

CA ARCserve® Backup para UNIX e Linux

**Guia da Opção Corporativa para SAP R/3
para Oracle**

r16.5



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

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

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

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

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

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

O fabricante desta Documentação é a CA.

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

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

Referências a produtos da CA Technologies

Este documento faz referência aos seguintes produtos da CA Technologies:

- BrightStor® Enterprise Backup
- CA Antivirus
- CA ARCserve® Assured Recovery™
- Agente de backup para Advantage™ Ingres® do CA ARCserve®
- Agente para Novell Open Enterprise Server do CA ARCserve® Backup para Linux
- Agent for Open Files do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente cliente para FreeBSD do CA ARCserve® Backup
- Agente cliente para Linux do CA ARCserve® Backup
- Agente cliente para Mainframe Linux do CA ARCserve® Backup
- Agente cliente para UNIX do CA ARCserve® Backup
- Agente cliente para Windows do CA ARCserve® Backup
- Opção corporativa para AS/400 do CA ARCserve® Backup
- Opção corporativa para Open VMS do CA ARCserve® Backup
- Opção corporativa para SAP R/3 para Oracle do CA ARCserve® Backup para Linux
- CA ARCserve® Backup para Microsoft Windows Essential Business Server
- Opção corporativa para SAP R/3 para Oracle do CA ARCserve® Backup para Unix
- CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para IBM Informix do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Lotus Domino do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Microsoft Exchange Server do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Microsoft SharePoint Server do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Microsoft SQL Server do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Oracle do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Sybase do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para máquinas virtuais do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção de recuperação de falhas do CA ARCserve® Backup para Windows
- Módulo corporativo do CA ARCserve® Backup para Windows

- Opção corporativa para IBM 3494 do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção corporativa para SAP R/3 para Oracle do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção corporativa para StorageTek ACSLS do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção Image do CA ARCserve® Backup para Windows
- Serviço de cópias de sombra de volumes da Microsoft do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção NAS NDMP do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção SAN (Storage Area Network) do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção para biblioteca de fitas do CA ARCserve® Backup para Windows
- CA ARCServe® Backup Patch Manager
- Movimentador de dados do CA ARCServe® Backup para UNIX e Linux
- CA ARCserve® Central Host-Based VM Backup
- CA ARCserve® Central Protection Manager
- CA ARCserve® Central Reporting
- CA ARCserve® Central Virtual Standby
- CA ARCServe® D2D
- CA ARCserve® D2D On Demand
- CA ARCServe® High Availability
- CA ARCserve® Replication
- CA VM:Tape para z/VM
- CA 1® Tape Management
- Common Services™
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM:Operator®

Entrar em contato com a CA

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

Alterações na documentação

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

- Atualizado para incluir comentários do usuário, aprimoramentos, correções e outras alterações secundárias para ajudar a melhorar a utilização o e a compreensão do produto ou da documentação.

Índice

Capítulo 1: Apresentando a opção	9
Introdução.....	9
Como a opção protege dados do SAP R/3 para Oracle	9
Funcionalidade suportada.....	11
Como funciona o módulo de integração da opção de backup.....	11
Como a opção usa a multitransmissão para processar backups.....	12
Como funciona a duplicação de host	14
Capítulo 2: Instalando e configurando a opção	17
Como concluir as tarefas de pré-requisito	17
Instalação da opção.....	17
Instalar a opção em servidores de banco de dados	18
Configuração da opção.....	19
Configurar o SAP usando o script de configuração	20
Arquivos de configuração	21
Adicionar equivalência de usuário ao usuário SAPDBA	26
Definir as variáveis de ambiente em sistemas UNIX e Linux.....	27
Como configurar contas de usuário para acessar o SAPDBA e o BR* Tools.....	28
Como configurar a opção para fazer backup e restaurar dados para servidores do movimentador de dados em um ambiente de agrupamento	30
Desinstalar a opção de sistemas UNIX e Linux	31
Capítulo 3: Fazendo backup e restaurando dados do SAP	33
Visão geral do SAPDBA	33
Ferramentas SAPDBA e BR* Tools que podem ser usadas para administrar os bancos de dados SAP	35
Backup de banco de dados usando o SAPDBA e o BR* Tools	35
Fazer backup online de bancos de dados usando o SAPDBA e o BRBACKUP.....	36
Fazer backup offline de bancos de dados usando o SAPDBA e o BRBACKUP	38
Fazer backup offline de logs de repetição usando o SAPDBA e o BRARCHIVE.....	41
Requisitos para backup de dados do SAP para servidores do movimentador de dados	43
Restauração e recuperação de dados usando o SAPDBA	43
Restaurar dados do SAP para Oracle em nós alternativos	44
Locais de arquivo e diretório.....	45
Diretórios do SAP	46
Arquivos do SAP	46

Apêndice A: Melhores práticas **47**

Estratégias efetivas de backup e recuperação	47
Ambiente de teste.....	48
Proteção do arquivo de log	48
Informações sobre a opção atual	48
Backups a serem realizados depois de alterações na organização	49
Informações de status da tarefa	49
Ferramentas que podem ser usadas para solução de problemas da opção	49
Depuração	50
Logs da opção.....	51
Gerenciador de restauração	51

Apêndice B: Solução de problemas **53**

Opção não conectada.....	53
Falha nas tarefas de backup	54
Falha nas tarefas de backup nos servidores do movimentador de dados	54
Falha na segunda tarefa de backup.....	55
Os dados são gravados apenas em um dispositivo de armazenamento	55

Capítulo 1: Apresentando a opção

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Introdução](#) (na página 9)

[Como a opção protege dados do SAP R/3 para Oracle](#) (na página 9)

[Funcionalidade suportada](#) (na página 11)

Introdução

O CA ARCserve Backup é uma solução de armazenamento abrangente para aplicativos, bancos de dados, servidores distribuídos e sistemas de arquivos. Fornece recursos de backup e restauração para bancos de dados, aplicativos empresariais críticos e clientes de rede. Além disso, o CA ARCserve Backup ajuda os administradores a simplificar a execução de tarefas de backup e restauração, por meio da GUI (Interface Gráfica do Usuário), da transmissão paralela e do gerenciamento avançado de dispositivos.

Entre as opções oferecidas pelo CA ARCserve Backup, está a Opção corporativa para SAP R/3 para Oracle do CA ARCserve Backup para UNIX e Linux. A opção permite fazer backup e recuperar dados do SAP R/3 para Oracle em dispositivos de armazenamento do servidor do movimentador de dados. Ao usar o movimentador de dados do CA ARCserve Backup para UNIX e Linux para fazer backup de dados do SAP, pode-se evitar a transferência de dados por meio de comunicação TCP. Essa abordagem ajuda a melhorar o desempenho dos backups e restaurações.

Observação: para obter mais informações sobre como fazer backup e restauração de dados para servidores do movimentador de dados, consulte o *Guia do Movimentador de Dados do UNIX e Linux*.

Como a opção protege dados do SAP R/3 para Oracle

A Opção corporativa para SAP R/3 para Oracle permite fazer backup e restauração online e offline de bancos de dados SAP R/3, bem como seus objetos. A opção cuida de toda a comunicação entre o CA ARCserve Backup e o servidor de banco de dados SAP R/3, durante o backup e a restauração dos dados. Essa comunicação inclui preparar, recuperar e processar os dados enviados e recebidos através da rede.

A opção permite processar tarefas de maneira eficiente, sem interromper operações, e auxilia na execução das seguintes funções:

Ação	Função
Backup	Quando uma solicitação de backup é feita, a opção comunica-se com o banco de dados, recupera os dados necessários e os envia ao CA ARCserve Backup, no qual os objetos são copiados para os dispositivos de armazenamento.
Restauração	O CA ARCserve Backup recupera os objetos que deseja restaurar, a partir dos dispositivos de armazenamento, e os transmite para a opção. Em seguida, a opção grava tais dados no banco de dados, concluindo o processo de restauração.
Consulta	As informações do log são coletadas, fornecendo a análise de tarefas por meio de uma ferramenta de análise.

A opção ajuda a gerenciar seu ambiente SAP R/3, permitindo:

- Gerenciar backups remotos
- Fazer o backup de bancos de dados completos, de objetos de banco de dados individuais, espaços para tabelas ou de logs de arquivamento.
- Restaurar um banco de dados inteiro ou objetos individuais do banco de dados, como espaços para tabelas, arquivos de controle ou logs de arquivamento
- Fazer consultas de objetos SAP R/3 específicos
- Fazer backup em uma grande variedade de dispositivos de armazenamento
- Fazer duplicação de host

Funcionalidade suportada

A opção oferece as funcionalidades abaixo que aprimoram o desempenho:

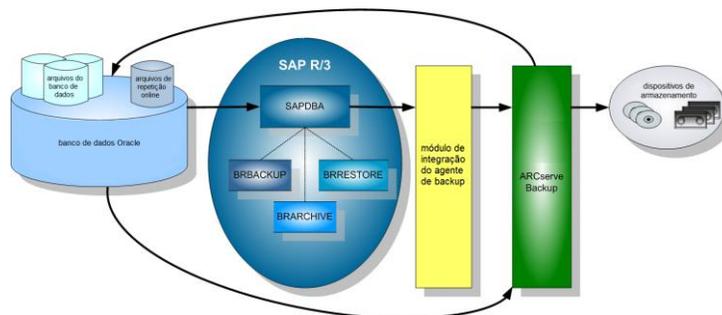
- **Suporte ao movimentador de dados do UNIX e Linux** -- permite fazer backup e restauração de dados do SAP R/3 para Oracle a partir dispositivos de armazenamento do servidor do movimentador de dados. Além disso, a opção permite fazer backup e restauração de dados do SAP R/3 para Oracle a partir do servidor principal e integrante gerenciado por dispositivos de armazenamento do servidor do movimentador de dados.
- **O módulo de integração da opção de backup** -- oferece a infraestrutura para a opção. Esse módulo serve como interface para transmitir informações entre o CA ARCserve Backup e o SAP R/3.
- **Backups de multitransmissão** -- permite enviar backups a vários dispositivos de armazenamento simultaneamente, aprimorando o desempenho do backup e reduzindo sua janela. A multitransmissão permite subdividir tarefas, dessa forma, ela usa vários dispositivos de armazenamento simultaneamente. O módulo de integração da opção de backup oferece a inteligência para o fluxo de tarefas, com base no número de sistemas de arquivos e no número de dispositivos de armazenamento disponíveis.
- **Duplicação de host** -- permite duplicar todos os dados de um servidor SAP R/3 para outro. Para usar o recurso de duplicação de host, a configuração em cada servidor deve ser a mesma.
- **Opções de destino aprimoradas** -- permite especificar fitas de destino diferentes para cada dia da semana no modo de fluxo único ou especificar pools de mídias no modo de multitransmissão. Usando as opções de destino aprimoradas, é possível organizar melhor suas fitas de backup. Para obter mais informações sobre as opções aprimoradas, consulte o capítulo "Instalação da opção".

Como funciona o módulo de integração da opção de backup

A Opção corporativa para SAP R/3 para Oracle é usada para armazenar seus dados em bancos de dados Oracle. O módulo de integração da opção de backup é a interface da opção para bancos de dados Oracle. Ele vincula o CA ARCserve Backup ao SAPDBA ou BR* Tools. Os módulos do SAPDBA ou BR* Tools cuidam das atividades dentro do banco de dados e o módulo de integração da opção de backup lida com os mecanismos de transferência de dados.

Para que a opção possa usar o SAPDBA ou o BR* Tools, o SAP R/3 deve estar em execução. Quando o SAPDBA ou o BR* Tools iniciam as tarefas, o módulo de integração da opção de backup é acionado automaticamente. Ao ser acionado, ele cuida das solicitações de backup, restauração e consulta.

O diagrama a seguir ilustra a sequência e o processo de tais operações:



Como a opção usa a multitransmissão para processar backups

O recurso de multitransmissão aumenta a velocidade e a eficiência dos backups, permitindo fazer backup de uma tarefa para várias fitas simultaneamente. Os procedimentos online e offline podem ser realizados por meio do recurso de multitransmissão.

Para usar o recurso de backup de multitransmissão, é necessário definir as seguintes variáveis no arquivo `util_par_file`:

Observação: o arquivo denominado `util_par_file` é um arquivo de parâmetro que o utilitário de backup do agente para SAP necessita.

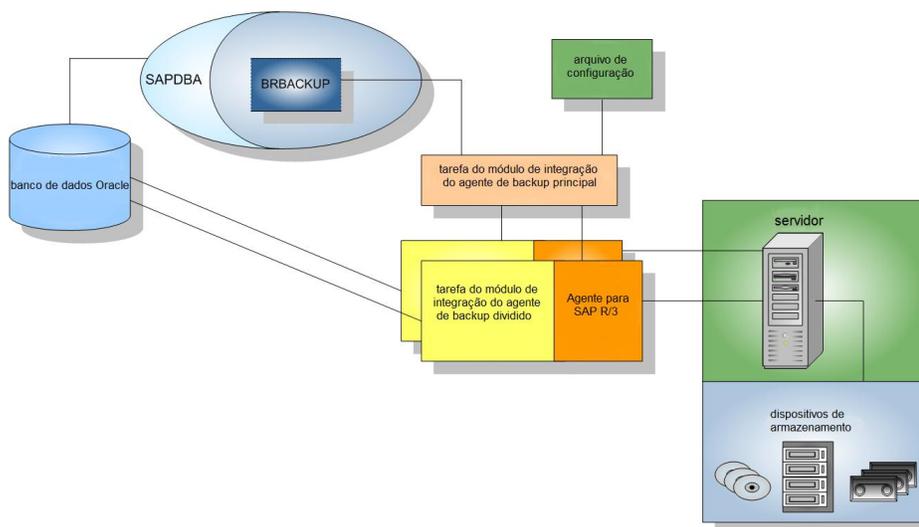
- **Valor de MULTISTREAM** - defina esta variável como Verdadeiro para ativar o recurso de multitransmissão.
- **Valor de MAXSTREAMS** - defina esta variável para o número máximo de dispositivos de armazenamento que deseja executar simultaneamente.

O local padrão do `util_par_file` é o seguinte:

```
$CASAP_HOME(/opt/CA/ABsapagt)
```

Depois de definir as variáveis, a distribuição de multitransmissão é determinada com base no número de sistemas de arquivos para backup, usando o valor de MAXSTREAMS definido. Para obter mais informações sobre como configurar tais variáveis, consulte o capítulo “Instalação da opção”.

O diagrama a seguir ilustra como a opção processa as informações executando as tarefas em paralelo, sem interromper outras atividades do SAP R/3:



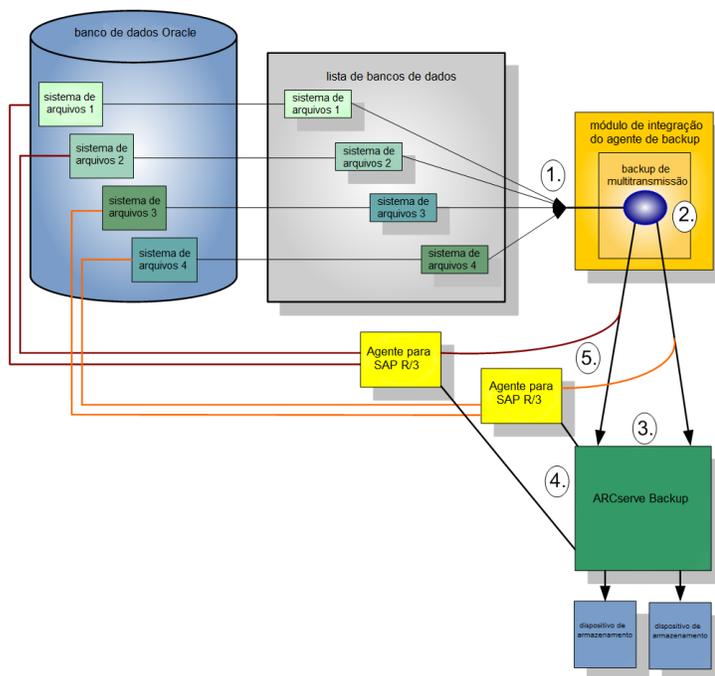
Exemplo: como o CA ARCserve Backup faz backup de dados do Oracle usando a multitransmissão

O exemplo a seguir ilustra os dados de quatro sistemas de arquivos em backup para dois dispositivos de armazenamento. Como existem dois dispositivos de armazenamento, duas tarefas são criadas para os quatro sistemas de arquivos. As tarefas são divididas de acordo com o número máximo definido no valor de MAXSTREAMS (neste exemplo, o MAXSTREAMS está definido como 2).

Uma solicitação de backup aciona o seguinte processo:

1. Quando a solicitação de tarefa for feita, o SAP notifica o módulo de integração da opção de backup da solicitação.
2. O módulo de integração da opção de backup processa a tarefa e agrupa novamente os quatro sistemas de arquivos de acordo com o valor de MAXSTREAMS definido.
3. Ele envia ao CA ARCserve Backup as informações para processamento das tarefas.
4. O CA ARCserve Backup se comunica com a opção para iniciar a solicitação de tarefa.
5. Quando a opção termina de processar os dados, o módulo de integração da opção de backup é contatado. Ele agrega os resultados de cada tarefa.

O diagrama a seguir ilustra os dados de quatro sistemas de arquivos em backup para dois dispositivos de armazenamento:

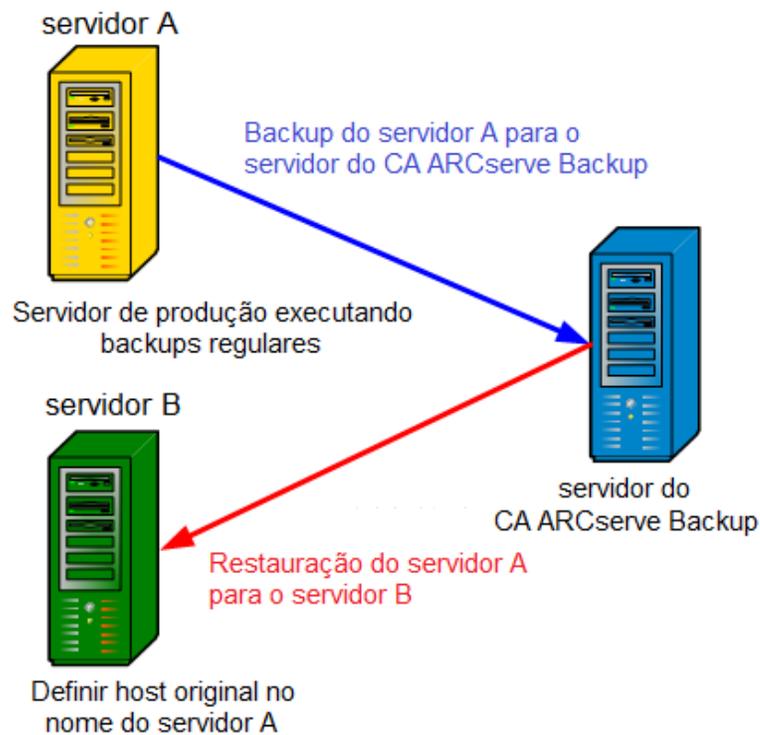


Como funciona a duplicação de host

O recurso de duplicação de host permite copiar todos os dados no servidor host e transferí-los para outro servidor. Este recurso é útil quando:

- Você está atualizando o servidor e deseja mover os dados para um novo sistema sem encerrá-lo durante a migração do hardware.
- Você deseja manter um servidor duplicado como backup, para o caso de falha no seu sistema atual.

O diagrama a seguir ilustra o processo de duplicação de host:



Observação: como uma prática recomendada, deve-se redefinir o parâmetro de duplicação do host após a conclusão da tarefa.

Para ativar esse recurso, defina o parâmetro original do host no `util_par_file` para o nome do host dos quais os dados do backup se originaram.

Observação: para obter mais informações sobre como configurar tais variáveis, consulte o capítulo "Instalando e configurando a opção".

Capítulo 2: Instalando e configurando a opção

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Como concluir as tarefas de pré-requisito](#) (na página 17)

[Instalação da opção](#) (na página 17)

[Instalar a opção em servidores de banco de dados](#) (na página 18)

[Configuração da opção](#) (na página 19)

[Desinstalar a opção de sistemas UNIX e Linux](#) (na página 31)

Como concluir as tarefas de pré-requisito

Antes de instalar a opção, conclua as seguintes tarefas:

- Verifique se o sistema atende aos requisitos mínimos necessários de hardware e software da opção. Para obter uma lista dos requisitos, consulte o arquivo Leiam.
- Verifique se o componente servidor do CA ARCserve Backup está instalado no sistema.
- Verifique se você tem privilégios de superusuário.
- Verifique se o componente servidor do SAP R/3 está instalado no computador em que você instalará a opção.
- (Opcional) Se desejar fazer backup e restauração para servidores do movimentador de dados, verifique se o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup está instalado no nó onde planeja instalar a opção.

Instalação da opção

É necessário instalar a Opção corporativa para SAP R/3 para Oracle em todos os servidores de banco de dados que o CA ARCserve Backup for gerenciar.

Observação: para obter mais informações, consulte [Instalar a opção em servidores de banco de dados](#) (na página 18).

Instalar a opção em servidores de banco de dados

Depois que a instalação da opção estiver concluída, um script de configuração expressa é iniciado automaticamente. O script permite configurar a opção corporativa para fazer backup de bancos de dados SAP para servidores configurados do movimentador de dados, com os dispositivos conectados localmente, o servidor principal ou os servidores integrantes. É necessário executar o script para concluir a instalação.

Para instalar a opção em servidores de banco de dados

1. Especifique o caminho do diretório inicial do Oracle.

Para especificar o diretório inicial padrão do Oracle, pressione Enter. O diretório padrão é:

`/opt/oracle`

Para especificar um diretório diferente, digite o caminho do diretório e pressione Enter.

2. Especifique a SID do Oracle.

Para especificar a SID padrão, pressione Enter. A SID padrão é:

`SAPID`

Para especificar uma SID diferente, digite a SID desejada e pressione Enter.

3. Especifique o caminho do diretório inicial do SAP.

Para especificar o diretório inicial padrão do SAP, pressione Enter. O diretório padrão é:

`/usr/sap`

Para especificar um diretório diferente, digite o caminho do diretório e pressione Enter.

4. Especifique o caminho completo do diretório para o arquivo de parâmetro do utilitário de backup e, em seguida, pressione Enter.
5. Se o script detectar o componente do movimentador de dados do UNIX e Linux instalado, é necessário especificar se deseja fazer backup dos dados do SAP para servidores do movimentador de dados. Siga um destes procedimentos:
 - Digite "y" caso queira fazer backup dos dados do SAP para o servidor do movimentador de dados.
 - Digite "n" caso não queira fazer backup dos dados do SAP para o servidor do movimentador de dados.

Observação: caso tenha escolhido "n" ou o componente do movimentador de dados do UNIX e Linux não estiver instalado, o script solicitará que o nome do host do servidor do CA ARCserve Backup em que o backup será feito seja especificado. O servidor do CA ARCserve Backup pode ser um servidor principal ou integrante.
6. Especifique o nome de usuário e a senha a ser usada para efetuar logon nas ferramentas do SAP (por exemplo, o SAPDBA) para enviar tarefas de backup.

A configuração está concluída.

Configuração da opção

Depois de instalar os pacotes do ABSap e ABbaim no sistema, de forma opcional, pode-se executar o script de configuração para configurar a opção novamente. No entanto, antes de configurar a opção, certifique-se de que as informações a seguir estejam disponíveis:

Verifique este item	Seu valor
A SID do SAP Oracle	
O caminho do diretório inicial do Oracle	
O caminho do diretório inicial do SAP	
O caminho para o diretório inicial da opção	

Agora, está pronto para começar a configurar a opção.

Configurar o SAP usando o script de configuração

O script de instalação da configuração do SAP permite configurar a opção em servidores SAP.

Para configurar o SAP usando o script de instalação da configuração

1. Digite o seguinte comando no diretório inicial da opção
`./sapsetup`
2. Para selecionar o diretório inicial padrão para a opção, pressione Enter. O diretório padrão é:
`/opt/CA/ABsapagt`
Para usar um diretório diferente do padrão, digite o caminho do diretório e pressione Enter.
3. Indique se o Oracle e a opção estão instalados na mesma máquina.
O ORACLE está instalado nesta máquina? (y/n)
Se o Oracle e a opção estiverem instalados na mesma máquina, digite y.
4. Digite o caminho do diretório inicial do Oracle. Pressione Enter para usar o diretório inicial padrão do Oracle. O diretório padrão é:
`/opt/oracle`
Para usar um diretório diferente do padrão, digite o caminho do diretório e pressione Enter.
5. Digite a SID do Oracle. Para selecionar o padrão, pressione Enter. A ID padrão é:
SAPID
Para usar uma SID diferente do padrão, digite a SID alternativa e pressione Enter.
6. Digite o diretório inicial do SAP. Para selecionar o diretório padrão, pressione Enter. O diretório padrão é:
`/usr/sap`
Para usar um diretório diferente do padrão, digite o caminho do diretório e pressione Enter.

7. O script pergunta se deseja executar o script pfilesetup agora.

Siga um destes procedimentos:

Observação: pode-se executar o script pfilesetup posteriormente, caso deseje criar arquivos diferentes do parâmetro de utilitário. Caso queira executar o script pfilesetup posteriormente, digite n.

- **Digitar y**

O script de configuração (sapsetup) chama o script de instalação de arquivos do parâmetro de utilitário (pfilesetup). O script pfilesetup configura o arquivo do parâmetro de utilitário necessário para o ABbaim.

Abaixo, um exemplo de entradas no script pfilesetup:

```
HOST = <servidor onde o CA ARCserve Backup está instalado>
USERNAME= <nome do usuário com acesso aos arquivos do SAP/Oracle no nó do
cliente>
PASSWORD= <senha desse usuário>
DESTGROUP= <grupo de dispositivos do CA ARCserve Backup>
DETTAPE= <nome da fita>
MEDIAPool= <nome do pool de mídias>
```

- **Digitar n**

A instalação está concluída.

Observação: a próxima etapa é editar os perfis de configuração de backup e restauração.

Arquivos de configuração

Para configurar a opção, é necessário editar os seguintes arquivos de configuração:

- **util_par_file:** permite personalizar o arquivo do parâmetro para o módulo de integração da opção de backup, o qual controla o processo de backup. O local padrão do arquivo de configuração é o seguinte:

```
$CASAP_HOME(/opt/CA/ABSapagt)
```

Observação: opcionalmente, pode-se renomear util_par_file e salvá-lo em um local específico ao executar pfilesetup.

- **init<SID>.sap --** permite definir os arquivos de configuração do SAPDBA ou BR*Tools. Esses arquivos fazem parte do ambiente SAP.

Editar util_par_file para definir as variáveis de ambiente

Ao editar o util_par_file, define-se as variáveis de ambiente para o módulo de integração da opção de backup. Para definir os valores dos parâmetros nesse arquivo, execute sapsetup ou pfilesetup.

Quando a opção executa uma tarefa de backup do SAP R/3, o módulo de integração da opção de backup cria uma tarefa de backup e a envia para o servidor do CA ARCserve Backup ou servidor do movimentador de dados para execução. A tarefa é enviada usando os parâmetros de backup definidos no util_par_file. No util_par_file, é possível:

- Designar as fitas que deseja usar
- Definir as propriedades do grupo de backup
- Definir as propriedades do pool de mídias
- Definir propriedades de multitransmissão

O caminho completo do arquivo de parâmetro deve ser especificado para a entrada util_par_file, dentro do arquivo de configuração init<SID>.sap. Os parâmetros do util_par_file são idênticos aos parâmetros do ca_backup.

Para obter mais informações sobre tais parâmetros, consulte o *Guia de Referência de Linha de Comando*.

Opções necessárias

É necessário definir os seguintes parâmetros no util_par_file:

HOST= <CA_host>

USERNAME= <nome do usuário com acesso aos arquivos do SAP/Oracle no nó do cliente>

PASSWORD= <senha desse usuário>

Opções adicionais

Pode-se definir os seguintes parâmetros para personalizar as opções de fitas, nomes de grupo e pools de mídias:

Opções:

DATA_MOVER_HOST= <nome do host do movimentador de dados local>.

ORIGINALHOST= <nome do host original do backup ao restaurar dados de um host para outro>.

Opções de log:

SNMP= <Verdadeiro/Falso>

TNG= <Verdadeiro/Falso>

EMAIL= <john.smith@ca.com>

PRINTER= <lp>

Opções de destino:

EJECT= <Verdadeiro/Falso>

DESTTAPE <Nome da fita>

DESTGROUP= <Nome do grupo de dispositivos>

MEDIAPOOL= <Nome do pool de mídias>

TAPEMETHOD= <Append/Overwritesameblank/Overwritesameblankany>

SPANTAPEMETHOD= <Overwritesameblank/Overwritesameblankany>

TAPETIMEOUT=<minutos>

SPANTAPETIMEOUT= <minutos>

Descrição de opções adicionais:

- **SNMP:** permite enviar informações de alerta por meio do SNMP.
- **TNG:** permite enviar informações de alerta por meio do TNG.
- **EMAIL:** permite enviar informações de alerta por meio de EMAIL.
- **PRINTER:** permite enviar informações de alerta por meio de uma impressora.

Observação: é necessário configurar as informações sobre SNMP, TNG, EMAIL e PRINTER, usando o Gerenciador de alertas do CA ARCserve Backup antes de configurar os parâmetros no arquivo de configuração do util_par_file. Para obter mais informações, consulte o *Guia de Administração*.

- **EJECT:** permite ejetar fitas depois da conclusão de backups.
- **DETTAPE:** permite especificar nomes de fitas a serem usadas para backups.
Observação: o CA ARCserve Backup ignora essa opção quando a opção MEDIAPOOL estiver especificada.
- **DESTGROUP:** permite especificar grupos de fitas a serem usadas para backups.
Observação: o CA ARCserve Backup ignora essa opção quando a opção MEDIAPOOL estiver especificada.
- **MEDIAPOOL:** permite especificar pool de mídias a serem usadas para backups.
- **TAPEMETHOD:** permite especificar o método de substituição a ser usado na primeira fita durante o backup. É possível especificar um dos seguintes valores:
 - Append
 - Owritesameblank
 - Owritesameblankany
- **SPANTAPEMETHOD:** permite especificar o método de distribuição a ser usado nas fitas adicionais durante o backup. É possível especificar um dos seguintes valores:
 - Owritesameblank
 - Owritesameblankany
- **TAPETIMEOUT:** permite especificar um valor de tempo limite para a primeira fita.
- **SPANTAPETIMEOUT:** permite especificar um valor de tempo limite para as fitas adicionais.

Opções de multitransmissão

Para usar o recurso de multitransmissão, defina os seguintes parâmetros:

MULTISTREAM=<Verdadeiro/Falso>

MAXSTREAMS= <Número máximo de transmissões a ser usado>

Opções de agendamento

Defina as seguintes opções de agendamento, que possibilitam o uso de um pool de mídias, uma fita diferente ou ambos, seguindo um ciclo de sete dias:

DAYOFWEEK= <Verdadeiro/Falso>

Sem a multitransmissão

DESTTAPESUN= <Nome da fita que será usada no domingo>
 DESTTAPEMON= <Nome da fita que será usada na segunda-feira>
 DESTTAPETUE= <Nome da fita que será usada na terça-feira>
 DESTTAPEWED= <Nome da fita que será usada na quarta-feira>
 DESTTAPETHU= <Nome da fita que será usada na quinta-feira>
 DESTTAPEFRI= <Nome da fita que será usada na sexta-feira>
 DESTTAPESAT= <Nome da fita que será usada no sábado>

Com a multitransmissão

MEDIAPOOLSUN= <Nome do pool de mídias que será usado no domingo>
 MEDIAPOOLMON= <Nome do pool de mídias que será usado na segunda-feira>
 MEDIAPOOLTUE= <Nome do pool de mídias que será usado na terça-feira>
 MEDIAPOOLWED= <Nome do pool de mídias que será usado na quarta-feira>
 MEDIAPOOLTHU= <Nome do pool de mídias que será usado na quinta-feira>
 MEDIAPOOLFRI= <Nome do pool de mídias que será usado na sexta-feira>
 MEDIAPOOLSAT= <Nome do pool de mídias que será usado no sábado>

Caso não seja especificada uma fita para o dia atual ao definir as opções de agendamento, a fita especificada para o parâmetro DESTTAPE será usada como padrão.

Esteja ciente destes comportamentos:

- Os nomes de fita não podem conter mais de 24 caracteres.
- Caso não seja especificado um pool de mídias para o dia atual durante a multitransmissão, o pool de mídias especificado para o parâmetro MEDIAPOOL será usada como padrão.
- Para fazer um comentário fora de uma linha, insira # no início da linha. Este método se aplica a todas as opções.
- Se o componente Movimentador de dados do UNIX e Linux estiver instalado, o script pfilesetup perguntará se deseja fazer backup dos dados do SAP para servidores do movimentador de dados. Caso tenha especificado y, o item abaixo será salvo no utl_par_file:

DATA_MOVER_HOST=<host local>

Tal comportamento permite fazer backup dos dados do SAP para dispositivos anexados localmente a servidores do movimentador de dados.

Editar init<SID>.sap para definir os parâmetros de backup e arquivamento

O arquivo de configuração do SAPDBA ou BR*Tools, denominado init<SID>.sap, faz parte do ambiente SAP e inclui todos os parâmetros de backup e arquivamento. Este arquivo de configuração oferece o módulo de integração da opção de backup com parâmetros críticos, incluindo:

- backup_dev_type
- util_par_file

Use o seguinte formato ao especificar esses parâmetros:

- Para um backup offline:

```
backup_dev_type = util_file  
util_par_file= <nome do par_file>
```
- Para um backup online:

```
backup_dev_type = util_file_online  
util_par_file= <nome do par_file>
```

Ao especificar o valor para o parâmetro util_par_file, é necessário especificar o caminho completo. Por exemplo:

```
backup_dev_type = util_file  
util_par_file = /usr/sap/0R2/SYS/exe/run/init0R2.utl
```

Observação: caso não tenha definido o padrão para os parâmetros backup_dev_type e util_par_file no init<SID>.sap, é possível alterá-lo usando o BR*Tools.

Adicionar equivalência de usuário ao usuário SAPDBA

Antes de usar a opção, deve-se adicionar o usuário SAPDBA como um usuário do CA ARCserve Backup. Isso fornece a permissão necessária e permite que o módulo de integração da opção de backup envie tarefas ao servidor do CA ARCserve Backup. As configurações de equivalência de autenticação devem ser estabelecidas por um usuário com privilégios adequados.

Observação: dentro do CA ARCserve Backup, a chave exclusiva é hostname.username. Não é possível usar o Gerenciador de perfil de usuário.

Para adicionar a equivalência de usuário ao usuário SAPDBA

1. Verifique se o servidor do CA ARCserve Backup está em execução.
2. Abra a linha de comando no servidor do CA ARCserve Backup e defina a equivalência de usuário usando a seguinte sintaxe:

```
ca_auth [-cahost <BackupServer hostname>] -equiv add <SAPDBAUser> <SAPAgent
hostname> <ABBackupUser> [<ABUsername> <ABpassword>]
```

Exemplo:

```
$>ca_auth -cahost oraserver -equiv add oracer ultra2 caroot caroot ""
```

Este comando autoriza o usuário do SAPDBA, oracer, na máquina ultra2, usar o nome de usuário do CA ARCserve Backup, caroot, no host oraserver.

Observação: neste exemplo, caroot não tem senha e, por esse motivo, as aspas (""), estão sendo usadas.

Para obter mais informações sobre a configuração de equivalência de usuário, consulte o *Guia de Referência de Linha de Comando*.

Definir as variáveis de ambiente em sistemas UNIX e Linux

Antes de fazer backup do banco de dados, é necessário definir as variáveis de ambiente abaixo, nos sistemas UNIX e Linux:

- CASAP_HOME (para o caminho da opção)
- ORACLE_HOME

Além disso, é necessário definir o caminho para CASAP_HOME quando ocorrer a atualização de uma versão anterior da opção.

A tabela abaixo descreve o caminho da biblioteca necessária para cada sistema operacional:

Sistema	Caminho da biblioteca
Linux	LD_LIBRARY_PATH=\$CASAP_HOME/lib:/opt/CA/ABcmagt
Solaris	LD_LIBRARY_PATH=\$CASAP_HOME/lib:/opt/CA/ABcmagt
HP-UX	SHLIB_PATH=\$CASAP_HOME/lib:/opt/CA/ABcmagt
AIX	LIBPATH=\$CASAP_HOME/lib:/opt/CA/ABcmagt

Agora, é possível enviar um backup por meio do SAPDBA ou do BR* Tools.

Como configurar contas de usuário para acessar o SAPDBA e o BR* Tools

O SAPDBA e BR* Tools permitem efetuar logon no bancos de dados SAP Oracle usando uma conta de usuário que seja reconhecida pelo sistema operacional do seu computador. Por exemplo: usuário Oracle, administrador SAP e assim por diante.

Para certificar-se de que a conta do sistema operacional pode realizar operações de backup e restauração do SAP usando o SAPDBA e BR* Tools, verifique as seguintes configurações:

- **Contas de usuário:** a conta de usuário deve ter privilégios que permitam acessar os bancos de dados SAP Oracle enquanto estiver conectado no SAPDBA e BR* Tools.

As etapas abaixo descrevem um exemplo de como configurar tal requisito em plataformas Oracle 10gr2:

1. Verificar se a conta do usuário do Oracle é um integrante do grupo de instalação do SAP Oracle. A tela abaixo descreve como permitir que contas de usuário ingressem em um grupo chamado oinstall.

```
[root@wanke05-rhel5-ia logs]# id sapadmin
uid=504(sapadmin) gid=2502(oinstall) groups=2502(oinstall),2503(dba),2505(casap)
[root@wanke05-rhel5-ia logs]#
```

2. Em seguida, use o utilitário SQL*Plus para configurar o sistema operacional para autenticar o usuário.

Obtenha o valor do parâmetro de inicialização OS_AUTHENT_PREFIX do Oracle, conforme ilustrado pela tela abaixo:

```
SQL> show parameter OS_AUTHENT_PREFIX;
NAME                                TYPE        VALUE
-----                                -
os_authent_prefix                    string      ops$
SQL>
```

3. Crie uma conta de usuário do Oracle usando os procedimentos padrão. No entanto, é necessário criar a conta do Oracle ao concatenar o valor OS_AUTHENT_PREFIX ao usuário.

Exemplo: ops\$ + sapadmin = ops\$sapadmin

4. Para verificar se o nome de usuário existe, execute o SQL*Plus usando os seguintes comandos:

```
SQL> select username from dba_users where username = 'OPSSAPADMIN';
USERNAME
-----
OPSSAPADMIN
SQL>
```

- Se a conta não existir, crie uma conta usando os seguintes comandos do SQL*Plus:

```
SQL> CREATE USER ops$sapadmin IDENTIFIED EXTERNALLY;
```

- Depois de criar a conta, verifique se a conta do Oracle contém as funções de DBA e CONNECT usando os comandos do SQL*Plus:

```
SQL> select * from USER_ROLE_PRIVS where username = 'OPSSAPADMIN';
```

USERNAME	GRANTED_ROLE	ADM	DEF	OS_
OPSSAPADMIN	CONNECT	NO	YES	NO
OPSSAPADMIN	DBA	NO	YES	NO

```
SQL>
```

- Caso a conta de usuário Oracle não apresente tais funções, conceda as funções de DBA e CONNECT à conta usando os seguintes comandos do SQL*Plus:

```
SQL> grant connect to ops$sapadmin;
```

```
Grant succeeded.
```

```
SQL> grant dba to ops$sapadmin;
```

```
Grant succeeded.
```

- Verifique se a conta recém-criada pode acessar os bancos de dados SAP Oracle. Para testar, efetue login na nova conta e execute o seguinte comando:

```
[sapadmin@wanke05-rhel5-ia ~]$ sqlplus /
```

```
SQL*Plus: Release 10.2.0.4.0 - Production on Sun Aug 8 17:59:35 2010
```

```
Copyright (c) 1982, 2007, Oracle. All Rights Reserved.
```

```
Error accessing PRODUCT_USER_PROFILE
```

```
Warning: Product user profile information not loaded!
```

```
You may need to run PUPBLD.SQL as SYSTEM
```

```
Connected to:
```

```
Oracle Database 10g Enterprise Edition Release 10.2.0.4.0 - 64bit Production
```

```
With the Partitioning, Data Mining and Real Application Testing options
```

```
SQL> select * from V$DATABASE;
```

- SAP BR* Tools:** os executáveis do SAP BR* Tools (por exemplo, brbackup e brrestore) devem ter privilégios de leitura e gravação à subpasta denominada sapbackup. O arquivo sapbackup está localizado na pasta do arquivo de dados do SAP Oracle ao efetuar login usando a conta do sistema operacional.

Como configurar a opção para fazer backup e restaurar dados para servidores do movimentador de dados em um ambiente de agrupamento

Para fazer backup e restaurar dados do SAP que residam em agrupamentos para servidores do movimentador de dados com êxito, é necessário fazer o seguinte:

- Instalar e configurar a opção e o movimentador de dados do UNIX e Linux no nó ativo.
- Registrar os servidores do movimentador de dados com o servidor principal do CA ARCserve Backup usando o nome do host de cada nó no agrupamento.

Na tolerância a falhas de eventos, faça o seguinte:

- Verifique se o nó ativo está registrado no servidor principal do CA ARCserve Backup usando o nome do host de cada nó ativo.
- Usando o sapsetup, repita o processo de configuração no nó ativo.

Esteja ciente do seguinte:

- Quando for solicitado que o backup dos dados seja feito em dispositivos do servidor do movimentador de dados local, especifique Y, conforme ilustrado na tela abaixo: Essa abordagem ajuda a certificar-se de que o parâmetro DATA_MOVER_HOST tenha sido especificado como o nome do host do nó ativo em initSAPSID.utl.

```
Do you want to back up data to local Data Mover devices  
(currently: n) (y/n)? y
```

- Caso queira restaurar dados de outro nó, especifique o nome do host desse outro nó, quando for solicitado fornecer o nome do servidor original. Caso não precise restaurar dados de outro nó, não especifique um nome de host e apenas pressione Enter.

```
Insira o nome do host do servidor ORIGINAL. Se desejar recuperar dados de outro  
nó para este. <atualmente: undefined>:
```

Se o backup foi concluído no nó ativo antes de ocorrer a tolerância a falhas, especifique o nome do host do nó ativo antes da tolerância a falhas.

Desinstalar a opção de sistemas UNIX e Linux

O CA ARCserve Backup contém um script de desinstalação que permite desinstalar a opção de sistemas UNIX e Linux.

Para desinstalar a opção de sistemas UNIX e Linux

1. Use as etapas abaixo para desinstalar a opção do computador:
2. No prompt de comando, acesse o diretório do agente comum do CA ARCserve Backup por meio do seguinte comando:

```
# cd $CAAGENT_HOME
```

3. Execute o seguinte comando:

```
# ./uninstall
```

4. Siga as instruções na tela para concluir o processo de desinstalação.

Observação: opcionalmente, pode-se usar a ferramenta de gerenciamento de pacotes fornecida com o sistema operacional para desinstalar a opção. As ferramentas de gerenciamento de pacotes são as seguintes:

- **Plataformas Linux:** use a ferramenta rpm do prompt da linha de comando e execute o seguinte comando:

```
rpm -e ABSap
```

- **Plataformas Solaris:** execute o seguinte comando:

```
pkgrm ABSap
```

- **Plataformas HP-UX:** use a ferramenta sam para desinstalar a opção.

- **Plataformas AIX:** use a ferramenta smit para desinstalar a opção.

Capítulo 3: Fazendo backup e restaurando dados do SAP

É possível executar operações como backups, restaurações ou consultas, usando o menu do SAPDBA ou digitando seu comandos na linha de comando. Este capítulo fornece informações sobre como usar o menu do SAPDBA para fazer backup e restauração de dados. Para obter informações sobre como usar a linha de comando, consulte a documentação do SAP R/3.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Visão geral do SAPDBA](#) (na página 33)

[Ferramentas SAPDBA e BR* Tools que podem ser usadas para administrar os bancos de dados SAP](#) (na página 35)

[Backup de banco de dados usando o SAPDBA e o BR* Tools](#) (na página 35)

[Requisitos para backup de dados do SAP para servidores do movimentador de dados](#) (na página 43)

[Restauração e recuperação de dados usando o SAPDBA](#) (na página 43)

[Restaurar dados do SAP para Oracle em nós alternativos](#) (na página 44)

[Locais de arquivo e diretório](#) (na página 45)

Visão geral do SAPDBA

O SAPDBA é uma ferramenta de administração de banco de dados da Oracle que permite executar várias funções de administração de banco de dados, incluindo:

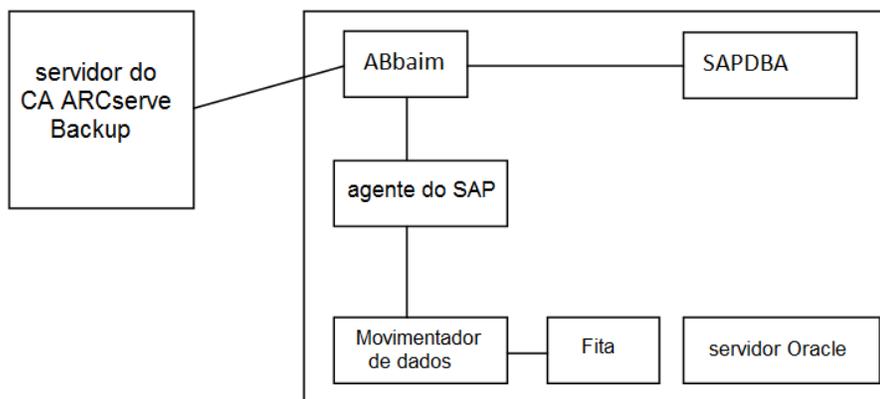
- Backup, restauração e recuperação de dados
- Inicialização e desligamento de bancos de dados
- Extensão de espaços para tabelas
- Monitoramento e análise de espaço no banco de dados
- Reorganização de bancos de dados
- Recuperação de bancos de dados

O SAPDBA usa os módulos do BRBACKUP, BRARCHIVE e BRRESTORE (que são incorporados na estrutura do menu do SAPDBA) para integração com as funções de backup, restauração e consulta do banco de dados.

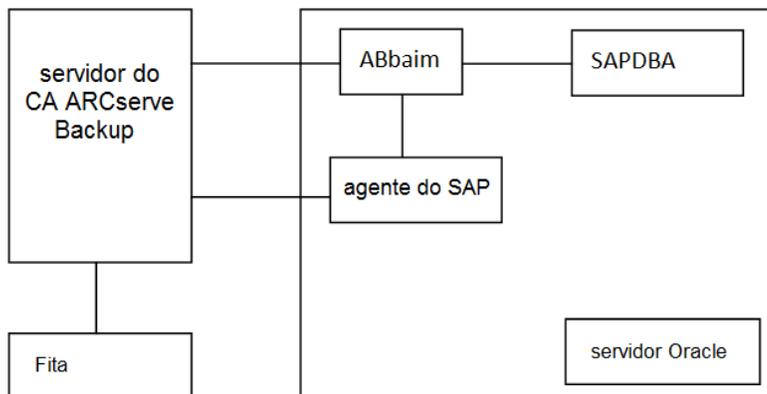
O SAPDBA avalia os logs para determinar se os dados podem ser recuperados usando os backups selecionados. Ele avalia o método de backup selecionado e determina se ele impedirá a recuperação entre a hora do backup e a hora de término selecionada da recuperação (em um determinado momento). Se o SAPDBA não puder executar uma recuperação, ele rejeita o backup selecionado ou procedimento de recuperação.

Além da ferramenta SAPDBA, o BR* Tools, permite executar comandos para realizar operações de backup, restauração e consultas.

O diagrama a seguir ilustra como os bancos de dados SAP R/3 são copiados para os servidores locais do movimentador de dados:



O diagrama a seguir ilustra como os bancos de dados SAP R/3 são copiados para o servidor remoto do CA ARCserve Backup:



Ferramentas SAPDBA e BR* Tools que podem ser usadas para administrar os bancos de dados SAP

A integração de ferramentas SAPDBA e BR* Tools com a opção permite fazer backup e restauração de bancos de dados inteiros, bem como redefinir para o estado anterior do banco de dados. As funções do SAPDBA e do BR* Tools são determinadas de acordo com as propriedades definidas no `util_par_file`.

Para obter mais informações sobre a configuração das propriedades do `util_par_file`, consulte [Editar util par file para definir as variáveis de ambiente](#) (na página 22).

Os seguintes módulos estão disponíveis para a administração de banco de dados Oracle:

- **BRBACKUP:** torna os servidores de banco de dados online ou offline, verifica o status do arquivo e coloca os espaços para tabelas do banco de dados no modo de backup para manter a consistência.
- **BRARCHIVE:** oferece backup online e offline de arquivos de controle, arquivos de dados e arquivos de log de repetição online, bem como perfis e logs para backups.
- **BRRESTORE:** recupera arquivos de dados de banco de dados, arquivos de controle e arquivos de log de repetição online. Verifica se há espaço disponível antes da restauração, ao remover os arquivos que podem ser substituídos durante a recuperação.

Quando tais módulos são usados, os eventos são registrados no sistema de arquivos e nas tabelas do banco de dados correspondente. Quando o BRBACKUP ou o BRARCHIVE é executado, os logs de backup e os perfis são salvos, permitindo o gerenciamento sofisticado de volumes.

Backup de banco de dados usando o SAPDBA e o BR* Tools

O SAPDBA e o BR* Tools permitem fazer backup dos bancos de dados completos ou de objetos individuais, como espaços para tabelas, arquivos de controle ou logs de arquivamento. Ele funciona com o CA ARCserve Backup para fazer backup de dados enquanto o banco de dados estiver online ou offline. Quando é executado um backup online, o banco de dados fica em execução e acessível aos usuários; se executado um backup offline, o banco de dados é desligado e fica inacessível aos usuários.

Fazer backup online de bancos de dados usando o SAPDBA e o BRBACKUP

Ao fazer backup de um banco de dados online, o BACKINT é chamado com uma lista de arquivos e o ambiente é definido no util_par_file. O BACKINT inicia o backup com o CA ARCserve Backup e sincroniza o processo entre o BRBACKUP e o CA ARCserve Backup.

Um exemplo de sincronização é quando um espaço para tabelas é colocado no modo de backup. Se o BRBACKUP coloca com êxito o espaço para tabelas no modo de backup, o BACKINT comunica o nome do arquivo para a opção. Quando a opção terminar de mover os dados, o BACKINT solicita ao BRBACKUP para remover o modo de backup no espaço para tabelas. No final do backup, o BACKINT encerra com o código de saída apropriado.

Para fazer backup online de bancos de dados usando o SAPDBA e o BRBACKUP

1. Efetue logon no SAPDBA.

A tela SAP Database Administration é exibida.

```

-----
SAPDBA V4.6D - SAP Database Administration
-----
ORACLE version : 8.1.7.0.0
ORACLE_SID     : CIS
ORACLE_HOME    : /dsk600/oracle/product/8.1.7PAS
DATABASE       : open
SAPR3          : not connected

a - Startup/Shutdown instance      h - Backup database
b - Instance information           i - Backup offline redo files
c - Tablespace administration      j - Restore/Recovery
d - Reorganization                k - DB check/verification
e - Export/import                  l - Show/Cleanup
f - Archive mode                    m - User and Security
g - Additional functions

q - Quit

Please select ==> _                                     "Copyright by SAP AG"
    
```

2. Selecione h - Backup database.

A tela Backup Database é exibida.

```

-----
Backup Database
-----
Current value
a - Backup Function                 Normal backup
b - Parameter file                  initPAS.sap
c - Backup Device type              external backup tool <backint>
d - Objects for backup              all
e - Backup type                     force
g - Query only                      no
h - Special Options ...

i - Standard backup                 yes
j - Backup from disk backup
k - Restart backup
l - Make part. backup compl.

S - Start BRBACKUP <V4.6D>
q - Return

Please select ==> _                                     "Copyright by SAP AG"
    
```

3. Selecione c - Backup Device type.

A tela Select backup device type é exibida.

```

-----
                          Select backup device type <2003-04-16>
-----

Current Selection: external backup tool <backint> online

a - local tape
b - local tape auto changer
c - local tape juke box
d - remote tape
e - remote tape auto changer
f - remote tape juke box
g - external backup tool <backint>
h - external backup tool <backint> online
i - external backup tool <backint> with rman
k - local disk
l - local disk <create database copy>
m - local disk <create standby database>
n - remote disk
o - remote disk <create database copy>
p - remote disk <create standby database>

q - Return

Please select ==>                                     "Copyright by SAP AG"

```

4. Selecione h - external backup tool <backint> online.

5. Digite q para retornar à tela Backup Database.

6. Na tela Backup Database, selecione e – Backup type.

7. Na tela Select backup device type, selecione a – online.

8. Digite q para retornar à tela Backup Database e selecione d - Objects for backup.

A tela Backup Mode/Backup Objects é exibida.

```

-----
                          Backup Mode/Backup Objects
-----

Current selections: "all"

a - "all" - whole database backup
b - "all_data" - whole database backup without index tablespaces
c - "full" - full backup <level 0>
d - "incr" - incremental backup <level 1>
e - "sap_dir" - SAP directories backup
f - "ora_dir" - ORACLE directories backup
g - "all" - a tablespace name
h - "all" - an ORACLE file id <number>
           or a range of file ids <number>-<number>
i - - an absolute file or directory name
j - - a combination: <item> or <item>,<item>,

q - Return

Please select ==>                                     "Copyright by SAP AG"

```

9. Especifique o modo e os objetos a serem aplicados a este backup.

10. Digite q para retornar à tela Backup Database.

11. Selecione s - Start BRBACKUP

O backup é iniciado.

Observação: opcionalmente, pode-se solicitar ao utilitário de linha de comando BRBACKUP para executar o backup online do banco de dados. A sintaxe desse comando é a seguinte:

```
brbackup -d util_file -t online -m all
```

Fazer backup offline de bancos de dados usando o SAPDBA e o BRBACKUP

Pode-se fazer backup dos arquivos de banco de dados que foram detectados durante a última conexão online à opção.

Observação: o arquivo de controle não é copiado se um banco de dados offline tiver sido copiado.

Para fazer backup offline de bancos de dados usando o SAPDBA e o BRBACKUP

1. Efetue logon no SAPDBA.

A tela SAP Database Administration é exibida.

```
-----
SAPDBA V4.6D - SAP Database Administration
-----
ORACLE version : 8.1.7.0.0
ORACLE_SID    : CIS
ORACLE_HOME   : /dsk600/oracle/product/8.1.7
DATABASE      : open
SAPR3         : not connected

a - Startup/Shutdown instance      h - Backup database
b - Instance information           i - Backup offline redo files
c - Tablespace administration      j - Restore/Recovery
d - Reorganization                k - DB check/verification
e - Export/import                  l - Show/Cleanup
f - Archive mode                   m - User and Security
g - Additional functions

q - Quit _

Please select ==>  _

"Copyright by SAP AG"
```

2. Selecione h - Backup database.

A tela Backup Database é exibida.

```

-----
Backup Database
-----
Current value
a - Backup Function          Normal backup
b - Parameter file          initCER.sap
c - Backup device type      external backup tool <backint>
d - Objects for backup      all
e - Backup type              offline <force>
g - Query only              no
h - Special options...
i - Standard backup         yes
j - Backup from disk backup
l - Restart backup
m - Make part. backups compl.
S - Start BRBACKUP <V4.6D>
q - Return

Please select ==> _ "Copyright by SAP AG"

```

3. Na tela Backup Database, selecione c - Backup device type.

A tela Select backup device type é exibida.

```

-----
Select backup device type <2003-04-16>
-----

Current Selection: external backup tool <backint>

a - local tape
b - local tape auto changer
c - local tape juke box
d - remote tape
e - remote tape auto changer
f - remote tape juke box
g - external backup tool <backint>
h - external backup tool <backint> online
i - external backup tool <backint> with rman
k - local disk
l - local disk <create database copy>
m - local disk <create standby database>
n - remote disk
o - remote disk <create database copy>
p - remote disk <create standby database>

q - Return

Please select ==> _ "Copyright by SAP AG"

```

4. Na tela Select backup device type, selecione g - external backup tool <backint>.
5. Digite q para retornar à tela Backup Database.
6. Na tela Backup Database, selecione e - Backup type e verifique se o valor atual está definido como Offline.
7. Digite q para retornar à tela Backup Database.

8. Na tela Backup Database, selecione d - Objects for backup.

A tela Backup Mode/Backup Objects é exibida.

```
-----  
Backup Mode/Backup Objects  
-----  
  
Current selections: "all"  
  
a - "all" - whole database backup  
b - "all_data" - whole database backup without index tablespaces  
c - "full" - full backup <level 0>  
d - "incr" - incremental backup <level 1>  
e - "sap_dir" - SAP directories backup  
f - "ora_dir" - ORACLE directories backup  
g - "all" - a tablespace name  
h - "all" - an ORACLE file id <number>  
or a range of file ids <number>-<number>  
i - - an absolute file or directory name  
j - - a combination: <item> or <item>,<item>,...  
q - Return  
  
Please select ==> _ "Copyright by SAP AG"
```

9. Especifique o modo e os objetos a serem aplicados a este backup.
10. Digite q para retornar à tela Backup Database.
11. Selecione s - Start BRBACKUP

O backup é iniciado.

Observação: opcionalmente, pode-se solicitar ao utilitário de linha de comando BRBACKUP para executar o backup offline do banco de dados. A sintaxe desse comando é a seguinte:

```
brbackup -d util_file -t offline -m all
```

Fazer backup offline de logs de repetição usando o SAPDBA e o BRARCHIVE

É possível fazer backup offline de logs de repetição usando o SAPDBA e o BRARCHIVE.

Para fazer backup offline de logs de repetição usando o SAPDBA e o BRARCHIVE

1. Efetue logon no SAPDBA.
2. A tela SAP Database Administration é exibida.

Observação: certifique-se de que está no modo de log de arquivamento e se o arquivamento automático está ativado. Para obter mais informações, consulte a documentação do SAP R/3.

```

-----
SAPDBA V4.6D - SAP Database Administration
-----
ORACLE version : 8.1.7.0.0
ORACLE_SID    : CIS
ORACLE_HOME   : /dsk600/oracle/product/8.1.7PAS
DATABASE      : open
SAPR3         : not connected

a - Startup/Shutdown instance      h - Backup database
b - Instance information            i - Backup offline redo files
c - Tablespace administration      j - Restore/Recovery
d - Reorganization                 k - DB check/verification
e - Export/import                   l - Show/Cleanup
f - Archive mode                    m - User and Security
g - Additional functions

q - Quit

Please select ==> _                                     "Copyright by SAP AG"

```

3. Na tela SAP Database Administration, selecione i – Backup offline redo files.

A tela Backup Offline Redo Logs é exibida.

```

-----
Backup Offline Redo Logs
-----
Current value
a - Archive function                Save offline redo logs
b - Parameter file                  initCER.sap
c - Archive device type              external backup tool <backint>
d - Number of redo logs              1000
f - Query only                       no
g - Fill tapes permanently           no
h - Special options...

i - Standard backup of offline redo files  yes
j - Backup from disk backup              no

q - Return

S - Start BRBACKUP <V4.6D>
Please select ==> _                                     "Copyright by SAP AG"

```

4. Na tela Backup Offline Redo Logs, selecione h – Special options.

A tela Backup Offline Redo Logs: Special Options é exibida.

```
-----  
-  
                          Backup Offline Redo Logs: Special Options  
-----  
Current value  
a - Confirm archive parameters          no  
b - Backup utility parameter file      /opt/CA/BABsapagt/ini tCER.utl  
c - Enter password interactively       no  
d - Apply logs into standby DB         don't apply  
j - Language                           English  
  
l - Show installed versions  
q - Return  
  
Please select ==> _  
                                     ~Copyright by SAP AG~
```

5. Especifique opções adicionais a serem aplicadas a este backup. A tela Backup Offline Redo Logs é exibida.
6. Digite i para selecionar a opção Standard backup of offline redo files.
7. Digite d - Number of redo logs. Quando solicitado, digite o número de logs de repetição a serem incluídos no backup.
8. Digite q para retornar à tela Backup Archive Logs.
9. Selecione s - Start BRARCHIVE

O backup é iniciado.

Observação: opcionalmente, pode-se solicitar ao utilitário de linha de comando BRBACKUP para executar o backup offline dos logs de repetição. A sintaxe desse comando é a seguinte:

```
brarchive -d util_file -s
```

Requisitos para backup de dados do SAP para servidores do movimentador de dados

O CA ARCserve Backup permite fazer backup de dados do SAP para servidores do movimentador de dados. Os servidores do movimentador de dados têm como base computadores UNIX ou Linux configurados com discos localmente acessíveis ou bibliotecas de fitas compartilhadas. Usar essa abordagem para fazer backup de dados do SAP ajuda a melhorar o desempenho geral dos backups.

Para fazer backup de dados em servidores do movimentador de dados, verifique se as configurações abaixo foram concluídas:

- Verifique se a Opção corporativa para SAP R/3 para Oracle está instalada no nó que contém os dados do SAP.
- Verifique se o componente do movimentador de dados do UNIX e Linux está instalado no nó em que a Opção corporativa para SAP R/3 para Oracle foi instalada.

Observação: a primeira vez que a opção é instalada em um servidor do movimentador de dados, o script de instalação pergunta se você deseja fazer backup dos dados do SAP para o servidor do movimentador de dados. Digite "y" caso queira fazer backup dos dados para o servidor do movimentador de dados.

- Verifique se o servidor do movimentador de dados está registrado no servidor principal do CA ARCserve Backup.

Observação: para obter mais informações sobre como registrar os servidores do movimentador de dados no servidor principal, consulte o *Guia do Movimentador de Dados do UNIX e Linux*.

Depois que todas as configurações estiverem concluídas, o CA ARCserve Backup sempre executará operações de backup e restauração de dados do SAP por meio do servidor do movimentador de dados.

Observação: se a opção estiver instalada e configurada para fazer backup de dados do SAP em servidores do movimentador de dados, é possível reconfigurar a opção usando o arquivo de script denominado `pfilesetup`. A menos que a configuração atual não esteja fazendo backup corretamente dos dados para os servidores do movimentador de dados. O arquivo de script `pfilesteup` é armazenado no diretório inicial da opção.

Restauração e recuperação de dados usando o SAPDBA

As ferramentas SAPDBA e BR* Tools podem ser usadas para restaurar e recuperar dados. Para isso, é necessário estar no modo expert. Para obter mais informações sobre como ativar o modo expert e usar o menu do SAPDBA para restaurar e recuperar dados, consulte a documentação do SAP R/3.

Restaurar dados do SAP para Oracle em nós alternativos

O CA ARCserve Backup permite restaurar dados do SAP para Oracle em nós alternativos.

As etapas abaixo descrevem as tarefas que devem ser seguidas para preparar o nó alternativo para a operação de restauração. Execute a operação de restauração usando as ferramentas SAP.

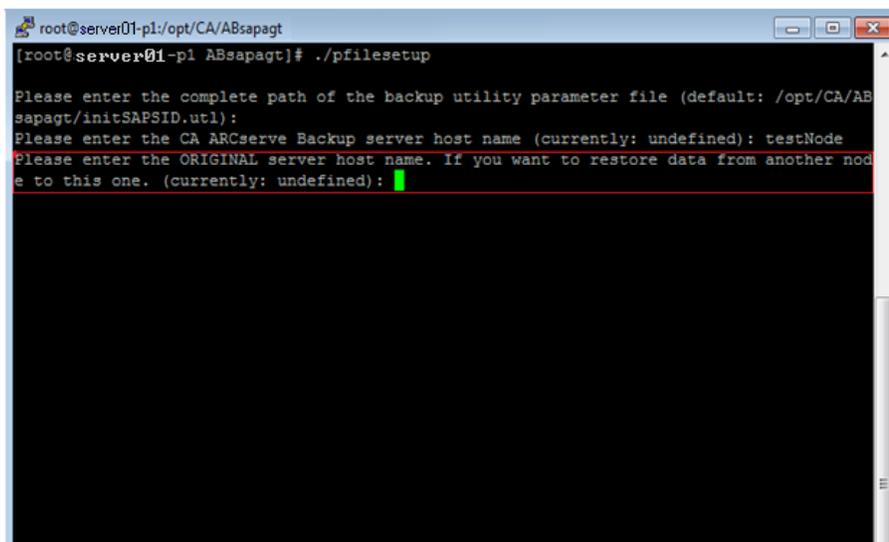
Para restaurar dados do SAP para Oracle em nós alternativos

1. Verifique se o nó de backup e o nó alternativo compartilham a mesma biblioteca de fitas.

Observação: o nó de backup é o nó em que o banco de dados SAP para Oracle reside e o servidor em que foi feito backup do banco de dados.

2. Executar pfilesetup em um nó alternativo para configurar o agente para SAP.

Observação: ao executar o pfilesetup, especifique o nome do servidor que executou backup do banco de dados SAP para Oracle, conforme ilustrado na tela abaixo:



```
root@server01-p1:/opt/CA/ABsapagt
[root@server01-p1 ABsapagt]# ./pfilesetup
Please enter the complete path of the backup utility parameter file (default: /opt/CA/ABsapagt/initSAPSID.utl):
Please enter the CA ARCserve Backup server host name (currently: undefined): testNode
Please enter the ORIGINAL server host name. If you want to restore data from another node to this one. (currently: undefined):
```

3. Copie os arquivos de log do backup do SAP a partir do nó de backup para o nó alternativo.

Os arquivos de log do backup do SAP são armazenados em uma pasta denominada `sapbackup`, que é subordinada à pasta do arquivo de dados do SAP para Oracle, para a sessão do SAP.

Exemplo:

O exemplo abaixo ilustra o caminho para os arquivos de log do backup do SAP.

`$(ORACLE_HOME)/CER/sapbackup`

- **ORACLE_HOME:** define o local do diretório inicial para a sessão do SAP para Oracle.
- **CER:** define o nome da instância

Para todos os backups do SAP para Oracle, o utilitário `backint` cria IDs de backup exclusivas que identificam um backup. É possível identificar todo o conteúdo do backup com base nas IDs de backup. Além disso, o `BR*Tools` salva as IDs de backup nos arquivos de log do backup.

Caso saiba o nome da ID de backup necessária para fazer a restauração, copie somente os arquivos de log específicos do backup, necessários, para o nó alternativo. Caso não saiba o nome da ID de backup, copie todos os arquivos de log do backup armazenados no diretório `sapbackup` para o nó alternativo.

Observação: como opção, é possível executar o utilitário `backint` no nó de destino para restaurar os arquivos de log do backup. Caso escolha essa abordagem, é necessário identificar a ID de backup usada para fazer backup dos arquivos de log do backup e, em seguida, preparar-se para o conteúdo do arquivo de entrada na operação de restauração. Para obter mais informações sobre como usar o utilitário `backint`, consulte a documentação do SAP para Oracle.

4. Agora, você está pronto para restaurar o banco de dados SAP para Oracle para um nó alternativo usando as ferramentas SAP.

Para obter mais informações, consulte [Ferramentas SAPDBA e BR* Tools que podem ser usadas para administrar os bancos de dados SAP](#) (na página 35).

Locais de arquivo e diretório

As seções a seguir fornecem uma referência para os diretórios e arquivos localizados em `$(CASAP_HOME)`.

Diretórios do SAP

Os diretórios a seguir estão localizados em \$CASAP_HOME:

- **data:** dados internos (informações específicas sobre a release)
- **logs:** arquivos de log
- **nls:** arquivos de mensagens

Arquivos do SAP

Os arquivos a seguir estão localizados em \$CASAP_HOME:

- **backint:** a interface entre o SAP e a opção que precisa ser copiada para o diretório SAPEXE.
- **ca_backup:** o programa usado para enviar tarefas de backup.
- **ca_encr:** o programa usado para criptografar senhas durante a instalação.
- **ca_restore:** o programa usado para enviar tarefas de restauração.
- **ckyorn:** o programa usado para ler informações do usuário durante a instalação.
- **InitCER.utl:** o arquivo .utl criado depois da instalação.
- **pfilesetup:** o script usado para criar o arquivo .utl.
- **sapagentd:** daemon solicitado pelo agente comum para executar uma tarefa.
- **sapsetup:** o script usado para definir a opção.

O arquivo de dados a seguir está localizado em \$CASAP_HOME/data:

- **relversion:** armazena o número da compilação do CA ARCserve Backup em que a opção foi compilada.

Os arquivos de log a seguir estão localizados em \$CASAP_HOME/logs:

- **ca_backup.log:** registra a saída do último comando ca_backup.
- **ca_restore.log:** registra a saída do último comando ca_restore.
- **sapagentd.log:** registra a atividade da opção.

Apêndice A: Melhores práticas

Este capítulo apresenta as melhores práticas para usar a Opção corporativa para SAP R/3 para Oracle para fazer backup e restauração de bancos de dados Oracle gerenciados pelo SAP R/3 para Oracle.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Estratégias efetivas de backup e recuperação](#) (na página 47)

[Ambiente de teste](#) (na página 48)

[Proteção do arquivo de log](#) (na página 48)

[Informações sobre a opção atual](#) (na página 48)

[Backups a serem realizados depois de alterações na organização](#) (na página 49)

[Informações de status da tarefa](#) (na página 49)

[Ferramentas que podem ser usadas para solução de problemas da opção](#) (na página 49)

Estratégias efetivas de backup e recuperação

Planeje as estratégias de backup e recuperação para um banco de dados antes de criar o banco de dados e manter um cronograma regular de backup, a fim de garantir uma recuperação sem obstáculos no caso de falha do banco de dados ou da mídia. Caso tal planejamento não seja levado em consideração antes da criação do banco de dados, em alguns casos a recuperação pode não ocorrer.

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

Ao desenvolver uma estratégia de backup e recuperação, considere o seguinte:

- **Backups completos:** backups completos do banco de dados devem ser executados regularmente. É mais fácil recuperar um banco de dados a partir de um backup completo.
- **Backups em nível de espaço para tabelas:** os bancos de dados recuperáveis permitem backups em nível de espaço para tabelas, que podem ser feitos online ou offline. Para um erro isolado do aplicativo, é mais fácil fazer a restauração a partir de uma imagem de backup em nível de espaço para tabelas.

- **Backups online ou offline:** os backups offline, geralmente, são mais rápidos, porém necessitam de acesso exclusivo ao banco de dados. Os backups online reduzem o tempo de inatividade do bancos de dados, além disso, permitem outras conexões ao banco de dados durante a execução do backup.
- **Ajuste de desempenho:** é possível melhorar o desempenho de operações de backup e restauração, reajustando os parâmetros do SAP R/3.

Para obter mais informações sobre como reajustar os parâmetros de desempenho do SAP R/3, consulte a documentação do SAP R/3.

Ambiente de teste

Faça testes da estratégia de backup e de recuperação em um ambiente de teste, antes de passar para um sistema de produção. Ao testar por completo a estratégia de backup e recuperação proposta, é possível identificar e corrigir problemas inesperados antes que ocorram em um ambiente de produção.

Proteção do arquivo de log

Caso tenha que arquivar e recuperar arquivos para o mesmo diretório, não substitua os arquivos de log. Para proteger os arquivos de log arquivados, restaure-os para um diretório de recuperação separado.

Informações sobre a opção atual

Para certificar-se de que possui as informações mais recentes sobre a opção, visite o Suporte técnico da CA Technologies em <http://ca.com/support>.

Backups a serem realizados depois de alterações na organização

Execute um backup toda vez que ocorrer alguma das seguintes situações:

- Renomear um espaço para tabelas.
- Restaurar um espaço para tabelas que foi renomeado usando o novo nome do espaço para tabelas.
- Reorganizar uma tabela.
- Fazer backup de um espaço para tabelas correspondente após reorganizar uma tabela.
- Alterar a configuração do espaço para tabelas ou do banco de dados.
- Alterar alguma informação na configuração ou organização de um banco de dados ou espaço para tabelas.

Informações de status da tarefa

Quando a opção é usada para fazer backup ou restauração de um banco de dados, é possível exibir o status da tarefa. Para monitorar a atividade da tarefa, clique no ícone Gerenciador de status da tarefa, na janela Início rápido do CA ARCserve Backup.

Depois que uma tarefa de backup ou restauração é enviada para o CA ARCserve Backup por meio da opção, pode-se monitorar o status da tarefa usando o Gerenciador de status da tarefa.

Para obter mais informações sobre o Gerenciador de status da tarefa, consulte o *Guia de Administração*.

Ferramentas que podem ser usadas para solução de problemas da opção

Pode-se usar os recursos abaixo para solucionar problemas de backups e restaurações:

- Depuração
- Logs da opção
- Gerenciador de restauração

Depuração

É possível usar métodos de depuração para ajudá-lo a solucionar problemas. As seguintes informações o ajudarão a encontrar erros: Ao definir o nível de depuração, defina um número alto para registrar mais informações ou baixo para registrar menos informações. Quando o nível de depuração é definido, o valor 1 é o menor e o valor 4 é o maior.

Para definir o modo de depuração da opção, adicione as instruções do ambiente no seguinte arquivo: /opt/CA/ABcmagt/agent.cfg

```
[20]
# SAP/Oracle Agent
NAME          SAPAgent
VERSÃO 16.5
HOME          /opt/CA/ABcmagt
ENV CA_ENV_DEBUG_LEVEL=valor
ENV ORACLE_HOME=/opt/oracle
ENV SAPSID=C11
ENV LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/CALib:/opt/CA/ABcmagt:$LIBPATH
ENV SHLIB_PATH=/opt/CA/CALib:/opt/CA/ABcmagt:$LIBPATH
ENV LIBPATH=/opt/CA/CALib:/opt/CA/ABcmagt:$LIBPATH
#BROWSER
AGENT sapagentd
```

Use o Gerenciador de status da tarefa do CA ARCserve Backup para exibir o log de atividades.

Configurar depuração do ABbaim

É possível configurar o módulo ABbaim para criar um arquivo de rastreamento que pode ser usado para depuração.

Para configurar a depuração do ABbaim

1. Defina as seguintes variáveis de ambiente para o usuário Oracle que executará operações de backup e restauração:
 - ASSAP_DEBUG
Defina o valor desta variável como 1 para ativar a depuração do ABbaim.
 - ASSAP_DESTDIR
Defina o valor desta variável para o diretório onde deseja armazenar o arquivo de rastreamento do ABbaim.
Observação: o usuário Oracle deve ter permissão de gravação nesse diretório para criar o arquivo de rastreamento.

Depois de ativar a depuração, o módulo ABbaim cria um arquivo de log de rastreamento chamado backing.trc no diretório especificado.

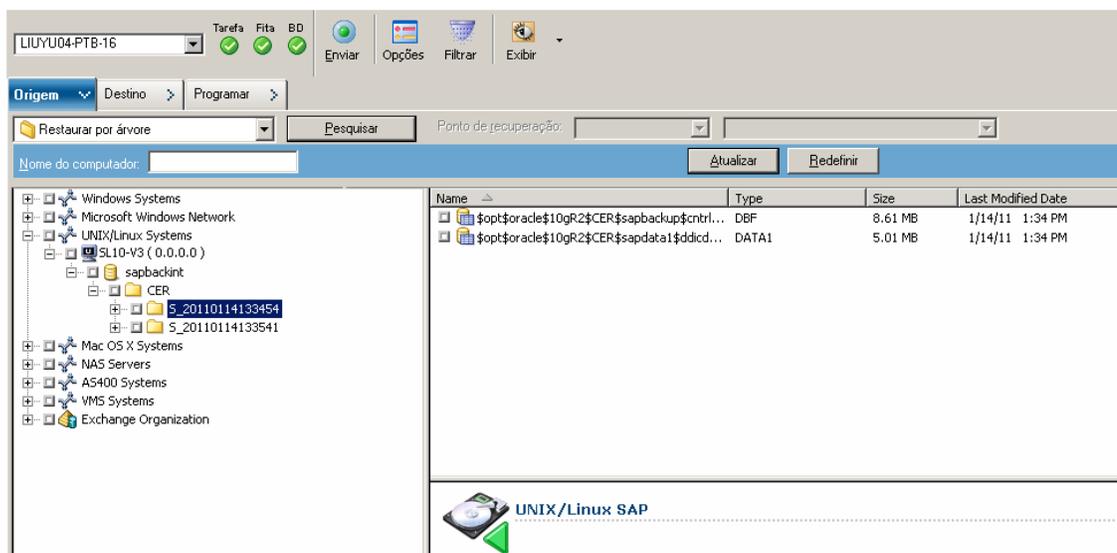
Logs da opção

Os logs da opção estão localizados em \$CASAP_HOME/logs/sapagentd.log. Os logs da opção registram informações sobre tarefas. Essas informações podem ajudar a resolver problemas encontrados ao executar uma operação.

Gerenciador de restauração

Use o Gerenciador de restauração para exibir informações detalhadas sobre a tarefa de backup. É possível exibir nomes de arquivos copiados e informações da sessão.

A figura abaixo apresenta uma exibição do Gerenciador de restauração, contendo os nomes de arquivos e as informações da sessão:



Apêndice B: Solução de problemas

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Opção não conectada](#) (na página 53)

[Falha nas tarefas de backup](#) (na página 54)

[Falha nas tarefas de backup nos servidores do movimentador de dados](#) (na página 54)

[Falha na segunda tarefa de backup](#) (na página 55)

[Os dados são gravados apenas em um dispositivo de armazenamento](#) (na página 55)

Opção não conectada

Válido em sistemas Windows, UNIX e Linux.

Sintoma:

A opção não é conectada quando uma tarefa de backup é iniciada.

Solução:

Se a opção não for conectada, verifique se você possui privilégios de usuário. Verifique o log do backup para confirmar se você é um usuário autorizado. É necessário ter privilégios de usuário para executar backups.

Falha nas tarefas de backup

Válido em sistemas UNIX e Linux.

Sintoma:

Depois de enviar um backup de dados do SAP R/3 para Oracle a partir do console do UNIX ou do terminal do Linux, a seguinte mensagem de erro é exibida no console ou no terminal:

```
sh: /usr/sap/CER/SYS/exe/run/backint: Permissão de execução negada.
```

Solução:

Esta mensagem é exibida quando um backup é enviado imediatamente depois que a opção tiver sido instalada. Ao instalar a opção, o sapsetup atribui a conta do Oracle ao grupo casap. A condição de erro ocorre apenas caso não tenha sido feito logoff e logon no Oracle, a fim de atualizar a atribuição de grupo para a conta do Oracle.

Para corrigir este problema, efetue logoff e logon no Oracle e, em seguida, envie o backup novamente.

Falha nas tarefas de backup nos servidores do movimentador de dados

Válido em todos os sistemas operacionais UNIX e Linux suportados pelo movimentador de dados do UNIX e Linux.

Sintoma:

Uma tarefa de backup foi enviada para um servidor do movimentador de dados e a tarefa falhou.

Solução:

O arquivo de configuração util_par_file contém um parâmetro chamado HOST que define o nome do host do servidor principal, ao qual o servidor do movimentador de dados está registrado. Os valores contidos no arquivo de configuração foram preenchidos quando o script sapsetup foi executado. Se um servidor do movimentador de dados for registrado em um servidor principal diferente, depois da execução do sapsetup, o arquivo de configuração util_par_file apresentará um valor incorreto para HOST. Esta condição ocasionará falha nas tarefas de backup nos servidores do movimentador de dados.

Para corrigir este problema, execute o script sapsetup para reconfigurar o arquivo de configuração util_par_file. Essa solução permite atualizar o valor de HOST com o valor correto do servidor principal.

Falha na segunda tarefa de backup

Válido em sistemas Windows, UNIX e Linux.

Sintoma:

Os backups iniciais funcionam corretamente, porém os backups subsequentes não funcionam.

Solução:

Verifique se o parâmetro de ejeção está definido como verdadeiro. Caso não esteja definido como verdadeiro, a fita será ejetada automaticamente após o primeiro backup, ocasionando falha na próxima tarefa de backup, uma vez que não haverá uma fita disponível para gravação.

Os dados são gravados apenas em um dispositivo de armazenamento

Válido em sistemas Windows, UNIX e Linux.

Sintoma:

O parâmetro de multitransmissão está definido como verdadeiro, o valor de MAXSTREAMS como 2 e existem dois dispositivos de armazenamento disponíveis. No entanto, o CA ARCserve Backup grava os dados de backup somente para um dispositivo de armazenamento.

Solução:

Os backups de multitransmissão têm como base os valores de parâmetros definidos anteriormente. Se o valor especificado MAXSTREAMS for 2 e o segundo dispositivo de armazenamento estiver em uso durante o backup, ou se houver apenas um sistema de arquivos no sistema operacional, o CA ARCserve Backup grava os dados de backup em apenas um dispositivo de armazenamento.