, como espaços de tabelas, arquivos de log de arquivamento e arquivos de controle, individualmente ou em grupos, e permite restaurar o arquivo de controle durante a restauração de um banco de dados. Também é possível restaurar backups de versões anteriores usando o agente.

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.

- Restore Complete Databases, Tablespaces, Data Files, or Control Files
- [Restauração de logs arquivados](#) (na página 32)
- Restore a System Tablespace
- [Restauração de um banco de dados offline armazenado](#) (na página 33)
- [Restauração no ambiente Oracle Fail Safe](#) (na página 33)
- [Restaurar banco de dados em um determinado momento](#) (na página 35)

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 cujo backup foi feito pelo Arcserve 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 de Ponto de recuperação que permite restaurar uma sessão de backup mais antiga que a sessão mais recente.

- **Restaurar por sessão** -- essa opção exibe uma lista das mídias usadas nos backups feitos com o 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.

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 restaurar bancos de dados completos, espaços de tabela, arquivos de dados ou arquivos de controle

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 Arcserve Backup e abra o Gerenciador de restauração.

3. Na guia Origem do Gerenciador de restauração, expanda o servidor Oracle e selecione os objetos que deseja restaurar usando a opção Restaurar por árvore.

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

Lembre-se destas considerações ao selecionar os objetos que deseja restaurar:

- 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. Assim, você pode usar o comando de cópia do MS-DOS para copiar os arquivos de controle restaurados no diretório apropriado.

Importante: substitua todos os arquivos de controle do banco de dados pelo arquivo restaurado usando a cópia

formatada CONTROL.ORCL_path\CONTROL01.CTL

Para obter mais informações sobre como restaurar um arquivo de controle, consulte a documentação do Oracle.

- Para restaurar o espaço de tabela do sistema ou um espaço de tabela contendo segmentos com reversão, feche o banco de dados e execute uma restauração completa do banco de dados.
 - Na Exibição da árvore, para restaurar uma sessão mais antiga de um espaço de tabela, clique em Ponto de recuperação e selecione a sessão a ser restaurada. Depois 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 última versão utilizável.
4. Ao restaurar em um servidor que não seja o original, clique na guia Destino.

Na guia Destino, selecione primeiro o Sistema Windows e, em seguida, selecione o diretório de arquivos no servidor para o qual 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 logs arquivados, e os arquivos de log arquivados forem restaurados, copie os arquivos restaurados em todos os diretórios de logs arquivados para sincronizá-los.

Não é possível procurar espaços de tabela individuais no banco de dados, pois é preciso restaurar os objetos do banco de dados no recipiente pai, e não nos próprios objetos individuais.

5. Clique na guia Agendamento para verificar as opções de agendamento.

6. Clique em Enviar.

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

7. 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 em execução, selecione a sessão e clique em Editar.
8. Insira o nome de usuário SYSTEM (para o Oracle 9i, 10g,11g ou 12c) ou um usuário com privilégios equivalentes aos de SYSDBA, bem como a senha do servidor Oracle. Clique em OK.

A tarefa é enviada. É possível monitorar a tarefa no Gerenciador de status de tarefas.

Restauração de logs arquivados

Se os arquivos de log de arquivamento de versões anteriores estiverem perdidos ou corrompidos, selecione os objetos ~ARCHIVE LOG como as sessões de origem a serem restauradas.

Restaurar um espaço de tabela do sistema

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

Para restaurar um espaço de 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 Agendamento para verificar as opções de agendamento.
5. Clique em Enviar.

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

6. Para inserir ou alterar o nome de 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 SYSTEM (para o Oracle 9i,10g, 11g e 12c) ou um usuário com privilégios equivalentes aos de SYSDBA, bem como a senha do servidor Oracle. Clique em OK.

A tarefa é enviada. 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 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 os backups do banco de dados Oracle são abertos.
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.

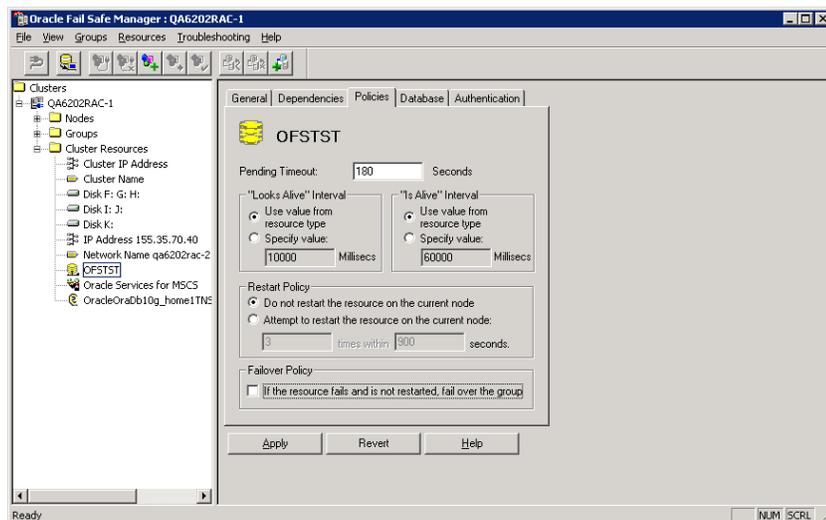
Restauração no ambiente Oracle Fail Safe

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 grupo Oracle Fail Safe, 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 Diretivas. Certifique-se de selecionar a opção Não reiniciar o recurso no nó atual em Reiniciar diretiva e desmarque a opção Diretiva de tolerância a falhas.



Após alterar as diretivas mencionadas acima, encerre o banco de dados usando o comando SQL*Plus.

Observação: The Oracle Instance Service will shutdown as configured in the Policy Tab timeout. Após a restauração, o Oracle Instance Service deverá iniciar automaticamente; caso contrário, inicie-o manualmente.

3. Click Submit. 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 grupo Oracle Fail Safe e do Microsoft Cluster Server.
Click OK.

A tarefa é enviada. É possível monitorar a tarefa no Gerenciador de status de tarefas.

Observação: If you want to restore on a remote machine use the Restore to Alternative Location option, ensure that you perform the backup and restore operation on the machine that has the Oracle Database Instance.

Restaurar banco de dados em um determinado momento

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 mais informações, consulte o tópico Restaurar banco de dados completo, espaços de tabela, arquivos de dados ou arquivos de controle, e Restaurar um espaço de tabela do sistema.

Para obter mais informações sobre como restaurar ou recuperar o banco de dados ou o tablespaces em um tempo definido, consulte a documentação do Oracle.

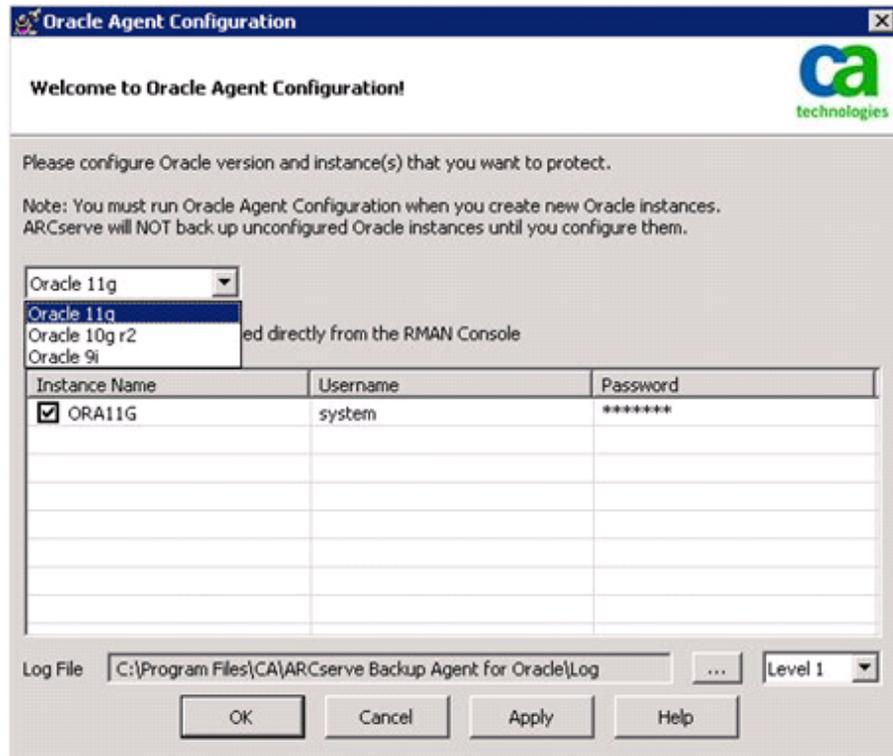
Recuperação após a restauração

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.

Suporte a várias versões do Oracle usando o modo com base em arquivos

É possível executar tarefas de backup e restauração em várias versões do Oracle usando o modo Com base em arquivo.

A caixa de diálogo Configuração do agente para Oracle exibe uma opção adicional que permite selecionar a versão do Oracle que você deseja fazer backup e restaurar.



É possível usar o seguinte procedimento para fazer backup e restaurar sessões do Oracle de versões diferentes.

Observação: If you want to use RMAN Mode to back up and restore after you apply this procedure to protect multiple Oracle versions using the file-based mode, delete the file config.xml under the Oracle Agent installation directory, and then launch the Oracle Configuration utility.

Importante: O agente para Oracle do Arcserve Backup no r12.5 e posterior não suporta as operações de backup e restauração em versões múltiplas e combinadas, de 32 e 64 bits, do Oracle, simultaneamente.

Para fazer backup e restaurar sessões do Oracle de versões diferentes

1. Inicie o utilitário de configuração do agente para Oracle, procedendo da seguinte maneira:

No menu Iniciar do Windows, selecione Programas, CA, ARCserve Backup e clique em Configuração do agente para Oracle do Arcserve Backup.

A caixa de diálogo Configuração do agente para Oracle do Arcserve Backup é aberta.

2. Selecione a versão mais recente do Oracle na lista. O utilitário Configuração do Agente para Oracle detectará a versão do Oracle instalada no computador.

Observação: The Oracle version you selected should be equal or larger than the Oracle you want to protect. Por exemplo, se desejar proteger o Oracle 9i e o Oracle 10gr2, é possível selecionar Oracle 10gr2, mas não o Oracle 11g.

Click OK.

3. Abra o diretório de instalação do Agente para Oracle no local a seguir.

C:\Program Files\CA\ARCserve Backup Agent for Oracle

4. Abra o arquivo denominado config.xml com um editor de texto, como o Bloco de notas.

Localize a sessão que deseja fazer backup.

```
<OriginalHost></OriginalHost>
</AlternateRestore>
<InstanceConfigs><InstanceConfig InstName="ORCL11G" Check="0">
</OracleAgentConfiguration>
```

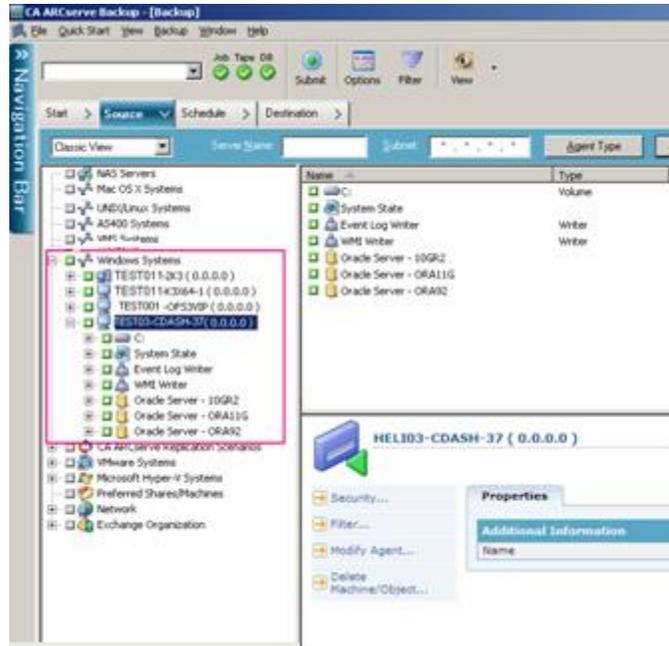
5. Localize o atributo XML chamado Check in the XML element InstanceConfig.

Altere o valor do parâmetro Check de 0 para 1.

Observação: If there are many InstanceConfig XML elements you can use the find option to search for the necessary parameter.

Salve o arquivo.

Agora, todas as sessões do Oracle estão com backup feito e listadas no servidor Oracle no Gerenciador de Backup.



Limitações de backup e restauração no modo com base em arquivos

Algumas das limitações de restauração e backup incluem:

- Os redo logs online são bloqueados exclusivamente pelo Oracle enquanto o servidor Oracle está online. Execute um backup offline, se necessário.
- Para restaurar o espaço para tabelas do sistema ou um espaço para tabelas contendo segmentos de reversão, é necessário primeiro encerrar o banco de dados e executar uma restauração completa do banco de dados.
- The Agent for Oracle in File-based mode can back up only those parameter files that are located under the default location (ORACLE_HOME\db and ORACLE_HOME\database).

- O agente para Oracle no modo com base em arquivos não oferece suporte a processos de backup e restauração em dispositivos brutos e no ASM (Automatic Storage Management - Gerenciamento de armazenamento automático).
- É necessário conceder permissões de acesso ao grupo Operadores de backup para fazer backup dos arquivos de dados de backup do Oracle, antes de usar essa função para executar as operações de backup e restauração.

Mais informações:

[Agente para Oracle não faz backup de arquivos de parâmetro não-padrão](#) (na página 75)

Recuperação de banco de dados no modo com base em arquivos

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
- Recover a complete database with a backed-up control file
- Recuperar um espaço para tabelas ou arquivo de dados
- Recuperar de um backup completo offline

Recuperação de bancos de dados completos

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

Para recuperar bancos de dados completos

1. Iniciar a sessão do banco de dados e montá-lo sem abri-lo:

No prompt do SQL*Plus, digite:

```
CONNECT SYS/SYS_PASSWORD AS SYSDBA;  
STARTUP MOUNT
```

Note: You may use a different Oracle SYSDBA instead of SYSTEM if the SYSDBA has the proper backup and restore privileges.

2. Inicie o processo de recuperação do banco de dados digitando o seguinte comando no prompt do SQL*Plus:

```
RECOVER DATABASE
```

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 sequência 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
```

3. 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.

Note: If Oracle returns an error indicating that the log file cannot be opened, the log file may not be available. Digite CANCEL no prompt. Esse comando interrompe a recuperação completa da mídia.

Para obter mais informações sobre recuperação e arquivamento de arquivos redo log, consulte a documentação do Oracle.

4. 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 a recuperação de objetos de banco de dados mais confiável, faça o backup dos arquivos de log arquivados usando o objeto ~ARCHIVELOG. Para obter mais informações sobre a recuperação de bancos de dados, consulte a documentação do Oracle.

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 SQL*Plus:

```
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: The restore process restores the original control file. 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 SQL*Plus, digite:

```
CONNECT SYS/SYS_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;
```

Forneça 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 SQL*Plus para colocar o banco de dados de volta no modo 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 SQL*Plus para trazê-lo de volta online:

```
ALTER TABLESPACE TABLESPACE_NAME ONLINE;
```

Recuperação de tablespaces 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 de tabelas ou arquivo de dados

1. Coloque o espaço de tabelas offline digitando o seguinte comando no prompt do SQL*Plus:

```
ALTER TABLESPACE "nome_do_tablespace" OFFLINE;
```

Note: The Oracle server may take the damaged tablespace offline automatically. Se esse for o caso, vá para a Etapa 2.

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

- Se estiver recuperando um **espaço para tabelas**, digite este comando no prompt do SQL*PLUS:

```
RECOVER TABLESPACE "tablespace_name";
```

- Se estiver recuperando um **arquivo de dados**, digite o seguinte comando no prompt do SQL*Plus:

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

Por exemplo:

```
RECOVER DATAFILE 'T:\Oracle\Oradata\Orc\Backup.Ora';
```

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 sequência 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. 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: If Oracle returns an error indicating that the log file cannot be opened, the log file may not be available. 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 Guia do Administrador do Oracle Server.

5. É possível colocar o espaço para tabela online digitando o seguinte comando:

```
ALTER TABLESPACE "tablespace_name" ONLINE;
```

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

Note: For the most reliable database objects recovery, you should back up archived log files using the ~ARCHIVELOG object. Para obter mais informações sobre a recuperação de bancos de dados, consulte a documentação do Oracle.

Recuperação de backups completos offline

Para recuperar um banco de dados cujo backup completo foi realizado enquanto ele estava offline, encerre o servidor Oracle e use o agente cliente para Windows do Arcserve Backup 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. Expandir 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.

Ignorar ou incluir arquivos de bancos de dados em backups

Use as chaves de registro a seguir para incluir ou ignorar determinados arquivos de banco de dados durante as tarefas de backup.

Chave de registro SkipDSAFiles

A chave de registro SkipDSAFiles permite ignorar ou incluir os seguintes arquivos de banco de dados (r12.1 e releases anteriores):

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

Para usar a chave de registro SkipDSAFiles

1. Ao executar backups de agente:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Computer Associates\CA ARCserve Backup\ClientAgent\Parameters
2. Set the registry key to Value Name: SkipDSAFiles
Type: DWORD
Value: 0 to back up and 1 to skip

Chave de registro BackupDBFiles

A chave de registro BackupDBFiles permite ignorar ou incluir os seguintes arquivos de banco de dados (r12.5 e releases posteriores):

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

Para usar a chave de registro BackupDBFiles

1. Ao executar backups de agente:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserveBackup\ClientAgent\Parameters
2. Set the registry key to Value Name: BackupDBFiles
Type: DWORD
Value: 0 to skip and 1 to back up (0 is default)

Capítulo 4: Como usar o agente no modo RMAN

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Criação de um catálogo RMAN](#) (na página 47)

[Sobre a interface do SBT 2.0](#) (na página 49)

[Fazer backup usando o agente para Oracle no modo RMAN](#) (na página 49)

[Restaurar usando o agente para Oracle no modo RMAN](#) (na página 60)

[Recuperação do banco de dados no modo RMAN](#) (na página 69)

[Limitações de backup e restauração usando o modo RMAN](#) (na página 72)

Criação de um catálogo RMAN

O RMAN (Recovery Manager - Gerenciador de recuperação) é um utilitário Oracle que pode ser usado para fazer backup, restaurar e recuperar 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.

Usando o RMAN e o Arcserve Backup, é possível especificar seus próprios scripts do RMAN para fazer backups. Também é possível usar o RMAN para fazer backup de qualquer objeto de banco de dados online conectando-se diretamente ao RMAN com ou sem um catálogo de recuperação na linha de comando.

Note: ao usar o agente ou o RMAN para fazer backup, recomendamos o uso de um catálogo de recuperação instalado em um banco de dados separado. Após fazer o backup de um banco de dados do Oracle usando RMAN, pode-se restaurar o banco de dados usando o agente ou o RMAN. De forma similar, se tiver feito o backup de um banco de dados usando o Agent for Oracle, será possível restaurar o banco de dados usando tanto o RMAN quanto o agente.

Para obter mais informações sobre o Gerenciador de recuperação, consulte a documentação do Oracle.

É possível usar o catálogo RMAN ao executar um backup conforme o RMAN armazena todas as informações de backup correspondentes neste catálogo. Sem o catálogo, o RMAN confiará somente nos arquivos de controle para gerenciar backups. Isso é muito arriscado porque se todos os arquivos de controle se perderem, o RMAN não será capaz de restaurar o banco de dados. Além disso, não será possível restaurar os arquivos de controles e o banco de dados será perdido.

Observação: verifique se o banco de dados do catálogo está disponível ao executar o backup e restaurar tarefas usando o catálogo RMAN.

Para criar um catálogo RMAN

Note: devido ao fato de que o RMAN baseia-se principalmente nesse catálogo durante a restauração, é necessário criá-lo em um banco de dados separado (ou seja, um banco de dados diferente daquele cujo backup está sendo feito).

1. Crie um novo espaço de tabela usando este comando SQL*Plus:

* criar espaço para tabelas <espaço para tabelas do catálogo RMAN> arquivo de dados <nome do arquivo de dados> tamanho <tamanho do arquivo de dados> m;

2. Crie o usuário que será o proprietário do catálogo RMAN entrando o seguinte comando:

* criar usuário <proprietário do catálogo RMAN> identificado por <senha> espaço para tabelas padrão <espaço para tabelas do catálogo RMAN> cota ilimitada em <espaço para tabelas do catálogo RMAN>;

3. Atribua os privilégios a este usuário usando o seguinte comando:

* grant recovery_catalog_owner to <Proprietário do catálogo RMAN>;

4. Abra um novo prompt de comando e execute o seguinte comando para se conectar ao banco de dados de catálogo do RMAN:

```
rman catalog <RMAN catalog owner>/<RMAN catalog password>@rmandb
```

em que rmandb é o nome TNS para o banco de dados de catálogo do RMAN.

5. Crie um catálogo usando o seguinte comando:

```
create catalog;
```

6. Conecte-se ao banco de dados do catálogo e ao banco de dados de destino do RMAN.

```
*rman target <user(sys) who has sysdba privilege>/< password for user(sys)>@targetdb catalog <RMAN catalog owner>/<RMAN catalog password>@rmandb
```

em que rmandb é o nome TNS do banco de dados do catálogo do RMAN e targetdb é o nome TNS do banco de dados de destino.

7. Execute o comando a seguir:

```
register database;
```

Para obter mais informações sobre o uso do Gerenciador de recuperação, consulte a documentação do Oracle.

Importante: Se um catálogo RMAN não estiver sendo usado, será necessário gerenciar os arquivos de controle de outra forma, seja usando um backup de sistema de arquivos, seja fazendo um espelho dos arquivos de controle de tolerância a falhas.

Sobre a interface do SBT 2.0

As interfaces SBT (Systems Backup to Tape) e SBT 2.0 são APIs (Application Programming Interfaces – Interfaces de Programação de Aplicativo) da Oracle que permitem que o Arcserve Backup forneça recursos de backup e restauração ao RMAN. Essas interfaces usam o arquivo de parâmetro OracleAgent Config.xml e os comandos `ca_backup` e `ca_restore` do Arcserve Backup para iniciar as operações de backup e restauração a partir do RMAN.

Fazer backup usando o agente para Oracle no modo RMAN

Usando o Arcserve Backup e o agente, é possível fazer dois tipos de backup:

- Backup offline
- Backup online

Fazer backup de bancos de dados offline usando o Arcserve Backup no modo RMAN

Executar backup offline por meio do agente coloca o banco de dados em um estado inativo antes do início do processo de backup. A razão para isso é q o RMAN pode ser capaz de conectar-se ao banco de dados; portanto, os processos do banco de dados precisam estar sendo executados e aceitando a conexão. A realização de um backup verdadeiramente offline não permite que essa conexão ocorra. A única forma de permitir que o RMAN conecte-se ao banco de dados e não tê-lo online é usar o modo inativo, que impede a ocorrência de todas as transações realizadas pelos usuários.

Observação: To perform a true offline backup, use the agent to back up your database after manually shutting it down. Para restaurar o banco de dados, use o agente novamente e, em seguida, inicie o banco de dados.

Backup em modo offline

É possível executar uma operação de backup no modo offline usando as seguintes instruções.

Observação: antes de abrir o gerenciador de backup, certifique-se de que o servidor Oracle esteja em execução e inicie o Arcserve Backup e o agente.

Para executar o backup em um banco de dados do Oracle no modo offline

1. Abra o gerenciador de backup, selecione a guia Origem e expanda os Agentes Windows.
2. Na opção Agentes Windows, clique no host no qual o Oracle está instalado.

É aberta a caixa de diálogo Logon.

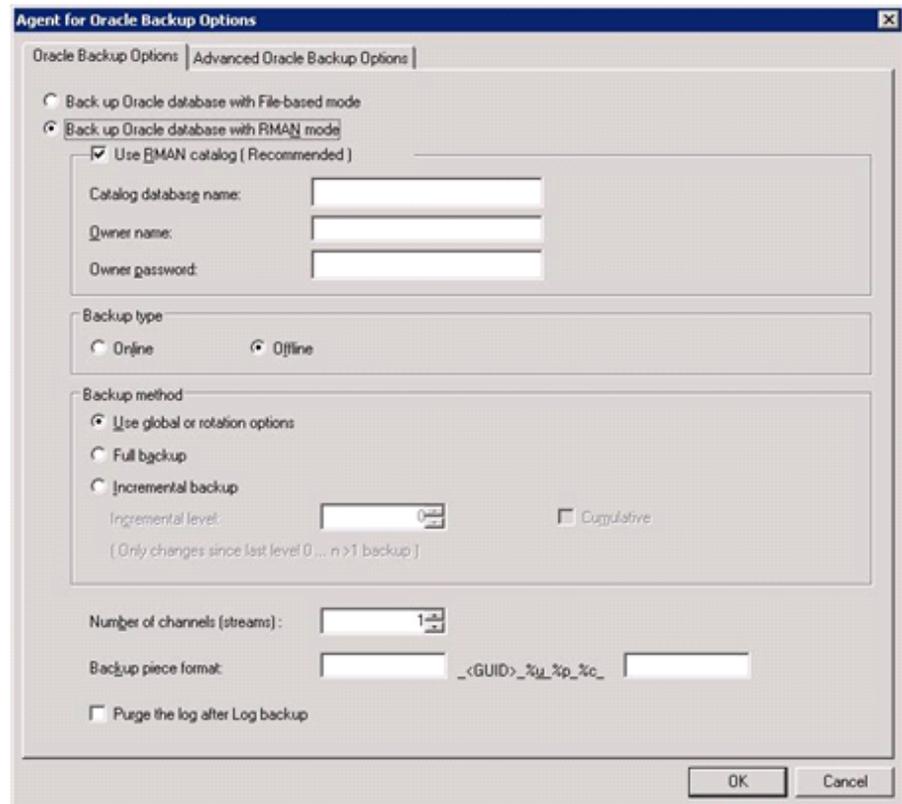
3. Digite o nome de usuário, a senha e clique em OK.
O host aparece com a lista.
4. Selecione o banco de dados Oracle do qual deseja fazer backup.
É aberta a caixa de diálogo Logon.
5. Digite o nome de usuário e a senha DBA do banco de dados Oracle e, em seguida, clique em OK.

Observação: certifique-se de que o nome de usuário e a senha do Oracle usados para se conectar ao Oracle tenham os privilégios de sysdba.

6. Para configurar as opções de backup, selecione a guia Origem e clique com o botão direito do mouse para selecionar Opções locais.

A caixa de diálogo Opções de backup do agente para Oracle é aberta.

7. Selecione a opção Fazer backup do banco de dados Oracle no modo RMAN para ativar os campos.



8. Preencha os seguintes campos:

- **Usar um catálogo RMAN (recomendável)** -- certifique-se de que a caixa de seleção Usar um catálogo RMAN (recomendável) esteja marcada e digite o nome e a senha do proprietário do banco de dados do catálogo.

Observação: é possível usar o catálogo RMAN; caso contrário, o RMAN usará somente arquivos de controle para gerenciar os backups. Usando somente os arquivos de controle apresenta um risco de que, se o banco de dados e todos os arquivos de controle forem perdidos de alguma forma, isso evitará que o RMAN seja capaz de restaurar o banco de dados. Usando a opção de catálogo RMAN, evita-se a possibilidade de perder as informações relacionadas com o backup dos arquivos de controle, assim como outras informações valiosas. Observe também que, se o catálogo RMAN não for utilizado, as possibilidades de realização de uma recuperação pontual ficam limitadas.

Caso opte por não selecionar a opção do banco de dados do catálogo, é exibida uma mensagem de aviso lembrando-o de que o Agente para Oracle não pode executar um backup ou restauração completo do banco de dados usando o RMAN.

- **Tipo de backup** -- selecione o modo offline.
- **Método de backup** -- permite especificar um dos seguintes métodos de backup:
 - **Usar opção global ou de rotação** -- essa opção é ativada por padrão. Se essa opção não for desativada, a tarefa de backup usará o método de backup global ou rotação da guia Programar.
 - **Backup completo** - este método, normalmente, diminui a quantidade de fitas necessária para restaurar o banco de dados, porém leva mais tempo durante o backup.
 - **Backup incremental** - este método reduz o tempo de backup mas a restauração, normalmente, requer mais tempo e mais fitas a serem carregadas (ou seja, o último backup completo mais todos os incrementais).

- **Quantidade de canais (fluxos)** -- se houver mais de uma unidade e volume no sistema, é possível usar a opção Quantidade de canais (fluxos) no Gerenciador de backup para melhorar o desempenho dos backups. Após alocar um determinado número de canais a serem usados para o backup, o agente e o RMAN determinam como os vários canais são organizados e distribuídos, e se todos os canais especificados são necessários. Em alguns casos, o RMAN pode determinar que, em vez de usar todos os canais especificados, a tarefa de backup pode ser melhor realizada empacotando sequencialmente mais de uma tarefa (parte) por canal, e como um resultado usará um número menor de canais para a tarefa. O número de dispositivos ou grupos de dispositivos disponíveis no sistema determina o número de tarefas executadas pelo RMAN simultaneamente.

Importante: após especificar mais de um canal no Gerenciador de backup, evite selecionar uma mídia ou grupo de dispositivo de mídias específico na guia Destino, uma vez que isso impede que a multitransmissão ocorra.

Observação: na caixa de diálogo Opções de backup do Oracle, certifique-se de que o valor da opção Quantidade de canais (fluxos) esteja entre 1 e 255. Já que este parâmetro afeta o agente, o RMAN determina a quantidade real de canais (fluxos) necessária para a tarefa de backup e restauração.

- **Formato de partes de backup** -- digite o prefixo e o sufixo da sequência de caracteres do formato de partes de backup.
- **Eliminar o log após o backup do log** -- use esta opção para eliminar o log de arquivo após seu backup.

9. (Opcional) Selecione a guia Opções de backup avançado do Oracle.

Digite em um dos campos se desejar modificar o desempenho do backup. Alguns dos parâmetros de backup incluem:

- **Fazer backup de peça com o tamanho (KB)** - insira um número (em KB) no campo Fazer backup de peça com o tamanho (KB), se desejar que o RMAN gere mais de uma peça de backup.
- **Taxa de leitura (# buffers)** - insira o número máximo de buffers por segundo no campo Taxa de leitura (# buffers) o qual deseja que o RMAN use durante a leitura de dados do disco.
- **Quantidade de arquivos por conjunto de backup** - insira no campo Quantidade de arquivos por conjunto de backup um número para limitar a quantidade de peças de backup que o RMAN deve usar por conjunto de backup.
- **Tamanho do bloco (bytes) (Oracle 9i)** -- digite um valor no campo Tamanho do bloco (bytes) para permitir que o RMAN determine o tamanho dos blocos de dados a serem enviados para o agente ao executar um backup.

- **Número máximo de arquivos abertos** -- digite um número no campo Número máximo de arquivos abertos para limitar o número total de arquivos que o RMAN abrirá ao mesmo tempo. Deixar esse campo em branco permitirá ao RMAN usar o valor padrão.
- **Tamanho do conjunto de backup (KB)** - insira no campo Tamanho do conjunto de backup (KB) um número para limitar a quantidade de dados de backup que deve ser incluído no conjunto de backup. Recomendamos deixar esse campo em branco.
- **Número de cópias** - insira no campo Número de cópias um número entre 1 e 4 para indicar a quantidade de cópias de peças de backup o RMAN deve gerar.

Observação: Para que seja capaz de gerar mais de uma cópia, é necessário ativar a opção `BACKUP_TAPE_IO_SLAVES` no arquivo `SPFILE` ou em `init<sid>.ora`; de outra forma, será recebida uma mensagem de erro.

- **A tarefa falha se a quantidade de cópias for maior que 1 e não houver unidades suficientes disponíveis** -- use esta opção para que a tarefa de backup falhe quando a quantidade de cópias for maior que 1 e a tarefa não puder acessar dispositivos suficientes para oferecer suporte a eles. A tarefa de backup continuará sendo executada, se essa opção não estiver selecionada. Mas o número de cópias é reduzido automaticamente quando a tarefa detecta que o número de dispositivos é insuficiente.
- **Seleção de logs arquivados** -- selecione todos os logs arquivados ou selecione-os com base no tempo.

Existem quatro opções de se fazer backup de logs arquivados. São elas:

- **Todos** -- faz backup de todos os logs arquivados
- **Com base no tempo** -- faz backup de logs arquivados com base no tempo
- **Com base em SCN** -- faz backup de logs arquivados com base no número do SCN
- **Com base na sequência de logs** -- faz backup de logs arquivados com base no número da sequência de logs
- **Segmento** -- disponível quando a opção Tudo não estiver em uso. Certifique-se de que o número do segmento esteja sempre definido como 1, se não for um ambiente RAC.

- **Marca de backup RMAN** -- digite uma sequência de caracteres a ser utilizada para definir uma marca no conjunto de backup.
- **Carregar script RMAN** -- use esta opção para inserir o caminho de seu script RMAN.

Importante: se a opção Carregar script RMAN estiver ativada, todas as opções selecionadas no gerenciador de restauração serão ignoradas e o script RMAN será carregado e executado. No entanto, se apenas o arquivo de parâmetros no gerenciador de restauração for selecionado, o arquivo de parâmetros será restaurado e o script RMAN não será executado.

- **Tempo de espera de disponibilidade do dispositivo padrão (minutos)** -- especifica quanto tempo a tarefa de backup deverá aguardar se não conseguir acessar o número de dispositivos necessários. Após a expiração do tempo especificado, a tarefa será interrompida ou continuará, se você tiver ativado a opção Continuar o backup mesmo se alguns dispositivos solicitados não estiverem disponíveis.
- **Continuar o backup mesmo se algum dispositivo solicitado não estiver disponível** -- selecione esta opção quando tiver ao menos um dispositivo atribuído para executar a tarefa. Se essa opção não for selecionada, a tarefa será interrompida quando não conseguir acessar dispositivos suficientes dentro do tempo especificado na opção Tempo de espera pela disponibilidade do dispositivo (minutos).

Click OK.

10. Selecione a guia Destino e selecione o grupo de dispositivos de mídia e a mídia onde deseja armazenar o backup.

Importante: caso defina a opção Quantidade de canais como um número maior do que um, não selecione uma mídia específica ou um grupo de dispositivos de mídia na guia Destino.

11. Clique na guia Método/Programação e selecione um dos tipos de Programação:
 - Personalizado
 - Rotação
 - Rotação GFS

12. Clique em Enviar na barra de ferramentas.

The Submit Job dialog opens.

13. Agende a execução da tarefa para agora ou posteriormente. Click OK.

The Submit Job dialog opens.

14. Preencha os campos obrigatórios da caixa de diálogo Enviar tarefa e clique em OK.

A tarefa é enviada. É possível monitorar a tarefa no Gerenciador de status de tarefas.

Observação: para obter mais informações sobre as restrições relacionadas ao monitoramento de backups, consulte [Limitações de backup e restauração usando o modo RMAN](#) (na página 72).

Um backup pode fazer com que sejam necessárias várias sessões na mídia mesmo que somente um objeto tenha sido selecionado. Por exemplo: se for digitado um limite no campo Tamanho do conjunto de backup na guia Opções de backup avançado do Oracle, serão criadas múltiplas sessões.

Fazer backup do banco de dados Oracle online

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

Backup em modo online

É possível executar um backup no modo online usando o procedimento a seguir.

Observação: antes de abrir o Gerenciador de backup, certifique-se de que o servidor Oracle esteja sendo executado e que todos os espaços de tabelas nos bancos de dados dos quais se deseja fazer backup estejam online. Inicie também o Arcserve Backup e o agente.

Para executar um backup em modo online

1. Abra o gerenciador de backup, selecione a guia Origem e expanda os Agentes Windows.
2. Na lista Agentes para Windows, clique no marcador verde, no host em que o Oracle está instalado.

É aberta a caixa de diálogo Logon.

3. Digite o nome de usuário, a senha e clique em OK.

Observação: expanda o host se ele ainda não tiver sido expandido automaticamente.

4. Selecione um banco de dados do Oracle.

A caixa de diálogo Logon do banco de dados é aberta.

5. Digite o nome de usuário e a senha DBA do Oracle.

Observação: certifique-se de que o nome de usuário e a senha do Oracle usados para se conectar ao Oracle tenham os privilégios de sysdba.

Ao fazer backup de um banco de dados, uma única tarefa principal é criada na fila. Quando o backup se inicia, a tarefa principal chama o RMAN, que inicia as tarefas filhas.

As tarefas filho aparecem na fila de tarefas.

6. Para configurar as opções de backup, selecione a guia Origem e clique com o botão direito do mouse para selecionar Opções locais.

A caixa de diálogo Opções de backup do agente para Oracle é aberta.

Observação: na caixa de diálogo Opções de backup do Oracle, certifique-se de que o valor da opção Quantidade de canais (fluxos) esteja entre 1 e 255. Já que este parâmetro afeta o agente, o RMAN determina a quantidade real de canais (fluxos) necessária para a tarefa de backup e restauração.

7. Selecione a opção Fazer backup do banco de dados Oracle no modo RMAN para ativar os campos.

8. Digite as informações nos campos da guia Opções de backup do Oracle para executar um backup online.

Click OK.

9. (Opcional) Selecione a guia Opções de backup avançado do Oracle. Especifique as opções necessárias para a tarefa e clique OK.

10. Selecione a guia Destino e selecione o grupo de dispositivos de mídia e a mídia onde deseja armazenar o backup.

Importante: caso defina a opção Quantidade de canais como um número maior do que um, não selecione uma mídia específica ou um grupo de dispositivos de mídia na guia Destino.

11. Clique na guia Método/Programação e selecione um dos tipos de programação:

- Personalizado
- Rotação
- Rotação GFS

12. Clique em Enviar na barra de ferramentas.

The Submit Job dialog opens.

13. Preencha os campos obrigatórios da caixa de diálogo Enviar tarefa e clique em OK.

A tarefa é enviada. É possível monitorar a tarefa no Gerenciador de status de tarefas.

Observação: para obter mais informações sobre as restrições relacionadas ao monitoramento de backups, consulte [Limitações de backup e restauração usando o modo RMAN](#) (na página 72).

Um backup pode fazer com que sejam necessárias várias sessões na mídia mesmo que somente um objeto tenha sido selecionado. Por exemplo: se for digitado um limite no campo Tamanho do conjunto de backup na guia Opções de backup avançado do Oracle, serão criadas múltiplas sessões.

Mais informações:

[Backup em modo offline](#) (na página 49)

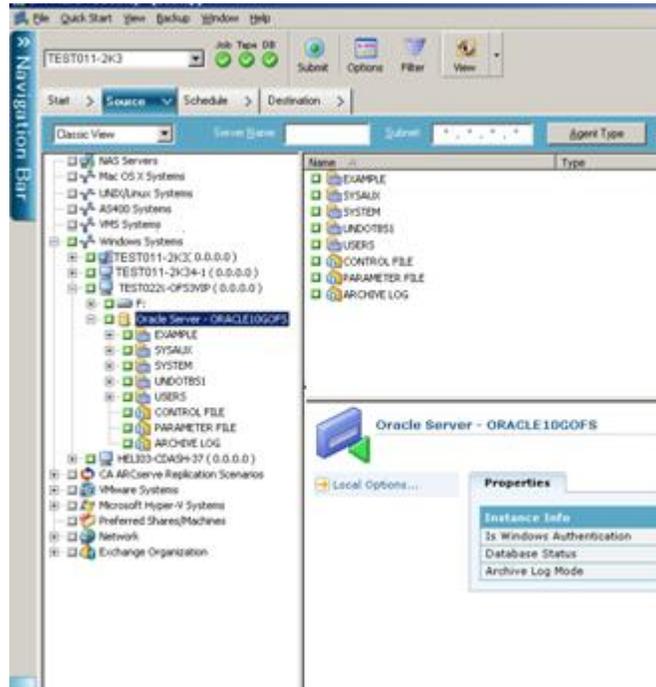
Backup em um ambiente Oracle Fail Safe no modo RMAN

Você pode fazer backup de dados em um ambiente Oracle Fail Safe. Para obter mais informações sobre o OFS, consulte a documentação do Oracle.

Para fazer backup de dados em um ambiente Oracle Fail Safe

1. Certifique-se de que o grupo Oracle Fail Safe esteja em execução no ambiente de agrupamento da Microsoft.
2. Inicie o 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. Para configurar as opções de backup, selecione a guia Origem e clique com o botão direito do mouse para selecionar Opções locais.

A caixa de diálogo Opções de backup para Oracle é aberta.

6. Na caixa de diálogo Opções do agente para Oracle, selecione Fazer backup do banco de dados do Oracle no modo RMAN.
7. Clique duas vezes no servidor Oracle para exibir e selecionar espaços para tabelas para essa ocorrência.
8. Clique na guia Destino e selecione um destino de backup.
9. Clique na guia Agendamento e selecione as opções de agendamento a serem atribuídas a esta tarefa de backup.

10. Clique em Enviar na barra de ferramentas.
A caixa de diálogo Enviar tarefa é aberta.
11. 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.
Clique em OK.

A tarefa é enviada.

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 submetida novamente.

Backup em ambiente Oracle RAC

É possível fazer o backup de dados em um ambiente Oracle RAC com o Arcserve Backup e o Agente.

Para fazer backup em ambiente Oracle RAC

1. Verifique se o serviço do servidor Oracle está em execução em seu ambiente RAC.
2. Inicie o Arcserve Backup e abra o Gerenciador de backup.
3. Na guia Origem, procure na rede Microsoft ou nos compartilhamentos preferenciais para localizar um dos nós Oracle RAC.
4. Selecione o servidor Oracle adequado nos nós do Oracle RAC.
5. To set backup options, select the Source tab and then right-click to select Local Options.
A caixa de diálogo Opções de backup para Oracle é aberta.
6. Na caixa de diálogo Opções do agente para Oracle, selecione Fazer backup do Oracle com RMAN Backup.
7. Clique duas vezes no servidor Oracle para exibir e selecionar espaços para tabelas para essa ocorrência.
8. Clique na guia Destino e selecione um destino de backup.
9. Clique na guia Agendamento e selecione as opções de agendamento a serem atribuídas a esta tarefa de backup.

10. Clique em Enviar na barra de ferramentas.

The Submit Job dialog opens.

11. Digite o nome de usuário e a senha do nó Oracle RAC. Para inserir ou alterar as informações de segurança do nó Oracle RAC, selecione o nó desejado e clique em Segurança.

Click OK.

A tarefa é enviada.

Restaurar usando o agente para Oracle no modo RMAN

O agente no modo RMAN permite restaurar objetos de banco de dados, como espaços de tabelas, arquivos de log de arquivamento e arquivos de controle, individualmente ou em grupos, e permite restaurar o arquivo de controle durante a restauração de um banco de dados.

Observação: For more information on how to restore a database to another host manually using RMAN, see [Scenario for Creating a Duplicate Database on a Remote Host](#) (na página 99).

Restaurar e recuperar bancos de dados e objetos de banco de dados

Você pode restaurar e recuperar um banco de dados completo, copiado em backup online ou offline, executando as seguintes etapas.

Observação: antes de iniciar o Gerenciador de restauração, certifique-se de ter iniciado o Arcserve Backup.

Para restaurar um banco de dados completo do qual foi feito backup offline ou online

1. Abra o Gerenciador de restauração, selecione a guia Origem e a exibição Restauração por árvore.
2. Expanda os Agentes do Windows; em seguida, expanda o host do Oracle, em Agentes do Windows.
3. Selecione o banco de dados a ser restaurado ou selecione os objetos de bancos de dados a restaurar.
4. Para definir as Opções de restauração do Oracle, selecione a guia Origem, clique com o botão direito do mouse no banco de dados do Oracle a ser restaurado e selecione Opções locais.

A caixa de diálogo Opções de restauração para Oracle é aberta.

5. Para definir opções de restauração, clique na guia Opções de restauração do Oracle. A guia Opções de restauração do agente para Oracle é exibida.

6. Digite os detalhes nos campos a seguir, se necessário.

- **Usar um catálogo RMAN** (recomendável) -- certifique-se de que a caixa de seleção Usar um catálogo RMAN (recomendável) esteja marcada e digite o nome e a senha do proprietário do catálogo.
- **Quantidade de canais (fluxos)** -- ao digitar um número na opção Quantidade de canais (fluxos), o agente informa ao RMAN a quantidade máxima de canais que deve ser usada. O RMAN em seguida determina quantos canais ele realmente aloca para a operação de restauração. O RMAN submete as tarefas em paralelo, uma para cada canal.

Observação: como o RMAN determina o número apropriado de canais a usar, ele pode usar menos do que o número de canais especificado.

- **Restaurar do backup mais recente** -- ao selecionar esta opção, o agente informa ao RMAN para usar o backup mais recente disponível.

Observação: a opção Sem recuperação é a seleção padrão na seção Tipos de recuperação da guia Opções de restauração do Oracle. Selecione um dos tipos de recuperação se desejar recuperar o banco de dados após restaurá-lo.

- **Restaurar de backup feito em** -- ao selecionar esta opção, especifique a data e a hora como o limite de tempo superior do backup a partir do qual deseja restaurar. O RMAN executará a operação nos arquivos até a hora especificada sem incluí-la. Essa opção é útil no caso de banco de dados que precisam retornar ao estado conhecido (nível de consistência). Também é possível usar essa opção quando se sabe que o backup mais recente está inacessível. Nesse caso, é possível usar essa opção em conjunto com a opção Recuperar até o fim dos logs para a restauração de banco de dados de um conjunto de backup mais antigo, e para a "repetição" de todas as transações para retornar o banco de dados para o estado mais recente.

Observação: a opção Sem recuperação é a seleção padrão na seção Tipos de recuperação da guia Opções de restauração do Oracle. Certifique-se de selecionar um dos Tipos de recuperação para recuperar o banco de dados após restaurá-lo.

- **Restaurar pela marca de backup** -- ao selecionar esta opção, especifique a marca usada durante o backup para indicar quais sessões de backup devem ser restauradas. A tag é o nome lógico atribuído a um backup específico (por exemplo, Backup de segunda-feira de manhã).

Observação: a opção Sem recuperação é a seleção padrão na seção Tipos de recuperação da guia Opções de restauração do Oracle. Selecione um dos tipos de recuperação se desejar recuperar o banco de dados após restaurá-lo.

Outras opções de recuperação incluem:

- **Sem recuperação** -- a seleção desta opção restaura os dados mas não executa nenhuma recuperação. É necessário recuperar o banco de dados e, em seguida, colocá-lo online de volta. Esta opção geralmente é usada quando já se sabe que uma restauração não pode ser recuperada, como quando tarefas de restauração adicionais são necessárias ou quando é necessário configurar antes de iniciar o processo de recuperação.
- **Até o fim dos logs** -- o RMAN recupera o banco de dados, os espaços para tabelas e os arquivos de dados até a hora atual.
- **Até SCN (somente banco de dados inteiro)** -- o RMAN recupera o banco de dados até o número especificado de alteração no sistema (ou seja, um número de ponto de verificação). Esta recuperação só é válida para o banco de dados inteiro. O banco de dados é aberto com a opção resetlogs.

- **Até o número de sequência do log (só BD inteiro)** -- o RMAN recupera o banco de dados até a sequência especificada do log arquivado. Esta recuperação só é válida para o banco de dados inteiro. O banco de dados é aberto com a opção `resetlogs`.
- **Até a hora (só BD inteiro)** -- o RMAN recupera o banco de dados até o horário definido especificado. Esta recuperação só é válida para o banco de dados inteiro. O banco de dados é aberto com a opção `resetlogs`.

Importante: ao usar um desses métodos de recuperação, todos os logs são redefinidos para a última data registrada no arquivo de controle, portanto, todos os dados recuperados após essa data serão perdidos e não podem ser recuperados.

- **Colocar objeto(s) restaurado(s) online depois da recuperação** -- quando selecionada, esta opção coloca os espaços para tabelas e os arquivos de dados online e abre o banco de dados após a execução da recuperação.

7. (Opcional) Você pode atualizar as Opções de restauração avançada do Oracle a seguir.

- **Seleção de logs arquivados** -- é possível selecionar uma das opções de seleção de logs arquivados listadas a seguir.
- **Não restaurar** -- a seleção desta opção não restaura nenhum log arquivado.

Observação: essa opção é marcada automaticamente.

- **Com base na hora** -- esta opção restaura os logs arquivados com base na hora em que foram criados, e não na hora em que o seu backup foi feito. Se estiver usando esta opção, é necessário digitar um valor no campo Da hora ou no campo Até a hora.
- **Segmento** -- esta opção permite especificar o número do segmento utilizado para identificar a sessão do Oracle. O valor padrão do segmento é 1 para a sessão do Oracle no modo exclusivo.
- **Com base no SCN** -- esta opção restaura o intervalo de logs arquivados pelo SCN (Número de alteração no sistema).
- **Com base na sequência de logs** -- esta opção restaura os logs arquivados pelo número de sequência do log arquivado.
- **Incluir arquivo de controle** -- selecione esta opção para restaurar os arquivos de controle. Tenha em mente que os arquivos de controle somente devem ser restaurados se estiverem corrompidos ou perdidos.

Importante: a restauração de um arquivo de controle redefine todos os logs, ocasionando a perda dos dados mais recentes assim que o banco de dados for iniciado. Esses dados não podem ser recuperados.

- **Tamanho de bloco (Oracle 9i)** -- Se essa opção for usada, o tamanho dos blocos de dados deverá corresponder ao tamanho dos blocos usados durante o backup; caso contrário, a restauração falhará.

- **Listar conjuntos de backup para os objetos selecionados** -- quando selecionada, envia uma solicitação para listar todos os conjuntos de backup que incluem os objetos selecionados.

Observação: essa opção não restaura os objetos selecionados. Para restaurar os objetos selecionados, envie outra tarefa de restauração.

- **Validar número de conjunto de backup** -- esta opção solicita ao RMAN a validação da integridade de um backup sem realmente restaurá-lo.
- **Carregar script RMAN** -- use esta opção para inserir o caminho de seu script RMAN.

Importante: se a opção Carregar script RMAN estiver ativada, todas as opções selecionadas no gerenciador de restauração serão ignoradas e o script RMAN será carregado e executado. No entanto, se apenas o arquivo de parâmetros no gerenciador de restauração for selecionado, o arquivo de parâmetros será restaurado e o script RMAN não será executado.

Click OK.

8. Selecione a guia Destino e desmarque a opção Restaurar arquivos nos locais originais, se desejar restaurar o banco de dados ou os objetos do banco de dados em outro local.

9. Expanda o agente para Windows de destino, digite o nome de usuário e senha.

Click OK.

10. Selecione o banco de dados Oracle no agente de destino do Windows e clique em Enviar na barra de ferramentas.

The Restore Media dialog opens.

11. Selecione o servidor de backup que deseja executar a operação de restauração e clique em OK.

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

12. Digite os detalhes do nome de usuário e senha:

Digite o nome de usuário e a senha do Oracle na guia DBAgent. Além disso, já que a opção Usar o catálogo do RMAN (Recomendado) está marcada por padrão, é necessário digitar o nome e a senha do dono do catálogo do RMAN, a menos que a caixa esteja desmarcada.

13. Click OK.

The Submit Job dialog opens. Preencha os campos obrigatórios da caixa de diálogo Enviar tarefa e clique em OK.

A tarefa é enviada.

Observação: para obter mais informações sobre como enviar tarefas, consulte o *Guia de Administração*.

Restaurar logs arquivados e arquivos de controle

Se os arquivos de controle ou os logs arquivados foram perdidos ou corrompidos, é possível restaurá-los selecionando-os na guia Origem do Gerenciador de restauração, ao configurar uma restauração.

Importante: Se a opção Eliminar logs após backup tiver sido selecionada durante o backup, é necessário selecionar uma das opções de Logs arquivados (exceto Não restaurar) na guia Opções avançadas de restauração do Oracle, para garantir que o RMAN acione a restauração dos logs necessários. Se uma das opções de Logs arquivados não for selecionada, a fase de recuperação não funcionará corretamente, uma vez que os logs necessários podem estar ausentes. Porém, se você estiver usando o Oracle 9i ou superior, o RMAN irá restaurar automaticamente os logs de arquivamento necessários após a seleção de uma das opções de Recuperação.

Se os arquivos de log redo arquivados não estiverem danificados, em geral não se deve incluí-los em uma restauração. Mantendo o log redo arquivado, é possível restaurar o banco de dados para a versão utilizável mais recente existente antes da falha do sistema ou do banco de dados.

Se a opção Até o fim dos logs for selecionada, não inclua os arquivos de controle na restauração ao configurar uma restauração, a menos que ele esteja ausente ou esteja corrompido. Se os arquivos de controle forem incluídos na restauração, o agente recupera o banco de dados por meio dos arquivos de controle restaurados. Como resultado, todas as transações realizadas no banco de dados, ocorridas após a última transação registrada nos arquivos de backup restaurados são perdidas.

Restaurar arquivo de parâmetro

É possível restaurar o arquivo de parâmetro para uma versão específica, por meio do Gerenciador de restauração.

Para restaurar uma versão específica de arquivo de parâmetro

1. Selecione o arquivo de parâmetro a ser restaurado (como o orapwfile).
2. Clique no botão Ponto de recuperação, na parte superior da guia Origem.
3. Na caixa de diálogo resultante, selecione a versão exata do arquivo de parâmetro a ser restaurado.

Click OK.

Os arquivos de parâmetro são o único tipo de objetos de bancos de dados que pode ser restaurado para uma versão específica. A restauração de arquivos de parâmetro desta forma utiliza o agente do Arcserve Backup diretamente e não envolve o RMAN.

Note: If the SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES option (set to "none") is in the init.ora file for any instance that you intend to backup and restore, you should comment it out before attempting to restore the orapwfile (included in the PARAMETER-FILES). Deixá-la como está impede conexões posteriores do banco de dados sysdba e impede atividades normais de gerenciamento (como recuperação, desligamento e inicialização).

Restore Point-in-Time

Para restaurar um banco de dados ou tablespace em um determinado momento, siga os procedimentos para restaurar um banco de dados completo e os arquivos de log arquivados associados. Para encontrar o procedimento apropriado, consulte diferentes procedimentos de restauração e recuperação neste guia.

For more information about restoring or recovering the database or tablespace to a point-in-time, see the Oracle documentation.

Observação: a opção Até o fim dos logs, que recupera automaticamente um banco de dados após ele ter sido restaurado, não aceita recuperações em um determinado momento. Para executar a recuperação em um determinado momento, é necessário executar as etapas de recuperação manualmente.

Restauração no ambiente Oracle RAC

Para restaurar em um ambiente Oracle RAC, use o procedimento a seguir.

Para restaurar no ambiente Oracle RAC

1. Selecione Restaurar por árvore. Selecione a origem a ser restaurada.
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 RAC, desmarque a opção Restaurar arquivos nos 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.

3. Na barra de ferramentas, clique em Enviar e programe a tarefa para executar agora ou posteriormente.

Confirme o nome de usuário e a senha do espaço para tabelas do Oracle RAC.

Click OK.

A tarefa é enviada. É possível monitorar a tarefa no Gerenciador de status de tarefas.

Observação: For more information about submitting jobs, see the *Administration Guide*.

Restaurar objetos do Oracle no ambiente Oracle Fail Safe

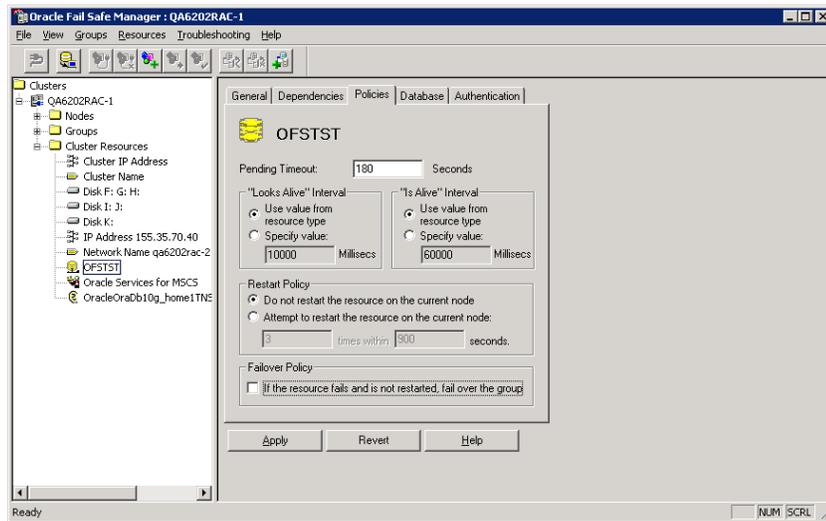
Use o procedimento a seguir para restaurar os objetos do Oracle em um ambiente Oracle Fail Safe. Com o Oracle Fail Safe, é possível reduzir o período de inatividade de bancos de dados Oracle de uma única sessão. Para obter mais informações sobre o Oracle Fail Safe, consulte a documentação do Oracle.

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 no local original, não será necessário especificar um caminho. Certifique-se de que a opção Restaurar arquivos nos locais originais esteja selecionada.
 - Se estiver restaurando em um nó específico no grupo Oracle Fail Safe, 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 Diretivas. Certifique-se de selecionar a opção Não reinicialize o recurso no nó atual em Diretiva de reinicialização e desmarque a opção Se o recurso falhar e não for reinicializado, execute a tolerância a falhas no do grupo em Diretiva de tolerância a falhas.



Após alterar as diretivas mencionadas acima, encerre o banco de dados usando o comando SQL*Plus.

Observação: The Oracle Instance Service will shut down as configured in the Policy Tab timeout. Após a restauração, o Oracle Instance Service deve iniciar automaticamente. Caso contrário, inicie-o manualmente.

3. Clique em Enviar na barra de ferramentas.
A caixa de diálogo Enviar tarefa é aberta

4. Agende a execução da tarefa para agora ou posteriormente.

Verifique ou altere o nome do usuário e a senha do espaço para tabelas do grupo Oracle Fail Safe e do Microsoft Cluster Server.

Click OK.

A tarefa é enviada. É possível monitorar a tarefa no Gerenciador de status de tarefas.

Observação: If you want to restore on a remote machine use the Restore to Alternative Location option, ensure that you perform the backup and restore operation on the machine that has the Oracle Database Instance.

Recuperação do banco de dados no modo RMAN

Após restaurar um banco de dados ou objetos de bancos de dados no servidor, é necessário recuperá-los. É possível recuperar o banco de dados ou os objetos de bancos de dados automaticamente, por meio do Gerenciador de restauração, ou realizar uma recuperação manual, por meio do Oracle Server Manager Console.

Restrições do Oracle em operações de recuperação

As seguintes restrições do Oracle afetam as operações de recuperação que podem ser executadas em um banco de dados.

- Ao recuperar arquivos de dados e arquivos de controle antigos, é necessário recuperar o banco de dados inteiro. Não é possível executar uma recuperação em nível de arquivo de dados.
- Quando se executa uma recuperação completa de banco de dados e alguns tablespaces já estão offline antes da operação de restauração, eles não serão recuperados automaticamente. É necessário recuperar os arquivos de dados manualmente, antes de colocá-los de volta online.
- Após executar uma recuperação em um momento determinado ou restaurar arquivos de controle antigos, os logs redo não poderão mais recuperar arquivos de dados restaurados de backups anteriores. Conseqüentemente, não se deve abrir o banco de dados com a opção resetlogs. É necessário também executar um backup completo o mais breve possível.

Arquivos que o agente não pode recuperar

Ao usar uma das opções de Tipo de recuperação, o Agente para Oracle **não pode** recuperar os seguintes arquivos:

- Logs redo online corrompidos ou ausentes
- Arquivos de dados corrompidos ou ausentes dos quais não foi feito o backup pelo agente
- Arquivos de controle corrompidos ou ausentes dos quais não foi feito o backup pelo agente
- Logs arquivados corrompidos ou ausentes dos quais não foi feito o backup pelo agente
- Arquivos pertencentes ao banco de dados em execução no modo sem log arquivado.

Recuperação manual

É possível recuperar manualmente todo o banco de dados quando os arquivos de controle forem perdidos ou corrompidos. A seção a seguir fornece os detalhes para a execução desse tipo de recuperação do banco de dados.

Recuperação de bancos de dados com arquivos de controle perdidos ou corrompidos

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, recuperar os arquivos de controle e, em seguida, recuperar o banco de dados, siga estas etapas:

Para recuperar o banco de dados com arquivos de controle perdidos ou corrompidos

1. Encerre o banco de dados digitando o seguinte comando no prompt do SQL*Plus:
SHUTDOWN;
2. No momento apropriado, inicie e monte o banco de dados e comece o processo de recuperação. No prompt do SQL*Plus, digite o comando a seguir:
CONNECT SYS/SYS_PASSWORD AS SYSDBA;
STARTUP MOUNT;
RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE;

3. 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. Ao digitar um log incorreto, digite o comando novamente:

```
RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE;
```

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

4. Digite o seguinte comando no prompt do SQL*Plus para colocar o banco de dados de volta no modo online e redefinir os logs:

```
ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS;
```

5. Vá para os diretórios em que os redo logs arquivados são armazenados e exclua todos os arquivos de log.

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

```
ALTER TABLESPACE TABLESPACE_NAME ONLINE;
```

7. Se o RMAN estiver sendo usado para recuperar todo o banco de dados com os arquivos de controle armazenados, sincronize novamente as informações do banco de dados no RMAN para refletir o banco de dados recentemente recuperado. Para sincronizar novamente as informações do banco de dados, siga estas etapas:

- a. Faça logon como oracle.
- b. Digite o comando a seguir para definir o SID do Oracle para o SID do banco de dados recuperado:

```
ORACLE_SID=database SID
```

- c. Digite os comandos a seguir para concluir o processo:

```
rman target dbuser/ dbuserpassword rcvcat  
catowner/catownerpassword@rman service name  
reset database
```

onde:

- *dbuser* é o usuário com privilégios de dba para o banco de dados recuperado.
- *dbuserpassword* é a senha do *dbuser*.
- *catowner* é o nome de usuário do Oracle do dono do catálogo do Gerenciador de recuperação do Oracle.
- *rman service name* é o nome do serviço usado para acessar o banco de dados onde o catálogo do rman está instalado.

Recuperar de backups completos offline

Se o banco de dados foi armazenado em modo offline, o mesmo processo de recuperação usado para se o banco de dados tivesse sido armazenado em modo online será usado. Isso é devido ao fato de o backup offline colocar o banco de dados em estado inativo, o que significa que o banco de dados ainda está online (embora não seja possível acessá-lo ou processar transações).

Limitações de backup e restauração usando o modo RMAN

Algumas das limitações de backup incluem:

- Não duplique o SID do banco de dados do catálogo ou compartilhe-o com qualquer outro nome de SID.
- Os redo logs online são bloqueados exclusivamente pelo Oracle enquanto o servidor Oracle está online. É possível executar um backup offline, se necessário.
- Não use o RMAN para fazer backup de arquivos de dados individuais.
- O Agente para Oracle faz backup dos arquivos de parâmetro no local padrão ORACLE_HOME\dbms ou ORACLE_HOME\database.

Observação: If your Oracle environment is in Oracle Real Application Clusters (RAC), Oracle Fail Safe (OFS), or the parameter files are not in their default location, see [Agent for Oracle does not Back up Non-default Parameter Files](#) (na página 75) to configure and protect these environments.

- Não há suporte para as opções Restauração por mídia e Restauração por sessão.
- O Agente para Oracle no modo RMAN não oferece suporte a backup de arquivos de parâmetro em dispositivos brutos.
- Durante a execução de uma tarefa de backup do RMAN usando o Agente para Oracle, se o computador do agente não for capaz de resolver o nome do servidor de backup (por exemplo, o servidor de backup reside em um domínio diferente que usa outro servidor DNS), é possível modificar manualmente os arquivos mgmtsvc.conf e clishell.cfg nos computadores do servidor do Arcserve Backup e do agente a fim de garantir a resolução apropriada do nome do host. Para obter mais informações sobre como resolver isso, consulte [Falha no backup de instância remota do Oracle no modo RMAN](#) (na página 84).
- Apenas contas com permissão administrativa podem fazer backup do RMAN e restaurar a tarefa usando o agente para Oracle do Arcserve Backup.

- O agente não pode converter caracteres Unicode.

Para exibir corretamente os caracteres Unicode no RMAN ou no Gerenciador de restauração do Arcserve Backup, verifique se o conjunto de caracteres do banco de dados Oracle coincide com o valor da configuração NLS-LANG no registro, conforme mostrado no exemplo a seguir:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE\KEY_Oradb10g_home1
```

Chave: NLS_LANG

Value: Specify the same value as the Oracle database character set. Por exemplo, SIMPLIFIED CHINESE_CHINA.ZHS16GBK.

Observação: This setting also changes the SQL*Plus command-line prompt to the value you specified.

Para obter mais informações sobre como personalizar os backups, consulte o *Guia de Administração*.

Algumas das limitações de restauração e recuperação incluem:

- Os logs redo online não são copiados no backup. Consequentemente, não podem ser restaurados.
- O SID do banco de dados do catálogo não deve ser duplicado ou compartilhado com nenhum outro nome de SID.
- A restauração completa do banco de dados não restaurará os espaços para tabelas que estiverem no modo Offline. Se quiser restaurá-los, faça uma restauração separada para os espaços para tabelas. Para obter mais informações sobre espaços para tabelas offline, consulte a documentação do Oracle.
- O agente não suporta as operações de backup e restauração em versões múltiplas e combinadas, de 32 e 64 bits, do Oracle, simultaneamente.

Apêndice A: Solução de problemas

Este apêndice explica as mensagens mais comuns do agente para Oracle em plataformas do Windows. Cada mensagem apresenta uma breve descrição e uma solução possível.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Agente para Oracle não faz backup de arquivos de parâmetro não-padrão](#) (na página 75)

[O status da tarefa exibe Falha ao invés de Incompleta](#) (na página 77)

[Definindo o número de canais para backup e restauração](#) (na página 78)

[Verificando o status do serviço do Arcserve Universal Agent](#) (na página 79)

[Pré-requisito de backup do agente: o nome do componente do Oracle deve ser criado](#) (na página 80)

[Restaurar um banco de dados em outro nó do console do RMAN](#) (na página 80)

[O agente não pode fazer backup do log de arquivamento](#) (na página 81)

[Erros do agente de backup](#) (na página 82)

[Problemas de backup e restauração no Agente para Oracle no modo RMAN](#) (na página 83)

[Problemas de backup e restauração no Agente para Oracle no modo com base em arquivo](#) (na página 92)

Agente para Oracle não faz backup de arquivos de parâmetro não-padrão

Sintoma

O Agente para Oracle não faz backup de arquivos de parâmetro que não sejam padrão, incluindo arquivos de parâmetro que residem no disco compartilhado nos ambientes RAC (Real Application Clusters) e OFS (Oracle Fail Safe).

Solução

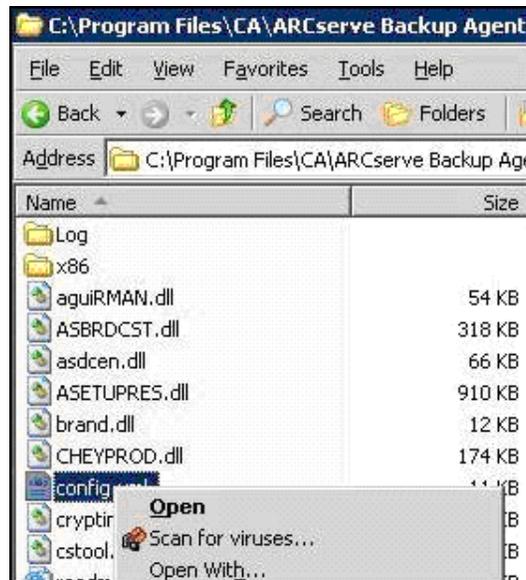
O Agente para Oracle pode fazer backup de arquivos de parâmetro. No entanto, ele só faz backup dos seguintes arquivos de parâmetro padrão no diretório %ORACLE_HOME%\dbs and %ORACLE_HOME%\database.

- init<SID>.ora
- spfile<SID>.ora
- config<SID>.ora
- pwd<SID>.ora
- orapwd<SID>

É possível usar o Agente para Oracle para adicionar arquivos de parâmetro adicionais. Execute as seguintes etapas para adicionar arquivos de parâmetro adicionais.

Para adicionar mais arquivos de parâmetro

1. Depois de instalar e configurar o Agente para Oracle, abra o diretório de instalação do agente.
2. Right-click the file config.xml and select Open With.



3. Escolha o WordPad e clique em OK.
O arquivo XML é aberto.
4. Procure a sessão de que deseja fazer backup como um arquivo de parâmetro adicional.

5. Encontre o elemento XML <ParameterfilePath></ParameterfilePath> e adicione o caminho do arquivo de parâmetro adicional no elemento XML.

Por exemplo, se você deseja adicionar

C:\Additional Parameter File.ora

pode substituir o texto

```
<ParameterfilePath></ParameterfilePath> usando <ParameterfilePath> C:\Additional Parameter File.ora  
</ParameterfilePath>
```

Observação: If you have more than one additional parameter files that you want to back up, append another <ParameterfilePath></ParameterfilePath> after the original one.

Por exemplo, se você deseja adicionar outro arquivo de parâmetro

C:\Another Parameter File.ora

you can substitute the text <ParameterfilePath></ParameterfilePath> using

```
<ParameterfilePath> C:\Additional Parameter File.ora </ParameterfilePath><ParameterfilePath> C:\Another  
Parameter File.ora </ParameterfilePath>
```

6. Salve o arquivo.

Envie a tarefa de backup dos arquivos de parâmetro para testar se foi feito o backup dos arquivos de parâmetro adicionais.

O status da tarefa exibe Falha ao invés de Incompleta

Sintoma

A operação de backup de todo o nó falha no servidor Oracle quando o serviço do Oracle é interrompido. Desejo que o status da tarefa exiba **Incompleta** em vez de Falha.

Solução

O status da tarefa pode exibir Incompleta se definir o seguinte valor da chave de registro como diferente de zero e se houver vários agentes do Arcserve instalados no servidor Oracle.

```
HLM...\Base\Task\Backup\FullNodeSkipStoppedOracle
```

Note: o status da tarefa exibe Falha quando o Agente para Oracle for o único agente instalado no servidor.

Definindo o número de canais para backup e restauração

Sintoma

Como posso definir o número de canais para tarefas de backup e restauração?

Solução

Quando você usa as opções do agente para Oracle, o número máximo de canais é 255. Entretanto, o número máximo de canais de uma sessão do Oracle depende do status atual de execução do Oracle, do status de carregamento, do hardware e dos parâmetros da sessão do Oracle. Execute estas etapas para definir o número de canais.

Para definir o número de canais de backup e restauração

1. Verifique a variável de ambiente do computador, NUMBER_OF_PROCESSORS, para obter a contagem de processadores.
2. Efetue logon no prompt do SQL*Plus.
3. Execute o comando para verificar se o modo E/S secundária está ativado.

```
show parameter backup_tape_io_slaves
```

4. Execute o comando a seguir para verificar o máximo de processos que podem ser usados na sessão atual do Oracle.

```
show parameter processes
```

5. Execute o seguinte comando:

```
select count (*) from v$sqlprocess
```

Verifique a contagem atual de processos. É possível calcular o número máximo de canais que podem ser usados para backup e restauração. Calcule o resultado de $(\text{<maxprocesses>} - \text{<current processes used>} / (\text{processor count} + 1))$.

- a. Quando a E/S secundária é TRUE, se o resultado for menor que 35, o número máximo de canais será esse resultado; caso contrário, o número máximo de canais será 35.
- b. Quando a E/S secundária é FALSE, se o resultado for menor que 255, o número máximo de canais será esse resultado; caso contrário, o número máximo de canais será 255.

Verificando o status do serviço do Arcserve Universal Agent

Sintoma

Como verificar o status do serviço do agente universal?

Solução

O serviço do Arcserve Universal Agent facilita o backup e a restauração remota do bancos de dados do Oracle. Durante a instalação, o serviço é instalado com um tipo de inicialização automática. O status do serviço pode ser confirmado por meio do miniaplicativo de serviços do Windows.

Para exibir o status do serviço do Arcserve Universal Agent

1. Abra o Painel de controle e Serviços.
A caixa de diálogo Serviços é aberta.
2. Localize o ícone de serviço do Arcserve Universal Agent.
O modo atual do serviço será exibido.
3. Para iniciar ou interromper o serviço, realce o ícone de serviço do Arcserve Universal Agent e clique em Iniciar ou Interromper, respectivamente.

Observação: para obter mais informações sobre a porta TCP padrão para o Agente para Oracle, consulte o *Guia de Implementação*.

Pré-requisito de backup do agente: o nome do componente do Oracle deve ser criado

O agente para Oracle do Arcserve Backup utiliza a tecnologia Oracle RMAN para fazer backup e restaurar o Oracle. O RMAN exige os nomes de todos os componentes do Oracle (banco de dados, espaço de tabela, arquivo de parâmetro, controle, log de arquivamento). Esses componentes devem ser criados usando o conjunto correto de caracteres; caso contrário, o nome do componente do Oracle será convertido em um caractere irreconhecível e será armazenado pelo Oracle e pelo backup com base em RMAN e a restauração provavelmente falhará. O Arcserve não oferece suporte para esse cenário.

Se o componente do Oracle for criado no modo DOS, usando um idioma diferente do inglês e de CJK (japonês, coreano, chinês simplificado e chinês tradicional), o NLS_LANGUAGE deverá ser configurado adequadamente para garantir que o nome do componente do Oracle seja criado com o conjunto correto de caracteres. Para obter mais informações sobre como configurar o NLS_LANG corretamente para Páginas de códigos Windows e DOS, vá para:

http://www.oracle.com/technology/tech/globalization/htdocs/nls_lang%20faq.htm ou a documentação do Oracle.

Restaurar um banco de dados em outro nó do console do RMAN

É possível restaurar um banco de dados em outro nó do console do RMAN. É necessário modificar o arquivo config.xml no diretório %Oracle_Agent_Home% para ativar a restauração alternativa.

Use a seguinte sessão de restauração alternativa:

```
<AlternateRestore>
  <IsAnyOriginalHost>0</IsAnyOriginalHost>
  <OriginalHost> </OriginalHost>
</AlternateRestore>
```

Você pode usar um dos dois métodos fornecidos a seguir para executar a restauração alternativa:

- Defina OriginalHost como sendo igual ao host, usando a sessão armazenada em backup. O agente para Oracle usará as sessões armazenadas em backup no computador para fazer a restauração alternativa.
- Defina IsAnyOriginalHost como 1. O agente do Oracle usará qualquer sessão para fazer a restauração alternativa.

O agente não pode fazer backup do log de arquivamento

Sintoma

O aviso AW53704; Não é possível localizar o log arquivado. Não será executado o backup. (Archived Log=[archived log file name]) ocorre:

- Se você excluir os arquivos de log arquivados esperados no disco.
- Se estiver usando o Oracle 9i, Oracle 10g e o Oracle 11g, no ambiente RAC, você usará um disco local em vez de um disco compartilhado para colocar os logs arquivados ou não usará o mapeamento de rede e de destino de vários logs arquivados para fazer cada máquina acessar os logs arquivados em todas as outras máquinas.
- Se estiver usando o Oracle 11g, no ambiente RAC, você usará o disco compartilhado para colocar os logs arquivados. Se FLASH_RECOVERY_AREA exceder o limite máximo de tamanho, os logs arquivados recém-gerados serão colocados em standby_archive_dest que está no disco local.
- Se estiver usando o Oracle 9i, Oracle 10g e o Oracle 11g, no ambiente OFS, você usará um disco local em vez de um disco compartilhado para colocar os logs arquivados ou não usará o mapeamento de rede e de destino de vários logs arquivados para fazer cada máquina acessar os logs arquivados em todas as outras máquinas ou executará uma tolerância a falhas.
- Se estiver usando o Oracle 11g, no ambiente OFS, você usará um disco compartilhado para colocar os logs arquivados. Se FLASH_RECOVERY_AREA exceder o limite máximo de tamanho, os logs arquivados recém-gerados serão colocados em standby_archive_dest que está no disco local. Esse erro ainda aparece, mesmo depois de executar uma tolerância a falhas.

Solução

É possível executar as seguintes etapas para resolver esse erro no modo com base em arquivos:

- Certifique-se de colocar os logs arquivados em um disco compartilhado ou de usar mapeamento de rede e de destino de vários logs arquivados para garantir que cada computador possa acessar os logs arquivados em todas as outras máquinas.

Observação: For more information on network mapping and accessing the archived logs, see [Unable to Access Archived Logs in Oracle Cluster Environment](#) (na página 86) and for information on how to perform backup and restore, see Using RMAN command to Backup, Restore, and Recover Archived Logs in "Troubleshooting."

- Siga as seguintes etapas:

Para resolver o Aviso AW53704 no modo com base em arquivos

1. Efetue logon na máquina em que o Agente para Oracle está instalado.
2. Abra o console do RMAN.

3. Execute o seguinte comando
crosscheck archivelog all
4. Em seguida, execute o seguinte comando

delete expired archivelog all.

Observação: The command **delete expired archivelog all** will *delete* the archivelog record information in the control file and catalog database. Entre em contato com o DBA do Oracle antes de executar esses comandos.

Erros do agente de backup

Alguns dos erros do agente de backup incluem:

Tarefas de restauração encerradas com código de erro ORA-19511

ORA-19511: Error received from media manager layer, error text: SBT error = 7009, errno = 115773632, sbtopen: can't connect with media manager.

Reason:

Esse erro ocorre quando a restauração é realizada no script de backup automático no console de comando do RMAN, usando o script do RMAN indicado a seguir.

```
RMAN> run{
allocate channel dev1 type 'sbt_tape';
restore spfile from autobackup;
release channel dev1;
}
```

Action:

Especifique o nome da seção de backup no comando de restauração

```
restore spfile from '<backup piece name>'.
```

Não há ícone do Oracle Server no navegador Arcserve

Não há ícone do Oracle Server no navegador Arcserve

Reason:

Essa mensagem ocorreu devido a um dos seguintes motivos:

- O serviço do Universal Agent do Arcserve não está em execução ou em funcionamento.
- O agente para Oracle do Arcserve Backup não está instalado.
- A Configuração do agente para Oracle não está configurada corretamente.

Action:

Siga as seguintes etapas:

1. Reinicie o serviço do agente universal do Arcserve.
2. Instale o agente para Oracle do Arcserve Backup.
3. Inicie o utilitário Configuração do Oracle Agent.
 - a. No menu Iniciar do Windows, selecione Programas (ou Todos os Programas).
 - b. Selecione CA e Configuração Agente para Oracle do Arcserve Backup para configurar corretamente.

Problemas de backup e restauração no Agente para Oracle no modo RMAN

Esta seção fornece informações de solução de problemas para ajudá-lo a identificar e resolver problemas relacionados a backup e restauração ao usar o Agente para Oracle no modo RMAN.

O RMAN é encerrado com um erro durante o backup ou a restauração

Sintoma

Quando tento executar o backup ou restaurar com o RMAN, o RMAN é encerrado com um erro imediato. O que devo fazer?

Solução

Tente seguir estas etapas somente se estiver executando manualmente uma tarefa do RMAN:

Observação: If you used Restore Manager to start RMAN, these steps are performed automatically for you.

Certifique-se de que a equivalência do caroot com o Arcserve Backup para o usuário executando o RMAN foi criada.

O RMAN é encerrado com um agente de erro não iniciado

Sintoma

A tarefa do RMAN foi encerrada e uma mensagem dizendo que o agente não foi iniciado foi emitida. Como corrijo isso?

Solução

Se a tarefa permanecer inativa na fila de tarefas do Arcserve Backup por mais tempo que o número de minutos especificado em Tempo limite de SBT, na guia Configuração de parâmetro do Oracle, usando a ferramenta de configuração (por exemplo, porque as fitas não estão disponíveis), o RMAN será interrompido. Aumente o valor do parâmetro SBT_TIMEOUT com base no seu ambiente.

Falha nos backups de sessões remotas do Oracle no modo RMAN

Sintoma

Quando tento executar um backup completo de uma instância remota do Oracle sem selecionar a opção de catálogo do RMAN, ocorre falha no backup. Como corrijo isso?

Solução

Isso acontece ao tentar executar o backup de um banco de dados remoto. Você pode verificar o arquivo mgmtsvc.log no servidor em

<ARCserve_HOME>\LOG\mgmtsvc.log

e o arquivo cli.log no cliente em

<CA_HOME>\SharedComponents\ARCserve Backup\cli\cli.log

Execute as etapas a seguir para garantir a resolução do nome do host:

1. Na máquina cliente, caso tenha várias NICs instaladas e ocorrer falha na configuração do servidor DNS.

Modifique o arquivo clishell.cfg da seguinte maneira:

```
#cli.client.IP=0.0.0.0
```

Remova o '#' e defina o endereço IP correto.

2. Na máquina do servidor, caso tenha várias NICs instaladas e ocorrer falha na configuração do servidor DNS.

Modifique o arquivo mgmtsvc.conf da seguinte maneira:

```
#wrapper.java.additional.10=-Djava.rmi.server.hostname=0.0.0.0
```

Remova o '#' e defina um endereço IP correto.

3. Reinicie o serviço de gerenciamento.

Observação: Se você encontrar a exceção

```
java.rmi.ConnectException: conexão recusada no host
```

no arquivo cli.log, é necessário modificar o arquivo de configuração mgmtsvc.conf no servidor.

Se você encontrar a exceção

```
java.rmi.ConnectException: conexão recusada no host
```

no arquivo mgmtsvc.log, é necessário modificar o arquivo de configuração clishell.conf no cliente.

Erro de permissão do Oracle

Sintoma

Ao tentar executar uma operação de restauração com a opção Até o fim dos logs ativada, erros de permissão do Oracle são recebidos. Como evito os erros?

Solução

Certifique-se de que o nome de usuário e senha do Oracle usado para conexão ao Oracle através do Gerenciador de restauração tem permissão de conexão ao Oracle através da cláusula sysdba.

É possível verificar as permissões através dos seguintes comandos:

```
sqlplus /nolog
```

```
connect username/password as sysdba
```

Se não tiver permissão, peça ao DBA do Oracle para configurar a segurança.

Restaurar os arquivos de dados do Oracle em um diretório diferente

Sintoma

Como executo uma operação de restauração da GUI do Arcserve Backup para restaurar os arquivos de dados do Oracle em um diretório diferente?

Solução

Não é possível fazer isso. Embora seja possível restaurar um banco de dados para um nó diferente, toda a estrutura do diretório onde o banco de dados será restaurado deve ser idêntica àquela do nó de origem.

Não é possível acessar logs arquivados no ambiente de agrupamento do Oracle

Sintoma

No ambiente de agrupamento do Oracle, depois de configurar os logs de arquivamento em um disco local, o agente para Oracle do Arcserve Backup não está acessando os logs arquivados em outros computadores do agrupamento.

Solução

Se você deseja acessar os logs arquivados em um computador da rede, certifique-se de que colocou os logs em um disco compartilhado ou mapeie na rede quando o serviço Oracle estiver em execução em um disco local.

Para mapear uma máquina na rede para acesso aos logs arquivados

1. Vá para <http://technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/bb897553.aspx> e faça o download do utilitário psexec.exe.

É feito o download do utilitário.

2. Abra o prompt de comando e vá para o diretório que contém o utilitário psexec.exe.

3. Execute o seguinte comando:

```
psexec.exe -s cmd
```

4. Em seguida, execute o seguinte comando para se conectar à rede:

```
net use X: \\ORA-RAC1\C$\ /PERSISTENT:YES
```

Agora, você pode mapear as unidades Y: e Z: da rede.

Observação: If you are unable to map to the network, then you can perform the backup, restore and recovery operations using the advanced RMAN commands.

Impossível executar backups concorrentes no mesmo banco de dados

Sintoma

Condições de erro ocorrem ao tentar executar backups simultâneos no mesmo banco de dados.

Solução

Este comportamento é normal. Não há suporte para operações paralelas de processamento dos mesmos objetos ao mesmo tempo.

A opção Recuperar (até o final dos logs) não funciona

Sintoma

A opção Até o final dos logs não funciona como esperado.

Solução

Verifique se restaurou todos os logs arquivados necessários. Se ainda não funcionar, tente fazer a recuperação manual desses arquivos restaurados.

O RMAN é encerrado com códigos de erro

Sintoma

O RMAN responde com os seguintes códigos de erro ao usar vários canais para fazer backup ou restaurar dados.

ORA-00020: número máximo de processos (%s) excedido.

ORA-17619: o número máximo de processos usando E/S secundárias em uma sessão foi atingido.

RMAN-10008: não foi possível criar o contexto do canal.

RMAN-10003: não foi possível se conectar ao banco de dados de destino.

Solução

Essas condições de erro ocorrem quando a contagem incorreta de canais for especificada.

Mais informações:

[Definindo o número de canais para backup e restauração](#) (na página 78)

O RMAN é encerrado com o código de erro RMAN-06004

Sintoma

When I restore full database, I get the error code RMAN-06004: ORACLE error from recovery catalog database: RMAN-20005: target database name is ambiguous from RMAN.

Solução

Defina o DBID manualmente no arquivo config.xml no diretório de instalação do Oracle Agent.

O RMAN é encerrado com o código de erro AE53034 RMAN-06059

Sintoma

The Error AE53034 RMAN-06059: Expected archived log not found, lost of archived log compromises recoverability error occurs:

- Se estiver usando o Oracle 9i, Oracle 10g e o Oracle 11g, no ambiente RAC, você usará um disco local em vez de um disco compartilhado para colocar os logs arquivados ou não usará o mapeamento de rede e de destino de vários logs arquivados para fazer cada máquina acessar os logs arquivados em todas as outras máquinas.
- Se estiver usando o Oracle 11g, no ambiente RAC, você usará o disco compartilhado para colocar os logs arquivados. Se FLASH_RECOVERY_AREA exceder o limite máximo de tamanho, os logs arquivados recém-gerados serão colocados em standby_archive_dest que está no disco local.
- Se estiver usando o Oracle 9i, Oracle 10g e o Oracle 11g, no ambiente OFS, você usará um disco local em vez de um disco compartilhado para colocar os logs arquivados ou não usará o mapeamento de rede e de destino de vários logs arquivados para fazer cada máquina acessar os logs arquivados em todas as outras máquinas ou executará uma tolerância a falhas.
- Se estiver usando o Oracle 11g, no ambiente OFS, você usará um disco compartilhado para colocar os logs arquivados. Se FLASH_RECOVERY_AREA exceder o limite máximo de tamanho, os logs arquivados recém-gerados serão colocados em standby_archive_dest que está no disco local. Esse erro ainda aparece, mesmo depois de executar uma tolerância a falhas.
- Se você excluir os arquivos de log arquivados esperados no disco.

Solução

É possível executar as seguintes etapas para resolver esse erro no modo RMAN:

- Certifique-se de colocar os logs arquivados em um disco compartilhado ou de usar mapeamento de rede e de destino de vários logs arquivados para garantir que cada máquina possa acessar os logs arquivados em todas as outras máquinas.
- Siga as seguintes etapas:

Para resolver o erro AE53034 RMAN-06059 no modo RMAN

1. Efetue logon na máquina em que o Agente para Oracle está instalado.
2. Abra o console do RMAN.
3. Execute o seguinte comando:

```
crosscheck archivelog all
```

4. Execute o seguinte comando:

```
delete expired archivelog all.
```

Observação: The command delete expired archivelog all will delete the archivelog record information in the control file and catalog database. Entre em contato com o DBA do Oracle antes de executar esses comandos.

Mais informações:

[Não é possível acessar logs arquivados no ambiente de agrupamento do Oracle](#) (na página 86)

As informações da mídia não constam na Restauração de mídia após o envio da tarefa de restauração do RMAN

Sintoma

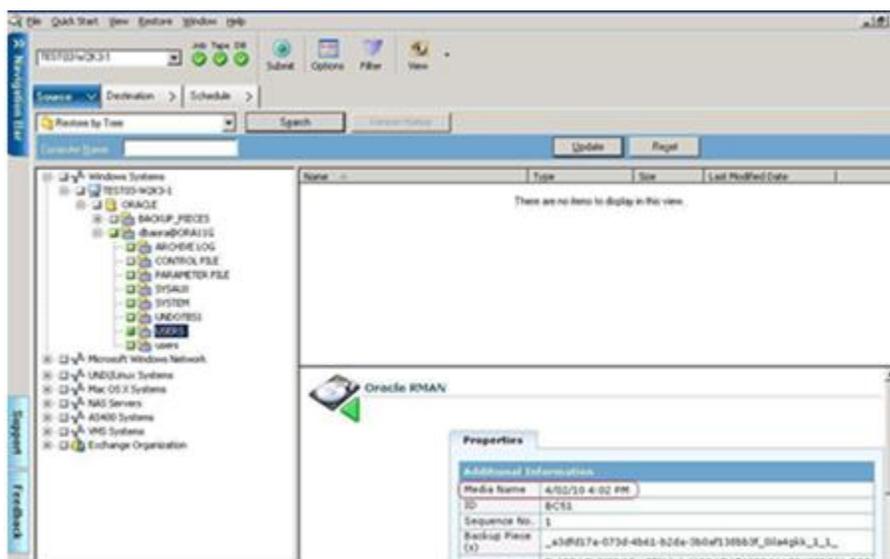
Após enviar uma tarefa de restauração do RMAN, nenhuma informação da mídia aparece na caixa de diálogo Restaurar mídia.

Solução

Para exibir o nome da mídia e outros detalhes sobre o diversos espaços de tabela, logs de arquivamento e arquivos de controle, use um dos seguintes métodos:

- Clique no espaço de tabela, no log de arquivamento, no arquivo de controle ou no nó do arquivo de parâmetro na árvore de restauração para exibir os detalhes da mídia no painel inferior direito do Gerenciador de restauração.

Note: Media other than the one displayed on the Restore Manager can be used.



- Você também pode fazer logon no servidor Oracle e executar um dos seguintes comandos avançados do RMAN:

- Para acessar as informações da mídia sobre um espaço de tabela

list backup of tablespace <tablespace name>

```

c:\WINDOWS\system32\cmd.exe - rman target sys/oracle nocatalog
Microsoft Windows [Version 5.2.3790]
(C) Copyright 1985-2003 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Administrator>rman target sys/oracle nocatalog
Recovery Manager: Release 10.2.0.4.0 - Production on Wed Feb 25 18:43:20 2009
Copyright (c) 1982, 2007, Oracle. All rights reserved.

connected to target database: ORCL (DBID=1207051262)
using target database control file instead of recovery catalog

RMAN> list backup of tablespace users;

List of Backup Sets
=====
BS Key Type LU Size Device Type Elapsed Time Completion Time
-----
1 Incr 0 622.75M SBT TAPE 00:01:22 25-FEB-09
BP Key: 1 Status: AVAILABLE Compressed: NO Tag: TAG20090225T180423
Handle: _b8d08e02-d7fc-4783-bec2-a34582c2934e_01k89117_1_1 Media: 2/2
6/09 10:12 AM.1EF2.1.
List of Datafiles in backup set 1
File LU Type Ckp SCN Ckp Time Name
-----
4 0 Incr 622753 25-FEB-09 C:\ORACLE\PRODUCT\10.2.0\ORADATA\ORCL\USERS0
1.DBF
RMAN>
    
```

- Para acessar as informações da mídia sobre um banco de dados

list backup of database

- Para acessar as informações da mídia sobre logs de arquivamento

list backup of archivelog all

- Para acessar as informações da mídia de uma sequência específica de logs

list backup of archivelog from logseq 1 until logseq 10 for specific log sequence

- Para acessar as informações da mídia sobre arquivos de controle

list backup of controlfile

Observação: The media information appears in the following format:

<Nome da mídia>.<ID da mídia>.<Número de sequência da mídia>.

Para obter mais informações sobre os comandos avançados do RMAN, consulte a documentação do Oracle.

Caracteres sem sentido no log de atividades

Sintoma

Ao abrir o log de atividades, caracteres inválidos (por exemplo, ?????) são exibidos na saída do RMAN.

Solução

A página de código do idioma do computador deve ser compatível com a sessão do Oracle e com as configurações de idioma do banco de dados do Oracle. Por exemplo, se o banco de dados usa o idioma JPN, a página de código do idioma do computador também deve usar JPN. No entanto, caso esteja usando o Inglês, esse problema não ocorrerá.

Problemas de backup e restauração no Agente para Oracle no modo com base em arquivo

Esta seção fornece informações de solução de problemas para ajudá-lo a identificar e resolver problemas relacionados ao backup e restauração de dados do Oracle no modo com base em arquivo.

Eliminação automática de arquivos do log de arquivamento

Sintoma

Como posso eliminar arquivos ArchiveLog?

Solução

É possível ativar a eliminação automática dos logs de arquivamento assim que o backup for concluído ajustando o seguinte valor do registro:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\OraPAAdp

Value: LogPurge

Dados: 1

Observação: The LogPurge entry lets you enable or disable the function that purges the archive redo logs after they have been backed up a second time. A eliminação dos redo logs arquivados libera espaço em disco. O valor padrão é 0 (desativado). É possível modificar essa entrada.

Apêndice B: Execução da 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:

[Cenário de recuperação de desastres](#) (na página 93)

[Cenários para a restauração do servidor Windows original](#) (na página 94)

[Cenários para restauração em um servidor alternativo](#) (na página 97)

[Cenário para criação de um banco de dados duplicado em um host remoto no modo RMAN](#) (na página 99)

Cenário de recuperação de desastres

Suponha que um servidor Windows esteja executando o Oracle e que exista uma sessão do banco de dados Oracle no servidor, ORCL. Uma falha ocorre e é necessário recriar todo o servidor.

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

1. Reinstale o Windows.
2. Restaure o backup offline dos arquivos de dados Oracle, arquivos de configuração.
3. Restaure o último backup offline ou online de ORCL.
4. Conecte-se a ORCL como sysdba.
5. Monte o banco de dados.

6. Digite este comando no prompt do SQL*PLUS:

```
recover database using backup controlfile until cancel;
```
7. Quando o processo de recuperação estiver concluído, digite o seguinte comando:

```
alter database open resetlogs;
```

O Oracle abre o banco de dados.

Cenários para a restauração do servidor Windows original

Assume you have a Windows server running Oracle, and that there are two Oracle database instances on the server: ORCL1 and 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](#). (na página 94)
- [Fase 2 - Recuperação do banco de dados ORCL2](#). (na página 96)

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 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.ORA) do diretório inicial da opção para todos os diretórios necessários e renomeie-o com o nome apropriado.
8. Conecte-se ao ORCL1 como usuário SYS no Oracle versão 9i ou superior.
9. Monte o banco de dados.
10. Digite este comando no prompt do SQL*PLUS:

```
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

É possível recuperar o banco de dados usando o procedimento a seguir.

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 contém todas as informações sobre configuração necessárias, conforme descrito na etapa 6 da fase anterior. Siga um destes procedimentos:
 - Restaure a última cópia de backup do arquivo INITORCL2.ORA da mídia.
 - Recrie esse arquivo usando INITORCL1.ORA como modelo e fazendo todas as alterações necessárias.
3. Restaure o último backup completo de 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 SQL*Plus ou do Gerenciador do 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 informar o status dos redo logs, digite a seguinte consulta no prompt do SQL*Plus ou do Gerenciador do 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 -svc ServiceName -intpwd Password -startmode auto | manual -pfile  
FullPathToOracleInitSIDFile
```

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

Cenários para restauração em um servidor alternativo

Os seguintes cenários fornecem as informações e os procedimentos necessários à restauração e recuperação do banco de dados para um servidor alternativo, usando a versão atual e a anterior do agente para Oracle.

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](#) (na página 94) e [Recuperação do banco de dados ORCL2](#) (na página 96).

Restauração em um servidor com estruturas de diretórios diferentes

Use o procedimento a seguir para fazer a restauração em um servidor alternativo que não oferece suporte à estrutura de diretórios diferente.

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 PWFIL, se necessário, conforme descrito na seção Recuperação do banco de dados ORCL neste apêndice.
3. No Gerenciador de restauração do 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 nem 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 a documentação do Oracle. Um exemplo pode ser:

```
create controlfile
set database TEST
logfile group 1('e:\oracle\test\redlog1a.ora') size 200K,
group 2('e:\oracle\test\redlog1b.ora') size 50K
RESETLOGS
datafile 'e:\oracle\test\system.ora' size 10M,
'e:\oracle\test\testrollback.dbs' size 2M
maxlogfiles 50
maxlogmembers 3
maxdatafiles 200
maxinstances 6
archiveolog;
```

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.

Cenário para criação de um banco de dados duplicado em um host remoto no modo RMAN

Neste cenário, você pode duplicar um banco de dados em um host remoto com a mesma estrutura de diretório do banco de dados original. Neste exemplo o banco de dados original é **orcl** e o nome do host do banco de dados original é **host1**, o banco de dados original orcl usa um banco de dados de recuperação de catálogo RMAN catdb em **host2**. Enquanto o nome do banco de dados duplicado será **dup** e o nome do host do banco de dados duplicado será **host3**.

Como criar um banco de dados duplicado em um host remoto

1. No host1, faça um backup completo para o banco de dados orcl de destino com o Agente para Oracle do Arcserve para garantir que temos os backups necessários e os logs redo arquivados. Aqui você pode iniciar o utilitário de configuração do agente para Oracle para permitir envios pelo console RMAN e para configurar o agente para Oracle.

```
C:\> rman catalog rman/rman@catdb target sys/sys_pwd@orcl
RMAN> run {
  allocate channel dev1 type "sbt_tape"
  backup database plus archivelog;
  release channel dev1;}
```

Observação: certifique-se que você tenha ativado o catálogo rman para fazer o backup completo e faça o backup completo a partir da interface do usuário.

2. No host3, criar uma sessão auxiliar com o oradim.

```
oradim -new -sid dup
```
3. No host3, criar um arquivo de senha Oracle para a sessão auxiliar. Por exemplo:

```
Orapwd file="c:\oracle\product\10.2.0\db_1\database\PWDdup.ora" password=sys_pwd entries=5
```

4. Estabelecer conectividade de rede Oracle com a sessão auxiliar.

- No host3, modificar o listener.ora.

Acrescentar a seguinte entrada no listener.ora

```
(SID_DESC =  
(SID_NAME = DUP)  
(ORACLE_HOME = C:\oracle\product\10.2.0\db_1)  
)
```

- No host1, modificar o listener.ora.

Adicionar a seguinte entrada no tnsnames.ora

```
DUP =  
(DESCRIPTION =  
(ADDRESS_LIST =  
(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = host3)(PORT = 1521))  
)  
(CONNECT_DATA =  
(SERVICE_NAME = DUP)  
)  
)
```

Observação: a sessão auxiliar deve ser acessível pela Net8. Antes de continuar, use o RMAN para confirmar que você pode estabelecer uma conexão com o banco de dados de destino, com a sessão auxiliar e com o banco de dados do catálogo de recuperação.

Neste exemplo, a conexão é estabelecida em três bancos de dados, todos usando nomes de serviço de rede:

```
C:\> rman catalog rman/rman@catdb target sys/sys_pwd@orcl auxiliary sys/sys_pwd@dup
```

5. No host3, criar um arquivo initdup.ora de parâmetro de inicialização para a sessão auxiliar dup.

A seguir estão exemplos de configurações de parâmetros de inicialização para os bancos de dados duplicados:

```
db_name=dup  
db_unique_name=dup  
background_dump_dest='C:\oracle\product\10.2.0\admin\dup\bdump'  
compatible='10.2.0.1.0'  
control_files='C:\oracle\product\10.2.0\oradata\dup\control01.ctl';C:\oracle\product\10.2.0\oradata\dup\control  
02.ctl';C:\oracle\product\10.2.0\oradata\dup\control03.ctl'  
background_dump_dest='C:\oracle\product\10.2.0\admin\dup\bdump'  
background_dump_dest='C:\oracle\product\10.2.0\admin\dup\bdump'  
DB_FILE_NAME_CONVERT=('c:\oracle\product\10.2.0\oradata\orcl';C:\oracle\product\10.2.0\oradata\dup\)  
LOG_FILE_NAME_CONVERT=('c:\oracle\product\10.2.0\oradata\orcl';C:\oracle\product\10.2.0\oradata\dup  
\)
```

6. Agora no host3, iniciar a sessão auxiliar

Antes de iniciar a duplicação do RMAN, usar o SQL*Plus para conectar-se à sessão auxiliar e iniciá-la no modo NOMOUNT (especificando um arquivo de parâmetro). Neste exemplo, sys_pwd é a senha para o usuário com autoridade SYSDBA e dup é o nome da rede de serviço para a sessão auxiliar.

```
SQL> connect sys/sys_pwd@dup
SQL> startup nomount pfile='c:\oracle\product\10.2.0\db_1\database\PWDdup.ora';
```

Observação: como a sessão auxiliar não tem um arquivo de controle, você só pode iniciar a sessão no modo NOMOUNT. Não crie um arquivo de controle ou tente montar ou abrir a sessão auxiliar.

7. Você pode instalar o Agente para Oracle do Arcserve e iniciar o utilitário de configuração do Agente para Oracle no host3. Certifique-se de que a sessão dup esteja marcada para proteção.

8. Modificar o arquivo config.xml no diretório %Oracle_Agent_Home% para ativar a restauração alternativa.

Localizar a seguinte seção no arquivo config.xml:

```
<AlternateRestore>
  <IsAnyOriginalHost>0</IsAnyOriginalHost>
  <OriginalHost>
</AlternateRestore>
```

Você pode realizar restaurações alternativas usando Set OriginalHost igual a host1 ou Set IsAnyOriginalHost igual a 1.

9. No host1, usar o RMAN para conectar com o banco de dados de destino, com o banco de dados duplicado e com o banco de dados de recuperação do catálogo e para emitir comando duplicado.

```
C:\> rman catalog rman/rman@catdb target sys/sys_pwd@orcl auxiliary sys/sys_pwd@dup
connected to target database: ORCL (DBID = 1143972091)
connected to recovery catalog database
connected to auxiliary database: DUP (not mounted)
RMAN> run {
{
allocate auxiliary channel aux1 type "sbt_tape";
duplicate target database to dup;
release channel aux1;
}
```

10. A duplicação do banco de dados foi concluída. Agora você pode executar o seguinte comando no host3,

```
C:\> sqlplus / as sysdba
```

Conectado a:

Oracle Database 10g Enterprise Edition Release 10.2.0.1.0 - Produção

Com as opções de particionamento, OLAP e Data Mining.

```
<SQL> seleciona status a partir de v$database;
```

```
STATUS
```

```
-----
```

```
OPEN
```

```
SQL> SELECT NAME FROM V$DATABASE;
```

```
NAME
```

```
-----
```

```
DUP
```

Capítulo 5: Glossary

arquivo de controle

Um arquivo de controle é um arquivo em que um banco de dados registra o status das estruturas físicas no banco de dados.

arquivo de dados

Um arquivo de dados é um arquivo do sistema operacional que descreve a estrutura física de um banco de dados.

espaço para tabelas

Um espaço para tabelas é um componente de banco de dados no qual os objetos de gerenciamento de banco de dados são armazenados.

glossário

Oracle RMAN (Oracle Recovery Manager) é um aplicativo do Oracle que permite fazer backup, restaurar e recuperar bancos de dados Oracle de uma falha. Para obter mais informações sobre como usar o RMAN do Oracle, consulte o site da Oracle.

índice remissivo

Um índice remissivo é um componente de banco de dados que permite recuperar dados do banco de dados.

log de repetição

Um log de repetição é um arquivo em que os bancos de dados Oracle registram alterações aos banco de dados.

objeto de esquema

Um esquema de banco de dados define a estrutura de um banco de dados.

Oracle RAC

Oracle RAC (Real Application Cluster) é um aplicativo que fornece proteção de clusters e de alta disponibilidade para ambientes de banco de dados Oracle. Para obter mais informações sobre como usar o Oracle RAC, consulte o site da Oracle.

Capítulo 6: Index
