

CA ARCserve® Backup

Guia do Movimentador de dados para UNIX e Linux

r15



Esta documentação e qualquer programa de computador relacionado (mencionados como parte que se segue como a "Documentação") destinam-se apenas a fins informativos do usuário final e estão sujeitos a alterações ou revogação por parte da CA a qualquer momento.

Esta documentação não pode ser copiada, transferida, reproduzida, divulgada nem duplicada, por inteiro ou em partes, sem o prévio consentimento por escrito da CA. Esta Documentação é informação confidencial e de propriedade da CA, e não pode ser divulgada nem utilizada para qualquer fim que não tenha sido autorizado separadamente em um contrato de confidencialidade entre o Cliente e a CA.

Não obstante o disposto acima, caso seja usuário licenciado do(s) produto(s) de software ao(s) qual(is) a Documentação se destina, é permitido que o Cliente imprima uma quantidade de cópias cabível da Documentação para uso interno seu e de seus funcionários em conjunto com o software em questão, contanto que todos os avisos de copyright e as legendas da CA estejam afixados em cada cópia reproduzida.

O direito à impressão de cópias da Documentação está limitado ao período de vigência no qual a licença aplicável a tal 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 "COMO ESTÁ", SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDADE E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM OU NÃO-VIOLAÇÃO. EM NENHUMA OCASIÃO, A CA SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER PERDAS OU DANOS, DIRETOS OU INDIRETOS, DO USUÁRIO FINAL OU DE QUALQUER TERCEIRO, RESULTANTES DO USO DESTA DOCUMENTAÇÃO INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO: LUCROS CESSANTES, PERDA DE INVESTIMENTO, INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS, ATIVOS INTANGÍVEIS 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 estão sujeitos às restrições estabelecidas pelas regulamentações 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 leis semelhantes na jurisdição em que o Cliente está autorizado a usar tais Software ou Serviços.

Copyright © 2010 CA. Todos os direitos reservados. Todas as marcas comerciais, nomes de marcas, marcas de serviço e logotipos mencionados aqui pertencem às empresas respectivas.

Referências a produtos da CA

Este documento faz referência aos seguintes produtos da CA:

- BrightStor® Enterprise Backup
- CA Antivirus
- CA ARCserve® Assured Recovery™
- CA ARCserve® Backup Agent for Advantage™ Ingres®
- CA ARCserve® Backup Agent for Novell Open Enterprise Server for Linux
- CA ARCserve® Backup Agent for Open Files on NetWare
- CA ARCserve® Backup Agent for Open Files on Windows
- CA ARCserve® Backup Client Agent for FreeBSD
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Linux
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Mainframe Linux
- CA ARCserve® Backup Client Agent for NetWare
- CA ARCserve® Backup Client Agent for UNIX
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Windows
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option for AS/400
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option for Open VMS
- CA ARCserve® Backup for Linux Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Microsoft Windows Essential Business Server
- CA ARCserve® Backup for UNIX Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for IBM Informix
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Lotus Domino
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft Exchange Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft SharePoint Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft SQL Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Sybase
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Virtual Machines
- CA ARCserve® Backup for Windows Disaster Recovery Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Module

- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for IBM 3494
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for StorageTek ACSLS
- CA ARCserve® Backup for Windows Image Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Microsoft Volume Shadow Copy Service
- CA ARCserve® Backup for Windows NDMP NAS Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Serverless Backup Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Storage Area Network (SAN) Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Tape Library Option
- CA ARCserve® Backup Patch Manager
- CA ARCserve® Backup UNIX and Linux Data Mover
- CA ARCserve® D2D
- CA ARCserve® High Availability
- CA ARCserve® Replication
- CA VM:Tape for 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 o Suporte técnico

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

O Guia do Movimentador de Dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup é um novo guia.

Índice

Capítulo 1: Apresentando o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup 11

Introdução	11
Arquitetura do movimentador de dados do UNIX e Linux	12
Backups em dispositivos do sistema de arquivos	13
Backups em bibliotecas de fitas compartilhadas	14
Funcionalidade suportada do movimentador de dados do UNIX e Linux	16
Limitações do movimentador de dados do UNIX e Linux	17

Capítulo 2: Instalando e configurando o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup 19

Suporte para plataformas UNIX e Linux	19
Como licenciar o movimentador de dados do UNIX e Linux	20
Limitações da atualização de uma release anterior	22
Instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup	23
Tarefas de pré-requisito	24
Scripts de instalação	25
Instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup em sistemas operacionais UNIX	26
Instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup em sistemas operacionais Linux	27
Arquivo de notas de instalação	28
Migrar as informações do banco de dados de versões anteriores para o banco de dados do CA ARCserve Backup	29
Migrar dados da opção de gerenciamento de mídia de uma release anterior para o banco de dados do CA ARCserve Backup	31
Como registrar o servidor do movimentador de dados com o servidor principal	34
Registrar os servidores de movimentador de dados com o servidor principal usando a configuração de dispositivos	34
Registrar o servidor do movimentador de dados com o servidor principal usando regtool	37
Desinstalar o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup	39
Remover o registro de servidores do movimentador de dados usando o console do Gerenciador ..	40

Capítulo 3: Usando o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup 41

Criar dispositivos do sistema de arquivos	41
Como os dispositivos são exibidos no Gerenciador de dispositivos	42

Como exibir histórico de tarefas em servidores do movimentador de dados	43
Como funciona a migração de dados usando o movimentador de dados do UNIX e Linux	44
Fazer backup de dados em servidores do movimentador de dados do UNIX e Linux	47
Fazer backup de vários servidores do movimentador de dados em uma única tarefa	48
Restauração de dados	49
Restaurar dados usando o método Restaurar por árvore	49
Restaurar dados usando o método Restaurar por sessão	52

Apêndice A: Práticas recomendadas 55

Práticas recomendadas para a instalação do movimentador de dados do UNIX e Linux	56
Práticas recomendadas para a criação de dispositivos do sistema de arquivos	58
Práticas recomendadas para configurar opções do movimentador de dados	59
Como detectar dispositivos conectados a servidores	67
Como aproveitar a multitransmissão para melhorar o desempenho de backup	73
Portas usadas pelo movimentador de dados do UNIX e Linux	74
Configurar a porta TCP/UDP 6051	75
Configurar portas TCP 7099, 2099 e 20000-20100	76
Configurar a porta TCP/UDP 41524	76
Abordagens de backup alternativas	77
Como fazer backup dos dados em um FSD em uma matriz de disco compartilhada entre um servidor principal e um servidor do movimentador de dados	78
Como fazer backup dos dados para um FSD local usando dispositivo de sistema de arquivos em rede e armazenamento temporário	80
Práticas recomendadas para proteger dados Oracle	81
Como fazer backup de dados do banco de dados Oracle para servidores do movimentador de dados	82
Como fazer backup de dados do banco de dados Oracle em servidores do movimentador de dados usando o Console RMAN	83
Como restaurar dados do banco de dados Oracle de servidores do movimentador de dados	84
Como fazer backup e restauração de dados do banco de dados Oracle usando servidores do movimentador de dados local em um ambiente com várias interfaces de rede	85
Solução de problemas de backups do RMAN do Oracle com movimentador de dados do UNIX e Linux	87
Arquivos de log que podem ser usados para analisar as tarefas com falha	90
Como configurar o movimentador de dados do UNIX e Linux e o agente para Oracle em um ambiente Oracle de RAC (Real Application Cluster)	91

Apêndice B: Solução de problemas 97

O CA ARCserve Backup não pode detectar os servidores do movimentador de dados	97
O CA ARCserve Backup não pode detectar dispositivos conectados aos servidores do movimentador de dados	101
O Gerenciador de backup não pode procurar volumes do sistema de arquivos	104

O Gerenciador de backup não pode procurar nós do servidor do movimentador de dados	106
O servidor de backup não pode detectar dispositivos	107
Tarefas falham com erros Dagent	107
O processo de registro falha usando regtool	108
O processo de registro falha ao executar regtool usando a linha de comando	110
O processo de registro falha ao executar regtool usando o terminal X Window	111

Glossário	113
------------------	------------

Índice remissivo	115
-------------------------	------------

Capítulo 1: Apresentando o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup

Esta seção contém os seguintes tópicos:

- [Introdução](#) (na página 11)
- [Arquitetura do movimentador de dados do UNIX e Linux](#) (na página 12)
- [Funcionalidade suportada do movimentador de dados do UNIX e Linux](#) (na página 16)
- [Limitações do movimentador de dados do UNIX e Linux](#) (na página 17)

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.

Entre os componentes que o CA ARCserve Backup oferece está o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup.

O movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup permite proteger dados do sistema de arquivos do UNIX e Linux e dados do Oracle. Você pode armazenar os dados em [discos localmente acessíveis](#) (na página 113) e em [bibliotecas de fitas que são compartilhadas](#) (na página 113) entre os servidores do movimentador de dados e o CA ARCserve Backup principal. Usando discos localmente acessíveis e as bibliotecas de fitas compartilhadas permite reduzir o tráfego de rede e minimizar janelas de backup e restauração.

Com o movimentador de dados do UNIX e Linux, é possível gerenciar as operações de backup e restauração usando a seguinte funcionalidade do CA ARCserve Backup para Gerenciador do Windows:

- **Gerenciamento centralizado**--O gerenciamento centralizado permite gerenciar licenças, dispositivos de armazenamento, tarefas, relatórios do CA ARCserve Backup, e assim por diante, de um servidor de backup centralizado que é chamado de servidor principal.
- **Armazenamento temporário em disco (B2D2T), armazenamento temporário em fita (B2T2T) e migração de dados**--Os backups temporários em disco e em fita permitem que você faça backup dos dados em um local de armazenamento temporário e, em seguida, com base em diretrizes selecionadas, migrar os dados de backup para a mídia de destino final, como a fita.

Observação: para fazer backup dos dados em dispositivos de armazenamento temporário em disco com mais de dois fluxos de dados, é necessário licenciar o módulo corporativo do CA ARCserve Backup. Para fazer backup de dados em bibliotecas de várias unidades, é necessário licenciar a Opção para bibliotecas de fitas do CA ARCserve Backup.
- **Painel para Windows**--O painel para Windows é um console único com base em rede a partir do qual é possível monitorar e relatar dados estatísticos e de desempenho em tempo real para vários servidores do CA ARCserve Backup em seu ambiente de backup.

Arquitetura do movimentador de dados do UNIX e Linux

O movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup pode ser configurado para armazenar dados em dispositivos de sistema de arquivos e bibliotecas de fitas compartilhadas.

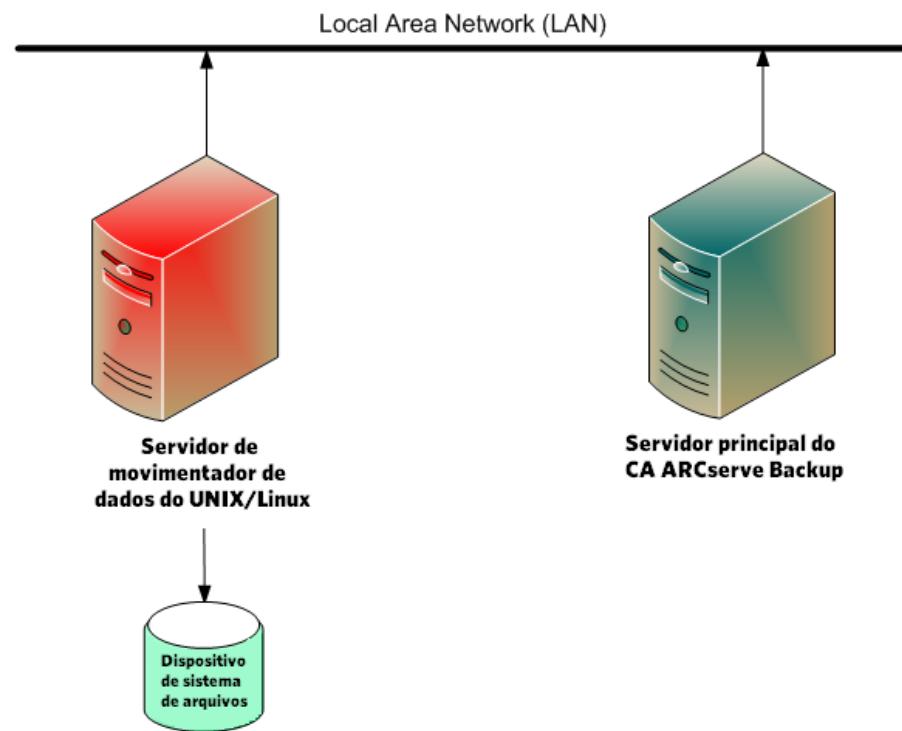
Esta seção contém os seguintes tópicos:

- [Backups em dispositivos do sistema de arquivos](#) (na página 13)
- [Backups em bibliotecas de fitas compartilhadas](#) (na página 14)

Backups em dispositivos do sistema de arquivos

Para fazer backup dos dados em FSDs ([File System Device - Dispositivo do Sistema de Arquivos](#)) (na página 113) , seu ambiente de backup deve ser configurado como a seguir:

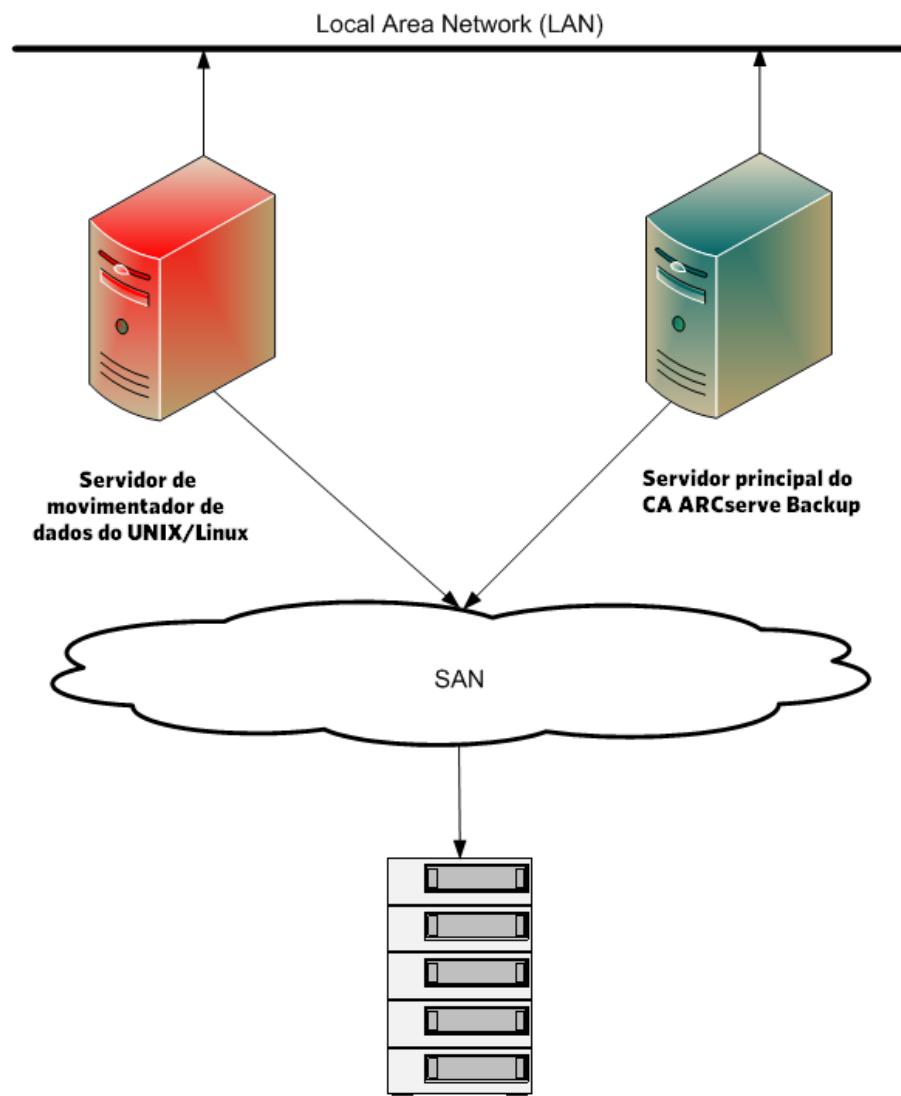
- Instalação do [servidor principal](#) (na página 114) do CA ARCserve Backup
- A opção de gerenciamento central deve estar instalada no servidor principal.
- [O movimentador de dados do UNIX e Linux](#) (na página 113)está configurado no servidor UNIX ou Linux.
- O FSD do CA ARCserve Backup está conectado ao [servidor do movimentador de dados](#) (na página 113).



Backups em bibliotecas de fitas compartilhadas

Para fazer backup dos dados em [bibliotecas de fitas compartilhadas](#) (na página 113), seu ambiente de backup deve ser configurado como a seguir:

- Instalação do [servidor principal](#) (na página 114) do CA ARCserve Backup
Os seguintes produtos devem estar instalados no servidor principal:
 - Opção de gerenciamento central
 - Storage Area Network (SAN) Option
 - Tape Library Option
- [O movimentador de dados do UNIX e Linux](#) (na página 113) está instalado no servidor do movimentador de dados (UNIX ou Linux).
- A biblioteca deve ser compartilhada entre o servidor principal e o [servidor do movimentador de dados](#) (na página 113). As bibliotecas podem ser compartilhadas com qualquer combinação de [servidores integrantes](#) (na página 113), arquivadores NAS (Network Attached Storage) ou outros servidores do movimentador de dados.



Funcionalidade suportada do movimentador de dados do UNIX e Linux

O movimentador de dados do UNIX e Linux permite executar as seguintes tarefas:

- Fazer backup e restaurar dados do sistema de arquivos do UNIX e Linux e dados do Oracle usando [FSDs](#) (na página 113) e [bibliotecas de fitas compartilhadas](#) (na página 114).
- Gerenciar licenças do movimentador de dados do UNIX e Linux centralmente a partir de servidores principais do CA ARCserve Backup.
- Migrar dados de locais temporários para a mídia de destino final nos cenários descritos na seguinte tabela:

Tarefa enviada do tipo de servidor de backup	Local de armazenamento temporário	Destino final
Servidor do movimentador de dados	Biblioteca compartilhada no servidor do movimentador de dados local	Biblioteca compartilhada no servidor do movimentador de dados local
Servidor do movimentador de dados	Biblioteca compartilhada no servidor do movimentador de dados local	Biblioteca compartilhada no servidor principal
Servidor do movimentador de dados	Biblioteca compartilhada no servidor do movimentador de dados local	FSD conectado localmente
Servidor do movimentador de dados	FSD conectado localmente	Biblioteca compartilhada no servidor do movimentador de dados local
Servidor do movimentador de dados	FSD conectado localmente	FSD conectado localmente

Limitações do movimentador de dados do UNIX e Linux

O movimentador de dados do UNIX e Linux não dá suporte para o backup de dados nos seguintes dispositivos:

- Dispositivos RAID de fitas do CA ARCserve Backup
- Dispositivos de redução de redundância de dados do CA ARCserve Backup.
- Dispositivos de fita de unidade única.
- Bibliotecas que estejam conectadas diretamente ao servidor do movimentador de dados.

Observação: para obter mais informações sobre os dispositivos suportados, consulte a Lista de dispositivos certificados do CA ARCserve Backup no site do Suporte da CA.

O movimentador de dados do UNIX e Linux não oferece suporte à seguinte funcionalidade:

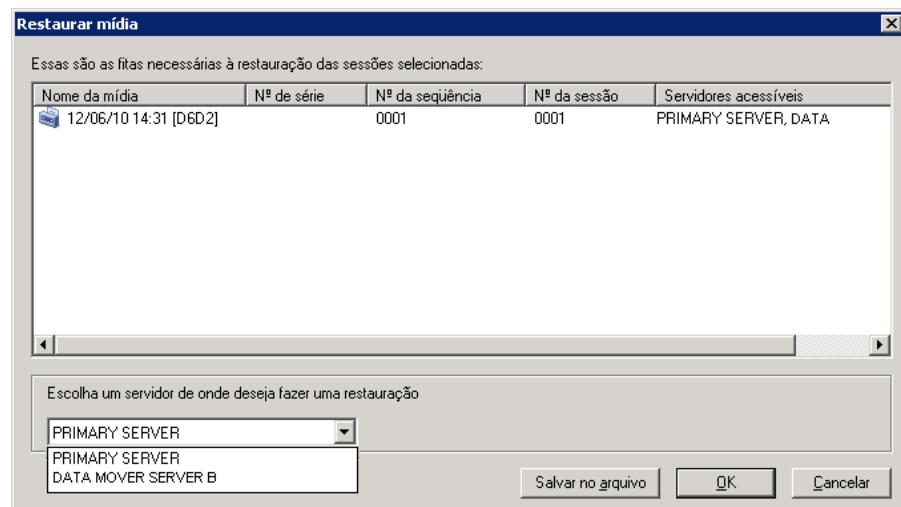
- Fazer backup dos dados usando multiplexação.
- Fazer backup dos dados usando criptografia do servidor do CA ARCserve Backup, compactação no servidor do CA ARCserve Backup e criptografia LTO.
- Instalando o movimentador de dados do UNIX e Linux usando comunicação remota. Você deve efetuar logon no servidor do movimentador de dados e executar o script de instalação.
- Atualizando a partir de uma release anterior do BrightStor ARCserve Backup para UNIX e do BrightStor ARCserve Backup para Linux.

Observação: o CA ARCserve Backup permite migrar informações do banco de dados do BrightStor ARCserve Backup r11.5 para esta release. Para obter mais informações, consulte [Migrar informações de banco de dados de releases anteriores para o banco de dados do CA ARCserve Backup](#) (na página 29).

- Executando o utilitário de cópia em fita no servidor do movimentador de dados.

- Enviando tarefas usando utilitários de linha de comando do CA ARCserve Backup a partir do servidor do movimentador de dados. Por exemplo: `ca_backup` e `ca_restore`.
- Backup e restauração de dados em sistemas remotos.
O cenário a seguir descreve como é possível restaurar dados em sistemas remotos:
 - O servidor principal do CA ARCserve Backup, o servidor do movimentador de dados A e o servidor do movimentador de dados B compartilham um dispositivo que reside na SAN.
 - É feito backup dos dados, que consiste em sessões que residem no servidor do movimentador de dados A, para o dispositivo compartilhado que reside na SAN.
 - É feita a restauração das sessões do dispositivo que reside na SAN para o servidor do movimentador de dados B.

Neste cenário, é possível restaurar os dados de backup dos dispositivos compartilhados diretamente na SAN, a partir do servidor principal ou do servidor B do movimentador de dados, conforme a caixa de diálogo abaixo:



Capítulo 2: Instalando e configurando o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup

Esta seção contém os seguintes tópicos:

- [Supporte para plataformas UNIX e Linux](#) (na página 19)
- [Como licenciar o movimentador de dados do UNIX e Linux](#) (na página 20)
- [Limitações da atualização de uma release anterior](#) (na página 22)
- [Instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup](#) (na página 23)
- [Migrar as informações do banco de dados de versões anteriores para o banco de dados do CA ARCserve Backup](#) (na página 29)
- [Migrar dados da opção de gerenciamento de mídia de uma release anterior para o banco de dados do CA ARCserve Backup](#) (na página 31)
- [Como registrar o servidor do movimentador de dados com o servidor principal](#) (na página 34)
- [Desinstalar o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup](#) (na página 39)
- [Remover o registro de servidores do movimentador de dados usando o console do Gerenciador](#) (na página 40)

Supporte para plataformas UNIX e Linux

O CA ARCserve Backup oferece suporte à instalação do movimentador de dados do UNIX e Linux nas seguintes plataformas UNIX e Linux:

- Linux
- SUN SPARC
- AIX
- HP-UX

Observação: para obter uma lista completa dos sistemas operacionais UNIX e Linux suportados, consulte o arquivo LeiaMe do CA ARCserve Backup.

Como licenciar o movimentador de dados do UNIX e Linux

O movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup requer os componentes e as licenças descritas na tabela abaixo:

Tipo do servidor	Componente necessário	Requisitos de licenciamento
Servidor principal	<p>É necessário instalar os seguintes componentes no servidor principal:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Produto base do CA ARCserve Backup (servidor principal)■ Opção de gerenciamento central do CA ARCserve Backup■ (Opcional) Opção SAN do CA ARCserve Backup■ (Opcional) Opção para bibliotecas de fitas do CA ARCserve Backup■ (Opcional) Módulo corporativo do CA ARCserve Backup <p>Observação: todas as licenças são gerenciadas centralmente no servidor principal.</p>	<ul style="list-style-type: none">■ Deve-se instalar e licenciar a opção SAN e a opção para bibliotecas de fitas apenas se estiver sendo feito backup de dados em bibliotecas que são compartilhadas entre o servidor principal e o servidor do movimentador de dados.■ Você deve instalar e licenciar o módulo corporativo para executar backups com armazenamento temporário em disco com mais de dois fluxos de dados de backup ou para fazer backup de dados usando a multitransmissão. Deve-se registrar uma licença do módulo corporativo para cada servidor do movimentador de dados. Para obter mais informações, consulte o <i>Guia de Administração</i>.
Servidor do movimentador de dados	<p>Você deve instalar os seguintes componentes nos servidores do movimentador de dados:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup■ Agente cliente para o sistema de arquivos (por exemplo, AIX, Linux e etc.)■ (Opcional) agente para Oracle do CA ARCserve Backup Esse agente é necessário apenas para proteger os bancos de dados Oracle. <p>Observação: todas as licenças são gerenciadas centralmente no servidor principal.</p>	<ul style="list-style-type: none">■ Por padrão, a Instalação adiciona o agente cliente para o sistema de arquivos ao instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux. Com essa configuração, você não precisa de uma licença separada para o agente cliente do sistema de arquivos.■ Você deve instalar e licenciar o agente para Oracle apenas para fazer backup dos dados na granularidade do banco de dados Oracle.

Exemplos: Como licenciar o movimentador de dados do UNIX e Linux

- Você deseja proteger os dados que residem em um servidor do movimentador de dados e fazer backup dos dados em um FSD, que está conectado ao servidor do movimentador de dados.
 - **Servidor principal**--requer a instalação do produto base do CA ARCserve Backup e a opção de gerenciamento central do CA ARCserve Backup no servidor principal. Essas licenças são registradas e gerenciadas no servidor principal.
 - **Servidor do movimentador de dados**--requer que você instale o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup no servidor do movimentador de dados. Você registra e gerencia a licença do movimentador de dados do UNIX e Linux no servidor principal.
- **Observação:** essa configuração não exige que você instale a opção SAN do CA ARCserve Backup, a opção para bibliotecas de fitas do CA ARCserve Backup, ou ambas em qualquer dos servidores.
- Você deseja proteger os dados que residem em um servidor do movimentador de dados e fazer backup dos dados em uma biblioteca compartilhada entre o servidor principal e um ou mais servidores do movimentador de dados.
 - **Servidor principal**--requer a instalação do produto base do CA ARCserve Backup, a opção de gerenciamento central do CA ARCserve Backup, a opção para bibliotecas de fitas do CA ARCserve Backup e a opção SAN do CA ARCserve Backup no servidor principal. Essas licenças são registradas e gerenciadas no servidor principal.
 - **Servidor do movimentador de dados**--requer que você instale o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup em cada servidor do movimentador de dados. Você registra e gerencia as licenças do movimentador de dados do UNIX e Linux no servidor principal. Além disso, você deve registrar uma licença da opção para bibliotecas de fitas e uma licença da opção SAN com o servidor principal para cada servidor do movimentador de dados.

Limitações da atualização de uma release anterior

Considere as seguintes limitações ao atualizar o BrightStor ARCserve Backup r11.5 para esta versão.

- O CA ARCserve Backup não oferece suporte à atualização do produto base do BrightStor ARCserve Backup r11.5 diretamente para esta release. A Instalação será encerrada se for detectado o produto base do BrightStor ARCserve Backup instalado no servidor do movimentador de dados de destino. Portanto, você deve desinstalar os componentes da versão anterior e, em seguida, executar uma nova instalação do movimentador de dados do UNIX e Linux no servidor do movimentador de dados de destino.

No entanto, o CA ARCserve Backup permite atualizar apenas os seguintes componentes no servidor do movimentador de dados de destino:

- Agente cliente para UNIX/agente cliente para Linux
- Agente para Oracle para UNIX/agente para Oracle para Linux

Importante: Um ou ambos componentes descritos acima e o agente comum devem ser os únicos componentes do BrightStor ARCserve Backup instalados no servidor de destino.

- O CA ARCserve Backup permite que você atualize o agente do sistema de arquivos e o agente para Oracle no servidor do movimentador de dados de destino. Ao executar a Instalação no servidor do movimentador de dados de destino, a Instalação detecta as versões dos componentes atualizáveis, caso haja, que estão instaladas no servidor. Se uma atualização suportada for detectada, a Instalação solicita que você instale a versão mais recente dos seguintes componentes:
 - Agente cliente para UNIX (r11.1, r11.5, r12 e r12.5)
 - Agente cliente para Linux (r11.1, r11.5, r12 e r12.5)
 - Agente para Oracle em plataformas UNIX (r11.1, r11.5, r12 e r12.5)
 - Agente para Oracle em plataformas Linux (r11.1, r11.5, r12 e r12.5)
- O CA ARCserve Backup permite migrar as informações do banco de dados do BrightStor ARCserve Backup Ingres e a MMO (Media Management Option - Opção de Gerenciamento de Mídia) para esta release. Se você desejar migrar as informações do banco de dados Ingres, o MMO ou ambos para o banco de dados do CA ARCserve Backup, não exclua o banco de dados Ingres do servidor do movimentador de dados ao desinstalar o BrightStor ARCserve Backup. Para obter mais informações, consulte [Migrar informações de banco de dados de releases anteriores para o banco de dados do CA ARCserve Backup](#) (na página 29).
- Depois de instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux no servidor do movimentador de dados, talvez seja necessário recriar tarefas de backup para proteger o servidor do movimentador de dados.

- Para usar os dados armazenados em dispositivos de sistemas de arquivos do BrightStor ARCserve Backup r11.5, faça o seguinte:
 1. Usando o movimentador de dados do UNIX e Linux, crie um novo dispositivo de sistema de arquivos usando o caminho que foi configurado no ARCserve r11.5.

O CA ARCserve Backup atualiza o dispositivo de sistema de arquivos para esta release.
 2. Mescle os dados de cabeçalho da sessão no banco de dados do CA ARCserve Backup usando o utilitário de mesclagem.

Instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup

O movimentador de dados do UNIX e Linux permite que você faça backup e restaure os dados residentes em servidores UNIX e Linux em bibliotecas conectadas à SAN.

Para implantar o movimentador de dados do UNIX e Linux , o servidor principal do CA ARCserve Backup deve residir em pelo menos um dos seguintes locais:

- Na mesma SAN que o servidor UNIX ou Linux que você deseja proteger.
- Na mesma rede que o servidor UNIX ou Linux que você deseja proteger.

Depois de instalar o servidor principal do CA ARCserve Backup, é possível instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup no servidor UNIX ou Linux que você deseja proteger usando os scripts que são fornecidos na mídia de instalação do CA ARCserve Backup.

Observação: para obter informações sobre como instalar o servidor principal do CA ARCserve Backup, consulte o *Guia de Implementação*.

Registrando o servidor do movimentador de dados

Depois de instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux no servidor que você deseja proteger, é preciso registrar o servidor com o CA ARCserve Backup principal.

Você pode usar qualquer um dos seguintes métodos para registrar o servidor do movimentador de dados com o servidor principal:

- Registre o servidor do movimentador de dados ao executar o script de instalação no servidor UNIX ou Linux.
- Registre o servidor do movimentador de dados a partir do servidor principal usando a configuração de dispositivos depois de executar o script de instalação no servidor UNIX ou Linux.

Observação: para obter mais informações, consulte [Registrar o servidor do movimentador de dados com o servidor principal usando a configuração de dispositivos](#) (na página 34).
- Registre o servidor do movimentador de dados usando um utilitário de linha de comando chamado regtool no servidor UNIX ou Linux.

Observação: para obter mais informações, consulte [Registrar o servidor do movimentador de dados com o servidor principal usando regtool](#) (na página 37).

Esta seção contém os seguintes tópicos:

- [Tarefas de pré-requisito](#) (na página 24)
- [Scripts de instalação](#) (na página 25)
- [Instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup em sistemas operacionais UNIX](#) (na página 26)
- [Instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup em sistemas operacionais Linux](#) (na página 27)
- [Arquivo de notas de instalação](#) (na página 28)

Tarefas de pré-requisito

Certifique-se da execução das tarefas a seguir de pré-requisito antes de instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux.

- Instale o CA ARCserve Backup para Windows no servidor principal.
- Proteja o nome de host do servidor principal do CA ARCserve Backup.
- Proteja a senha do nome de usuário caroot para o servidor principal do CA ARCserve Backup.
- Certifique-se de que o servidor principal do CA ARCserve Backup e o servidor do movimentador de dados de destino possam se comunicar entre si. É possível verificar se os servidores podem se comunicar usando o comando ping de nome de host.

- Não é preciso desinstalar os seguintes componentes do servidor do movimentador de dados de destino para fazer a atualização para esta release:
 - Agente cliente para Linux (r11.1, r11.5, r12 e r12.5)
 - Agente cliente para UNIX (r11.1, r11.5, r12 e r12.5)
 - Agente para Oracle para Linux (r11.1, r11.5, r12 e r12.5)
 - Agente para Oracle para UNIX (r11.1, r11.5, r12 e r12.5)
- Ao ser executado no servidor do movimentador de dados de destino, o script de instalação detecta a versão dos agentes de sistema de arquivos acima, para verificar a existência de alguma no servidor. Se o script de instalação detectar uma plataforma suportada, será solicitada a instalação das versões mais recentes de tais agentes de sistema de arquivos.
- O CA ARCserve Backup permite migrar as informações do banco de dados do BrightStor ARCserve Backup Ingres e MMO para esta release. Se desejar migrar as informações do banco de dados Ingres, do MMO ou ambos para o banco de dados do CA ARCserve Backup, execute a migração do banco de dados antes de desinstalar o produto base do BrightStor ARCserve Backup e instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux. Para obter mais informações, consulte [Migrar informações de banco de dados das releases anteriores para o banco de dados do CA ARCserve Backup](#) (na página 29) no Guia do Movimentador de Dados UNIX e Linux.
- Se houver um firewall configurado no servidor do movimentador de dados de destino, adicione o CA ARCserve Backup à lista de exceções de firewall no servidor do movimentador de dados de destino. Isso permitirá que o servidor principal do CA ARCserve Backup e os servidores integrantes se comuniquem com o servidor do movimentador de dados depois de instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux. Por padrão, o CA ARCserve Backup se comunica usando a porta 6051.

Observação: para obter informações sobre como adicionar o CA ARCserve Backup à lista de exceções de firewall, consulte a documentação específica da plataforma.

Scripts de instalação

A mídia de instalação do CA ARCserve Backup para Windows contém scripts de instalação que são armazenados nos seguintes diretórios:

DVD_ROOT\DataMoverandAgent\<Linux>
DVD_ROOT\DataMoverandAgent\<UNIX>

Instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup em sistemas operacionais UNIX

Você pode instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup em várias plataformas UNIX, tais como AIX, HP-UX e Solaris. Para obter informações sobre sistemas operacionais UNIX suportados, consulte o arquivo LeiaMe do CA ARCserve Backup.

Instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup em sistemas operacionais UNIX

1. Efetue logon no computador UNIX como raiz.

Insira a mídia de instalação do CA ARCserve Backup na unidade de DVD do computador.

Monte o DVD em um diretório disponível ou recém-criado no computador. Por exemplo:

```
# mount -F cdfs /dev/dsk/c1t2d0 /mnt/dvdrom
```

2. Procure o diretório do sistema operacional no DVD montado. Por exemplo:

```
# cd /mnt/dvdrom/DataMoverandAgent/UNIX/<aix|hp|solaris>
```

3. Execute o seguinte script:

```
# ./install
```

4. Siga as instruções na tela para concluir a instalação.

5. Ao ser executado no servidor do movimentador de dados de destino, o script de instalação detecta a versão dos agentes de sistema de arquivos acima, para verificar a existência de alguma no servidor. Se o script de instalação detectar uma plataforma suportada, será solicitada a instalação das versões mais recentes de tais agentes de sistema de arquivos.

Observação: é preciso registrar o servidor do movimentador de dados no servidor principal para permitir que os respectivos servidores se comuniquem. Como prática recomendada, registre o servidor do movimentador de dados no servidor principal ao ser solicitado pelo script de instalação. Como opção, é possível registrar o servidor do movimentador de dados usando o utilitário regtool ou a Configuração de dispositivos do servidor principal após executar o script de instalação no servidor do movimentador de dados.

Mais informações:

[Como registrar o servidor do movimentador de dados com o servidor principal](#)
(na página 34)

Instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup em sistemas operacionais Linux

Você pode instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup em várias plataformas Linux. Para obter informações sobre sistemas operacionais Linux suportados, consulte o arquivo Leiamme do CA ARCserve Backup.

Instalar o Movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup em sistemas operacionais Linux

1. Efetue logon no computador Linux como raiz.

Insira a mídia de instalação do CA ARCserve Backup na unidade de DVD do computador.

Monte o DVD em um diretório disponível ou recém-criado no computador. Por exemplo:

```
# mount -t iso9660 /dev/dvdrom /mnt/dvdrom
```

2. Procure o diretório do sistema operacional no DVD montado. Por exemplo:

```
# cd /mnt/dvdrom/DataMoverandAgent/Linux
```

3. Execute o seguinte script:

```
# ./install
```

4. Siga as instruções na tela para concluir a instalação.

5. Ao ser executado no servidor do movimentador de dados de destino, o script de instalação detecta a versão dos agentes de sistema de arquivos acima, para verificar a existência de alguma no servidor. Se o script de instalação detectar uma plataforma suportada, será solicitada a instalação das versões mais recentes de tais agentes de sistema de arquivos.

Observação: é preciso registrar o servidor do movimentador de dados no servidor principal para permitir que os respectivos servidores se comuniquem. Como prática recomendada, registre o servidor do movimentador de dados no servidor principal ao ser solicitado pelo script de instalação. Como opção, é possível registrar o servidor do movimentador de dados usando o utilitário regtool ou a Configuração de dispositivos do servidor principal após executar o script de instalação no servidor do movimentador de dados.

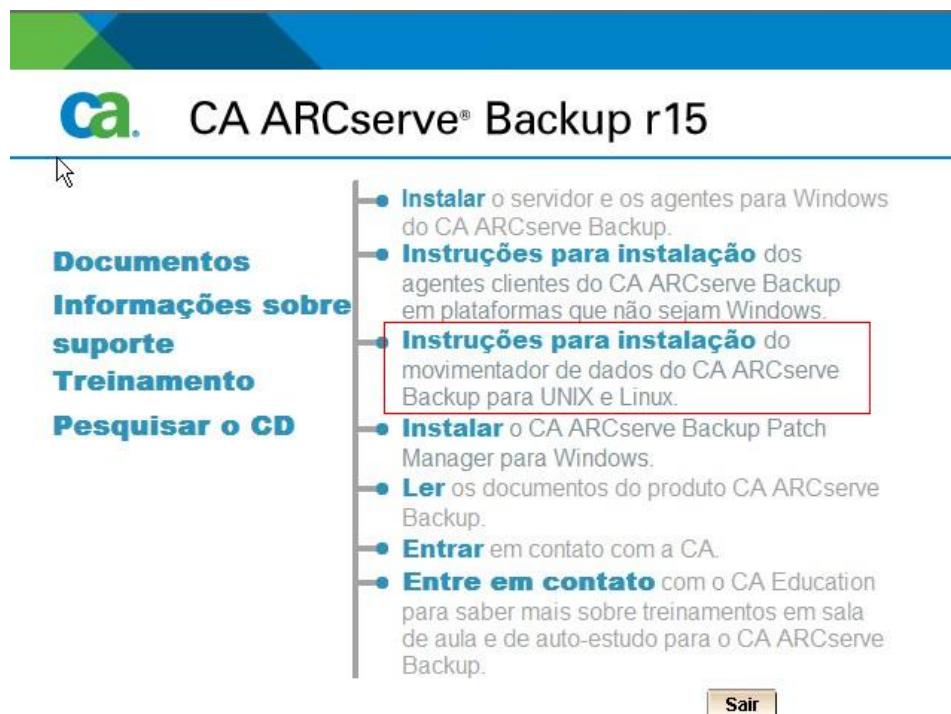
Mais informações:

[Como registrar o servidor do movimentador de dados com o servidor principal](#)
(na página 34)

Arquivo de notas de instalação

O arquivo de notas de instalação é uma versão em HTML dos procedimentos de instalação incluídos neste guia.

Para abrir o arquivo de Notas de instalação, clique em instruções de instalação do servidor do movimentador de dados do CA ARCserve Backup para plataformas não Windows no navegador de instalação do CA ARCserve Backup.



Migrar as informações do banco de dados de versões anteriores para o banco de dados do CA ARCserve Backup

O CA ARCserve Backup permite migrar informações do banco de dados do BrightStor ARCserve Backup r11.5 para esta release. Migrar os dados permite executar operações de restauração usando os dados que foram criados com o BrightStor ARCserve Backup r11.5.

O CA ARCserve Backup fornece as seguintes ferramentas para executar a migração de dados:

- **IngresDBDump.sh**--Permite extrair dados do banco de dados Ingres no servidor do BrightStor ARCserve Backup r11.5.
- **MergeIngres2Sql.exe**--Permite mesclar os dados extraídos ao banco de dados do CA ARCserve Backup.

Observação: esse utilitário permite migrar as informações do banco de dados Ingres para bancos de dados do CA ARCserve Backup executando o Microsoft SQL Server e o Microsoft SQL Server Express Edition.

Para migrar as informações do banco de dados de uma release anterior para o banco de dados do CA ARCserve Backup

1. Instale o CA ARCserve Backup no servidor principal.
Importante: você não deve desinstalar o BrightStor ARCserve Backup r11.5 do servidor do movimentador de dados de destino até que conclua esta tarefa.
2. Efetue logon no servidor do BrightStor ARCserve Backup r11.5.
3. Copie IngresDBDump.sh da mídia de instalação do CA ARCserve Backup para o servidor do BrightStor ARCserve Backup r11.5.

Observação: você deve copiar IngresDBDump.sh do diretório na mídia de instalação do CA ARCserve Backup correspondente ao sistema operacional que está sendo executado no servidor do movimentador de dados de destino.

- **Plataformas Linux:**

DataMoverandAgent\Linux

- **Plataformas HP:**

DataMoverandAgent\UNIX\hp

- **Plataformas Solaris:**

DataMoverandAgent\UNIX\solaris

- **Plataformas AIX:**

DataMoverandAgent\UNIX\aiX

4. No servidor BrightStor ARCserve Backup r11.5, execute IngresDBDump.sh.

O IngresDBDump.sh despeja os dados de sessão, fita e pool do banco de dados Ingres em common.dmp, aspool.dmp e astpses_tmp.dmp. Esses arquivos estão localizados no seguinte diretório:

\$BAB_HOME/dbase/ingres/tmp.

Os arquivos de despejo contêm os seguintes dados:

- common.dmp--o nome do host e o nome do sistema operacional no computador UNIX ou Linux.
- astpses_tmp.dmp--as informações de sessão e as informações da fita associada que foi despejada do banco de dados Ingres.
- aspool.dmp--os dados do pool de dados que foram despejados do banco de dados Ingres.

5. Copie common.dmp, aspool.dmp e astpses_tmp.dmp para o servidor principal.
6. No servidor principal, execute MergeIngres2Sql.exe usando a seguinte sintaxe:

MergeIngres2Sql.exe <-dir> <-migrate4recognizedmedias> [-help]

Observação: <> indica argumentos obrigatórios.

Argumentos:

<-dir>

Permite especificar o local do diretório dos arquivos copiados (common.dmp, astpses_tmp.dmp e aspool.dmp).

<-migrate4recognizedmedias>

Permite que o CA ARCserve Backup migre as informações de todas as fitas criadas usando o BrightStor ARCserve Backup.

[-help]

(Opcional) Permite que você exiba a ajuda para esta ferramenta.

MergeIngres2Sql.exe migra as informações do banco de dados Ingres do servidor do BrightStor ARCserve Backup para o banco de dados no servidor do CA ARCserve Backup.

Migrar dados da opção de gerenciamento de mídia de uma release anterior para o banco de dados do CA ARCserve Backup

O CA ARCserve Backup permite migrar os dados da opção de gerenciamento de mídias do BrightStor ARCserve Backup r11.5 para esta release. Esse recurso é útil nas seguintes situações:

- Você tem um grande volume de fitas armazenadas em locais de armazenamento externos.
- Você depende da execução de ciclos de armazenamento para gerar relatórios de remessa e recebimento.
- Você deseja fazer o check-in de suas fitas nas bibliotecas da implementação atual do CA ARCserve Backup para Windows.
- Você deseja ou planeja atualizar o servidor Linux ou UNIX para um servidor do movimentador de dados do CA ARCserve Backup.

O CA ARCserve Backup permite migrar os dados de MMO de instalações do BrightStor ARCserve Backup r11.5 (inclui a release de disponibilidade geral e todos os service packs mais recentes) para esta release.

Se a implementação do BrightStor ARCserve Backup r11.5 consistir em um servidor principal da SAN e servidores distribuídos da SAN, será possível migrar os dados de MMO do servidor principal da SAN e dos servidores distribuídos da SAN. No entanto, você deve migrar os dados de MMO do servidor principal da SAN antes de migrar os dados de MMO dos servidores distribuídos da SAN.

O CA ARCserve Backup permite migrar os seguintes dados:

- Dados da sessão de backup
- Dados de fita
- Dados do pool de mídia
- Dados de armazenamento
- Miscelânea de dados de MMO

Importante: não desinstale o BrightStor ARCserve Backup r11.5 do computador UNIX ou Linux de destino antes de concluir esta tarefa.

Para migrar dados da opção de gerenciamento de mídia de uma release anterior para o banco de dados do CA ARCserve Backup

1. Certifique-se de que todos os serviços do BrightStor ARCserve Backup estejam sendo executados no servidor UNIX ou Linux.
Certifique-se de que todas as tarefas de migração temporária no servidor UNIX ou Linux estejam concluídas. Esta tarefa não permite migrar informações temporárias de sua implementação anterior.
2. (Opcional) Como prática recomendada, você deve executar um backup completo do servidor UNIX ou Linux. Isso permite criar um ponto de recuperação para o qual você possa voltar, caso precise reverter para a implementação do BrightStor ARCserve Backup r11.5.
3. No servidor UNIX ou Linux, execute `IngresDBDump.sh`.

Observação: você deve especificar as credenciais para a conta raiz para executar `IngresDBDump.sh`. No entanto, `IngresDBDump` não requer parâmetros.

O `IngresDBDump.sh` despeja os dados no seguinte diretório:

`$BAB_HOME/dbase/ingres/tmp`.

Observação: como prática recomendada, crie um backup dos dados despejados copiando-os para outro diretório no servidor UNIX ou Linux.

4. Identifique os diretórios que contêm os dados dos dispositivos do sistema de arquivos que serão migrados. É possível identificar os diretórios examinando o seguinte arquivo de configuração:
`$BAB_HOME/config/camediad.cfg`
5. Desinstale o BrightStor ARCserve Backup r11.5 do servidor UNIX ou Linux.
6. Instale o movimentador de dados do UNIX e Linux no servidor.

Observação: você deve registrar o servidor com o servidor principal do CA ARCserve Backup ao instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux.

7. Copie os dados despejados do servidor do movimentador de dados para o servidor principal do CA ARCserve Backup.

8. Siga um destes procedimentos:

- Para migrar dados para todas as fitas, execute o seguinte comando no servidor principal:

`MergeIngres2SQL.exe -dir <caminho para os dados de despejo>`

- Para migrar dados apenas para as fitas detectadas, faça o seguinte:

- Crie dispositivos do sistema de arquivos no servidor do movimentador de dados usando os caminhos identificados no arquivo de configuração camediad.cfg.

- Execute o seguinte comando no servidor principal:

`MergeIngres2SQL.exe -dir <caminho para os dados de despejo>
-migrate4recognizedmedias`

9. Abra o Gerenciador de restauração no servidor principal.

Clique na guia Origem e selecione Restaurar por sessão (ou Restaurar por árvore) na lista suspensa.

As sessões de backup migradas são exibidas e listadas sob a mídia correspondente.

10. Clique em uma sessão migrada.

O CA ARCserve Backup solicita que você mescle a sessão especificada.

Clique em Sim.

Repita essa etapa para todas as sessões migradas.

Como registrar o servidor do movimentador de dados com o servidor principal

O servidor do movimentador de dados deve ser registrado com o servidor principal do CA ARCserve Backup para fazer backup e restauração dos dados. Você pode registrar o servidor do movimentador de dados com o servidor principal usando os métodos a seguir:

- Registrar o servidor do movimentador de dados ao executar o script de instalação no servidor UNIX ou Linux.

```
Do you want to register this Data Mover to Primary Server now? (y/n): (default: y) y
Please input the Primary Server Name:9nlhg51
Please enter caroot password:
** Successfully Register this Data Mover to Primary Server. **
```

- [Registrar manualmente o servidor do movimentador de dados a partir do servidor principal usando a configuração de dispositivos depois de ter executado o script de instalação no servidor do movimentador de dados do UNIX ou Linux.](#) (na página 34)
- [Registrar o servidor do movimentador de dados manualmente usando regtool no servidor do movimentador de dados do UNIX ou Linux.](#) (na página 37)

Registrar os servidores de movimentador de dados com o servidor principal usando a configuração de dispositivos

O CA ARCserve Backup permite registrar os servidores de movimentador de dados com o servidor principal manualmente usando a configuração de dispositivos. É possível usar esse procedimento em qualquer um dos seguintes cenários:

- O servidor do movimentador de dados não foi registrado no servidor principal quando o movimentador de dados do UNIX e Linux foi instalado no servidor do movimentador de dados.
- O processo de registro não foi concluído adequadamente.

Tarefas de pré-requisito

- O produto base do CA ARCserve Backup deve ser instalado no servidor principal.
- O movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup deve ser instalado no servidor UNIX ou Linux de destino.
- É preciso saber os nomes de host de todos os servidores do movimentador de dados e as senhas de raiz correspondentes de cada servidor do movimentador de dados.

Observação: por padrão, deve-se efetuar o logon no servidor do movimentador de dados usando o nome de usuário “raiz”.

Para registrar os servidores de movimentador de dados com o servidor principal usando a configuração de dispositivos

1. Abra o console do Gerenciador do CA ARCserve Backup.

Na barra de navegação, expanda Administração e clique em Configuração de dispositivo.

A caixa de diálogo Bem-vindo à configuração de dispositivos é aberta.

2. Clique em Movimentador de dados do UNIX/Linux e clique em Avançar.

A caixa de diálogo Servidor de logon é aberta.

3. Especifique a senha da conta caroot e clique em Avançar.

A caixa de diálogo Configuração do movimentador de dados do UNIX/Linux é aberta.

4. Clique em Adicionar.

Preencha os seguintes campos:

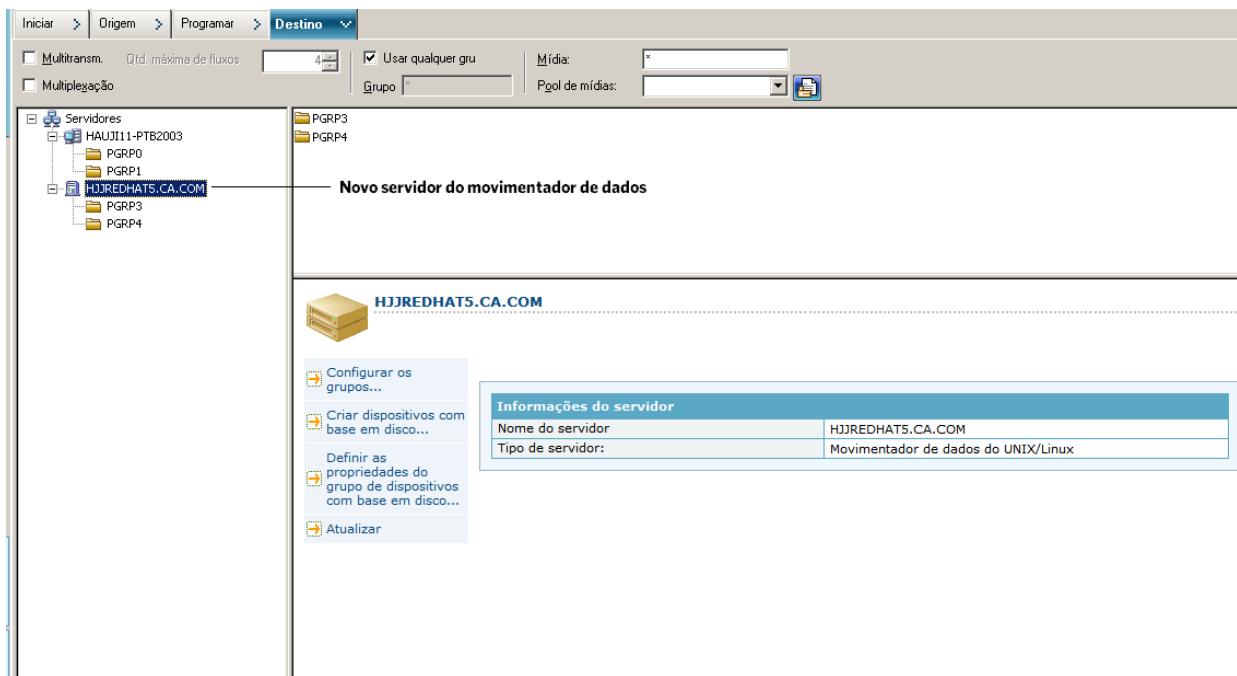
- **Movimentador de dados do UNIX/Linux**--especifique o nome de host do servidor do movimentador de dados.
- **Usuário**--especifique o nome de usuário raiz do servidor do movimentador de dados do UNIX e Linux.
- **Senha** -- especifique a senha da conta do usuário raiz.

Observação: repita essa etapa para adicionar mais servidores do movimentador de dados.

Clique em Avançar.

5. Siga os procedimentos na tela para concluir o processo de registro.

Depois que registrar o servidor do movimentador de dados com o servidor principal, o servidor do movimentador de dados é exibido na janela do Gerenciador de dispositivos do CA ARCserve Backup, como ilustrado na seguinte tela:



Registrar o servidor do movimentador de dados com o servidor principal usando regtool

O CA ARCserve Backup permite registrar o servidor do movimentador de dados com o servidor principal, manualmente, usando um utilitário de linha de comando chamado regtool. É possível usar esse procedimento em qualquer um dos seguintes cenários:

- O servidor do movimentador de dados não foi registrado no servidor principal quando o movimentador de dados do UNIX e Linux foi instalado no servidor do movimentador de dados.
- O processo de registro não foi concluído adequadamente.
- Você deseja registrar o servidor do movimentador de dados com um servidor principal diferente.
- Você deseja remover o registro do servidor do movimentador de dados do servidor principal.
- (Opcional) Você deseja remover o registro dos servidores do movimentador de dados do servidor principal.

Observação: o utilitário de linha de comando regtool não pode remover o registro de servidores do movimentador de dados quando o servidor do movimentador de dados de destino está desativado. Como solução alternativa, é possível remover o registro de servidores do movimentador de dados desativados usando a Configuração de dispositivos. Para obter mais informações, consulte [Remover o registro de servidores do movimentador de dados usando a configuração de dispositivos](#) (na página 40).

Tarefas de pré-requisito

- O produto base do CA ARCserve Backup deve ser instalado no servidor principal.
- O movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup deve ser instalado no servidor UNIX ou Linux de destino.
- É preciso saber os nomes de host de todos os servidores do movimentador de dados e as senhas de raiz correspondentes de cada servidor do movimentador de dados.

Observação: por padrão, deve-se efetuar o logon no servidor do movimentador de dados usando o nome de usuário “raiz”.

Sintaxe

O comando regtool contém a seguinte sintaxe:

```
regtool [register|unregister|getsvrinfo]
```

Argumentos

A tabela a seguir descreve os argumentos do regtool:

Argumento	Descrição
register	Permite registrar o servidor do movimentador de dados do UNIX e Linux com um servidor principal somente se não estiver registrado em um servidor principal.
unregister	Permite que você remova o registro do servidor do movimentador de dados do UNIX e Linux a partir de um servidor principal.
getsvrinfo	Permite obter detalhes sobre o servidor principal no qual o servidor do movimentador de dados está registrado.

Para registrar o servidor do movimentador de dados com o servidor principal usando regtool

1. Efetue logon no servidor do movimentador de dados.

Abra uma janela de prompt de comando.

Por comando, navegue até o seguinte diretório:

```
<DATAMOVER_HOME>/ABdata mover
```

Por padrão, o movimentador de dados do UNIX e Linux reside no seguinte diretório:

```
/opt/CA
```

2. Execute regtool usando a seguinte sintaxe:

```
./regtool register
```

O servidor UNIX ou Linux é registrado com o servidor principal.

Desinstalar o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup

O script de desinstalação permite que você desinstale o movimentador de dados do UNIX e Linux do servidor do movimentador de dados.

Para desinstalar o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup

1. Efetue logon no computador como raiz.
2. Navegue até o seguinte diretório usando o comando a seguir:
`#cd /opt/CA/ABcmagt`
3. Execute o seguinte script:
`# ./uninstall`
4. Siga as instruções na tela para concluir a desinstalação.

Dependendo da configuração original, o script de desinstalação exclui os seguintes diretórios do computador:

Observação: os diretórios listados abaixo descrevem os caminhos de instalação padrão.

`/opt/CA/ABdatamover`
`/opt/CA/ABoraagt`
`/opt/CA/ABuagent`
`/opt/CA/ABcmagt`

Se o script de desinstalação excluir `/opt/CA/ABdatamover` e `/opt/CA/ABoraagt`, os seguintes diretórios também serão excluídos do computador:

`/opt/CA/SharedComponents/jre`
`/opt/CA/SharedComponents/ARCserve Backup`

Remover o registro de servidores do movimentador de dados usando o console do Gerenciador

O CA ARCserve Backup permite que você remova o registro de servidores do movimentador de dados de um servidor principal usando a configuração de dispositivos.

Como prática recomendada, você deve remover o registro de servidores do movimentador de dados usando o [utilitário de linha de comando regtool](#) (na página 37). No entanto, o utilitário de linha de comando regtool não pode remover o registro de servidores do movimentador de dados quando o servidor do movimentador de dados de destino está desativado. Como solução alternativa, é possível remover o registro de servidores do movimentador de dados desativados usando a Configuração de dispositivos.

Para remover o registro de servidores do movimentador de dados usando a configuração de dispositivos

1. Abra o console do Gerenciador do CA ARCserve Backup.

Na barra de navegação, expanda Administração e clique em Configuração de dispositivo.

A caixa de diálogo Bem-vindo à configuração de dispositivos é aberta.
2. Na caixa de diálogo Bem-vindo à configuração de dispositivos, clique em Movimentador de dados do UNIX/Linux e clique em Avançar.
3. Na caixa de diálogo Servidor de logon, especifique a senha da conta caroot e clique em Avançar.

A caixa de diálogo Configuração do movimentador de dados do UNIX/Linux é aberta.
4. Na caixa de diálogo Configuração do movimentador de dados do UNIX/Linux , selecione o servidor do movimentador de dados que deseja remover e, em seguida, clique em Remover.

Se o servidor do movimentador de dados não estiver disponível, uma caixa de mensagem é exibida solicitando que você confirme que deseja remover o servidor do movimentador de dados.

Clique em Sim.

O registro do servidor do movimentador de dados é removido.

Capítulo 3: Usando o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup

Esta seção contém os seguintes tópicos:

- [Criar dispositivos do sistema de arquivos](#) (na página 41)
- [Como os dispositivos são exibidos no Gerenciador de dispositivos](#) (na página 42)
- [Como exibir histórico de tarefas em servidores do movimentador de dados](#) (na página 43)
- [Como funciona a migração de dados usando o movimentador de dados do UNIX e Linux](#) (na página 44)
- [Fazer backup de dados em servidores do movimentador de dados do UNIX e Linux](#) (na página 47)
- [Fazer backup de vários servidores do movimentador de dados em uma única tarefa](#) (na página 48)
- [Restauração de dados](#) (na página 49)

Criar dispositivos do sistema de arquivos

O CA ARCserve Backup detecta automaticamente a presença de servidores do movimentador de dados depois que os servidores são registrados com o servidor principal. Neste momento, você pode criar FSDs.

Para criar dispositivos do sistema de arquivos

1. Abra o console do Gerenciador do CA ARCserve Backup.
Na barra de navegação, expanda Administração e clique em Gerenciador de dispositivos.
A janela Gerenciador de dispositivos é aberta.
2. Na árvore de diretórios do servidor, clique com o botão direito do mouse no servidor do movimentador de dados e clique em Configurar os dispositivos com base em disco no menu pop-up.
A caixa de diálogo Configuração do dispositivo de disco é aberta.

3. Na caixa de diálogo de configuração do dispositivo de disco, clique em Dispositivo do sistema de arquivos do movimentador de dados do UNIX/Linux.

Clique em Adicionar e preencha os seguintes campos:

- **Nome do dispositivo**--Especifique o nome do dispositivo.
- **Descrição**-- (Opcional) Especifique uma descrição do dispositivo.
- **Local do arquivo de dados**--Especifique o caminho completo para o FSD. Por exemplo:
/tmp/FSD/1
- **Nome do grupo**--(Opcional) Especifique o nome do grupo a ser associado a esse dispositivo.

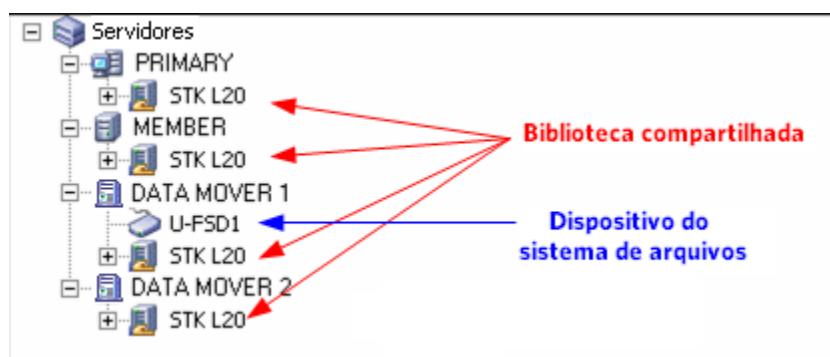
Observação: Repita essa etapa para adicionar mais FSDs.

4. Clique em Avançar e siga as instruções na tela para concluir a configuração.

Como os dispositivos são exibidos no Gerenciador de dispositivos

Os servidores do movimentador de dados e seus dispositivos conectados são exibidos na janela Gerenciador de dispositivos logo após registrar os servidores do movimentador de dados com o servidor principal.

A tela a seguir ilustra como as bibliotecas compartilhadas e os dispositivos de sistema de arquivos são exibidos na janela do Gerenciador de dispositivos do CA ARCserve Backup:



Como exibir histórico de tarefas em servidores do movimentador de dados

Os servidores do movimentador de dados se comunicam com o servidor principal de uma maneira que é muito semelhante a um servidor integrante. Como resultado, o CA ARCserve Backup permite exibir o histórico de tarefas associado aos servidores do movimentador de dados e aos dispositivos conectados aos servidores. Por exemplo, é possível exibir:

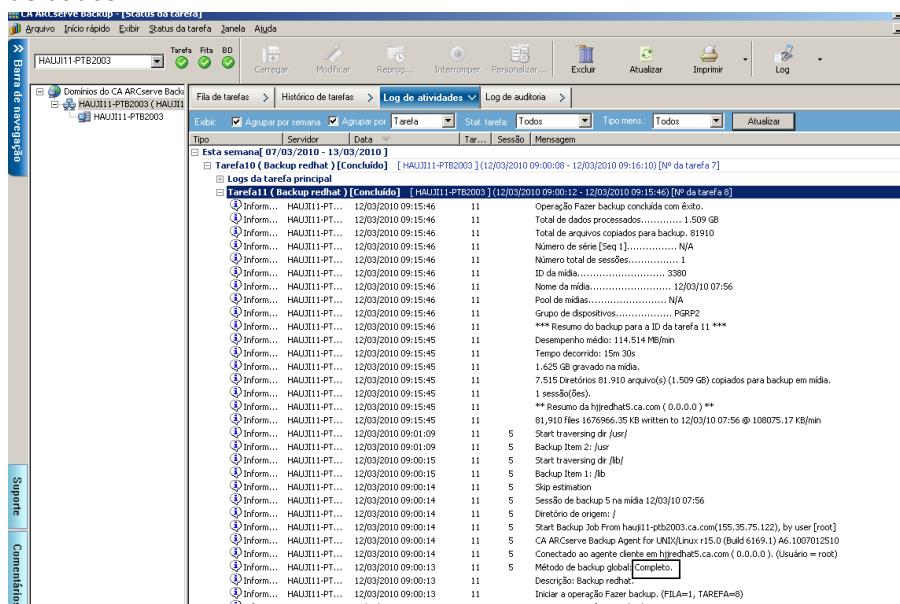
- As tarefas associadas com o servidor do movimentador de dados na fila de tarefas.

Nome da tarefa	Servidor d...	ID da tarefa	Status	Tempo de e...	Tipo de tarefa	Último resul...	MB processados	Tempo dec...
Backup [Personalizada] (#1 Tar...	HAU0111...	10	AGUARDAR	27/01/2010...	Fazer backup			
Backup [Personalizada] (#1 Tar...	HAU0111...	12	AGUARDAR	27/01/2010...	Fazer backup			
Backup Inru...	HAU0111...	18	ATIVO		Fazer backup		0,00	0s
Backup sharepoint2007	HAU0111...	3	1	CONCLUIDO	<Executar ...	Fazer backup		Concluído
badupwin2003r	HAU0111...	13	11	CONCLUIDO	<Executar ...	Fazer backup		Com falha
badupwin2003r (#1 Tarefa d...	HAU0111...	15	AGUARDAR	27/01/2010...	Fazer backup			
Restaurar ativo 2010-01-27	HAU0111...	5	3	CONCLUIDO	<Executar ...	Restaurar		Concluído
Tarefa de proteção do banco d...	HAU0111...	2	AGUARDAR	27/01/2010...	Backup (rot...)			
Tarefa de remoção do banco de...	HAU0111...	1	PRONTO	28/01/2010...	Remoção d...			Concluído

- O histórico de todas as tarefas do servidor do movimentador de dados.

Job Name	Backup Se...	Job No.	Job ID	Status	Execution T...	Job Type	Last Result	Time
My Linux Backup	LINUX-MS	3	6	ACTIVE	Connect to ...	Backup		0

- Os detalhes sobre as tarefas mestre e filho do servidor do movimentador de dados.



Observação: para obter mais informações sobre o monitoramento de tarefas, consulte a ajuda online ou o *Guia de Administração*.

Como funciona a migração de dados usando o movimentador de dados do UNIX e Linux

A migração de dados é o processo de movimentação de dados de um local de armazenamento temporário para a mídia de destino final em uma tarefa de backup com base em armazenamento temporário. Em outras palavras, o CA ARCserve Backup migra os dados residentes em dispositivos de armazenamento temporário, como FSDs, bibliotecas físicas e VTL (Virtual Tape Libraries - Bibliotecas de Fitas Virtuais) para a mídia de destino final depois que a diretiva de cópia definida para as tarefas for atendida. A mídia de destino final pode ser mídia de fita ou um FSD.

Usando o movimentador de dados do UNIX e Linux , o CA ARCserve Backup permite migrar dados usando os cenários descritos na tabela a seguir:

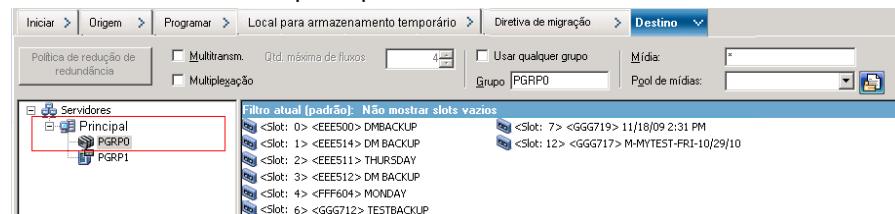
Local de armazenamento temporário	Mídia de destino final
Dispositivo de sistema de arquivos conectado localmente ao servidor do movimentador de dados	Mídia de fita
Dispositivo de sistema de arquivos conectado localmente ao servidor do movimentador de dados	Dispositivo de sistema de arquivos conectado localmente ao servidor do movimentador de dados
Mídia de fita	Mídia de fita
Mídia de fita	Dispositivo de sistema de arquivos conectado localmente ao servidor do movimentador de dados

As tarefas de migração acima podem ser enviadas por meio do servidor principal ou do servidor do movimentador de dados. Tarefas de migração são executadas do servidor principal ou do servidor do movimentador de dados com base no método usado para especificar a mídia de destino final.

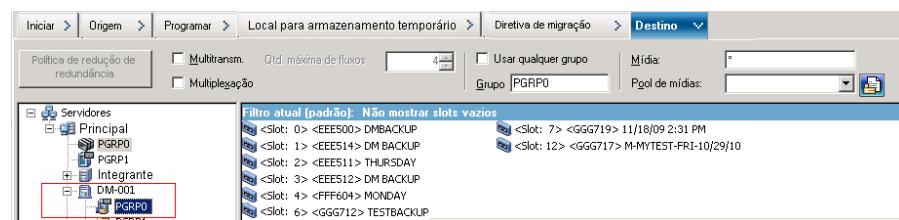
Exemplo: servidor que executa as tarefas de migração

Os exemplos a seguir descrevem o servidor que executa as tarefas de migração.

- **Servidor principal**--A tela a seguir indica que o usuário selecionou a mídia de destino final da mídia associada com o servidor principal. A tarefa de migração é executada a partir do servidor principal e usa os recursos de sistema do servidor principal.



- **Servidor do movimentador de dados**--A tela a seguir indica que o usuário selecionou a mídia de destino final da mídia associada com o servidor movimentador de dados. A tarefa de migração é executada a partir do servidor do movimentador de dados e usa os recursos de sistema do servidor do movimentador de dados.



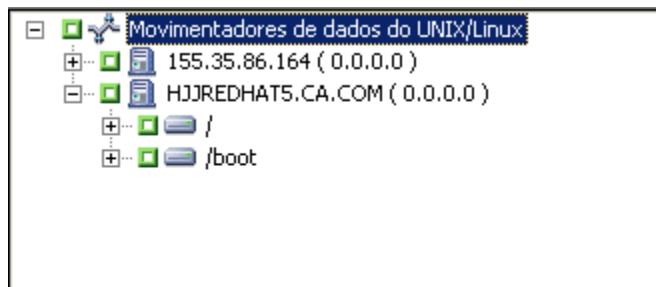
Fazer backup de dados em servidores do movimentador de dados do UNIX e Linux

Com o movimentador de dados do UNIX e Linux, o CA ARCserve Backup permite enviar os backups do sistema de arquivos e do banco de dados Oracle para dispositivos conectados localmente ao sistema de arquivos e bibliotecas de fitas compartilhadas.

Observação: o CA ARCserve Backup não oferece suporte para o backup de dados que residem em servidores do movimentador de dados usando várias funcionalidades do CA ARCserve Backup, como multiplexação, criptografia do servidor e Antivírus da CA. Para obter mais informações, consulte [Limitações do movimentador de dados do UNIX e Linux](#) (na página 17).

Para fazer backup de dados em servidores do movimentador de dados do UNIX e Linux

1. Abra o Gerenciador de backup e clique na guia Iniciar.
Clique em Backup normal e clique na guia Origem.
A árvore de diretórios de origem é exibida.
2. Expanda o objeto Movimentadores de dados do UNIX/Linux.
Localize o servidor do movimentador de dados e selecione a origem da qual deseja fazer backup.

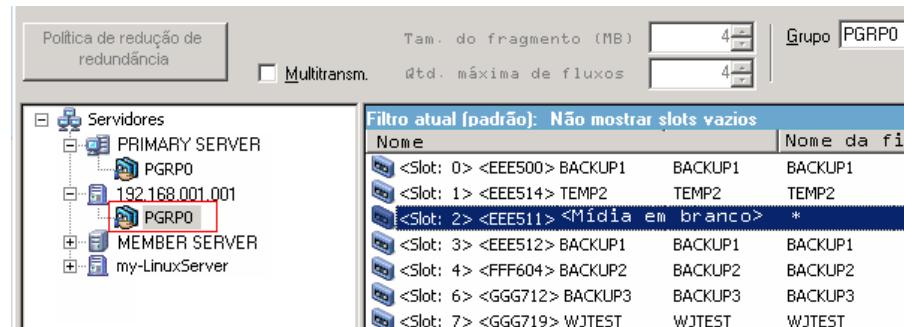


3. Clique na guia Programar e defina a programação requerida para a tarefa.

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

4. Clique na guia Destino.

Expanda o servidor do movimentador de dados atual e especifique o local onde deseja armazenar os dados de backup.



Importante: O CA ARCserve Backup impede o envio de tarefas de backup quando o servidor do movimentador de dados especificado na guia Origem não compartilha o grupo de dispositivos especificado na guia Destino.

5. Clique em Opções na barra de ferramentas e especifique as opções requeridas para a tarefa.

Observação: para obter mais informações sobre as opções de backup, consulte o *Guia de Administração*.

6. Clique em Enviar na barra de ferramentas para enviar a tarefa.

A caixa de diálogo Submeter tarefa é aberta.

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

A tarefa é enviada.

Mais informações:

[Limitações do movimentador de dados do UNIX e Linux](#) (na página 17)

Fazer backup de vários servidores do movimentador de dados em uma única tarefa

O CA ARCserve Backup permite enviar backups que consistem em vários servidores do movimentador de dados para bibliotecas de fitas compartilhadas em uma única tarefa.

Observação: para obter mais informações, consulte o *Guia de Administração* ou a ajuda online.

Restauração de dados

O CA ARCserve Backup permite que você restaure dados do sistema de arquivos UNIX e Linux e dados do Oracle da mídia de backup para o servidor do movimentador de dados do UNIX e Linux. É possível configurar o CA ARCserve Backup para fazer o seguinte:

- Executar a tarefa de restauração por meio dos métodos *Restaurar por árvore*, *Restaurar por sessão* e *Restaurar por mídia*.
- Execute a tarefa de restauração para restaurar os dados em seu local original ou em um local alternativo.

Observação: para restaurar dados em um local diferente, a biblioteca deve ser compartilhada com o servidor do movimentador de dados original (origem) e com o servidor do movimentador de dados alternativo.

- Envie a tarefa de restauração do servidor principal, de forma que seja executada no servidor principal ou no servidor do movimentador de dados.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Restaurar dados usando o método Restaurar por árvore](#) (na página 49)
[Restaurar dados usando o método Restaurar por sessão](#) (na página 52)

Restaurar dados usando o método Restaurar por árvore

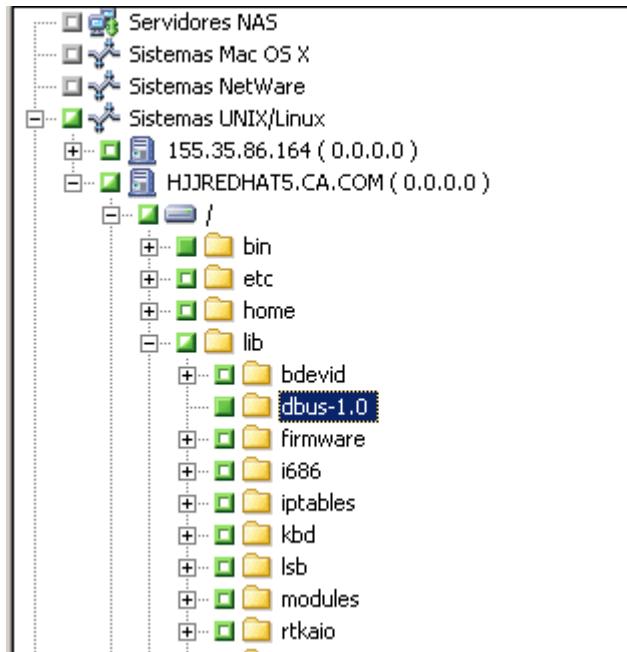
Use o método Restaurar por árvore para restaurar a versão mais recente dos dados de backup.

Para restaurar dados usando o método Restaurar por árvore

1. Abra a janela Gerenciador de restauração e clique na guia Origem. As opções de origem são exibidas.
2. Na lista suspensa, selecione Restaurar por árvore. Os servidores são exibidos na árvore de diretórios do servidor.

3. Expanda o objeto Sistemas UNIX/Linux.

Localize o servidor Linux ou UNIX ou selecione os dados que deseja restaurar.



Clique na guia Destino.

As opções de destino são exibidas.

4. Na guia Destino, especifique o local onde deseja restaurar os dados.

Para especificar um local alternativo, desmarque a marca de seleção próxima a Restaurar arquivos nos locais originais e especifique o local alternativo.

Clique na guia Agendamento.

As opções de destino são exibidas.

5. Na lista suspensa Método de repetição, especifique uma vez.

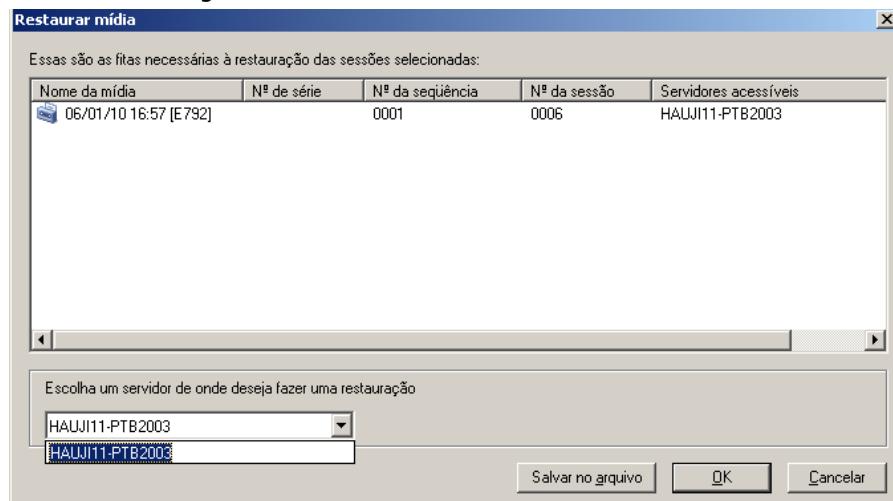
Observação: para obter mais informações sobre a programação de tarefas, consulte a ajuda online ou o *Guia de Administração*.

6. Clique em Opções na barra de ferramentas para definir as opções de restauração necessárias para a tarefa.

Observação: para obter mais informações sobre as opções de restauração, consulte a ajuda online ou o *Guia de Administração*.

7. Clique em Enviar na barra de ferramentas para enviar a tarefa.

A caixa de diálogo Restaurar mídia é aberta.



Na lista suspensa da caixa de diálogo Restaurar mídia, especifique o servidor em que você deseja que a tarefa de restauração seja executada. Por padrão, o servidor principal é especificado.

Ao especificar um local, considere o seguinte:

- Se você está restaurando dados do movimentador de dados, você deve especificar o servidor do movimentador de dados como o local de restauração da mídia. Se você selecionar o servidor principal, a tarefa de restauração é executada como uma restauração de rede remota.
- Se você especificar a restauração a partir de outro servidor do movimentador de dados, o destino de restauração deve ser no mesmo servidor do movimentador de dados.
- Como prática recomendada, você deve especificar um local onde a tarefa terá o menor impacto em seu ambiente. Considere o seguinte exemplo: o servidor do movimentador de dados contém registros de banco de dados que os usuários atualizam continuamente. Você envia uma tarefa para restaurar dados no servidor do movimentador de dados como uma restauração local. Para minimizar o uso de recursos do sistema no servidor do movimentador de dados, você deve permitir que a tarefa de restauração seja executada de qualquer outro servidor de backup que possa acessar os dados de backup, como o servidor principal.

Clique em OK.

A caixa de diálogo Submeter tarefa é aberta.

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

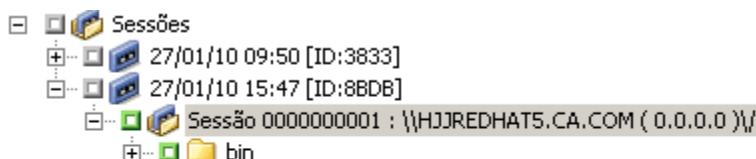
A tarefa de restauração será enviada.

Restaurar dados usando o método Restaurar por sessão

Use o método Restaurar por sessão para restaurar dados de uma versão específica de dados de backup.

Para restaurar dados usando o método Restaurar por sessão

1. Abra a janela Gerenciador de restauração e clique na guia Origem.
As opções de origem são exibidas.
2. Na lista suspensa, selecione Restaurar por sessão.
As sessões de backup são exibidas na árvore de diretórios da sessão.
3. Expanda Sessões e procure a sessão que contém os dados que deseja restaurar.



Clique na guia Destino.

As opções de destino são exibidas.

4. Na guia Destino, especifique o local onde deseja restaurar os dados.
Para especificar um local alternativo, desmarque a marca de seleção próxima a Restaurar arquivos nos locais originais e especifique o local alternativo.
Clique na guia Agendamento.
As opções de programação são exibidas.

5. Especifique Uma vez no Método de repetição.

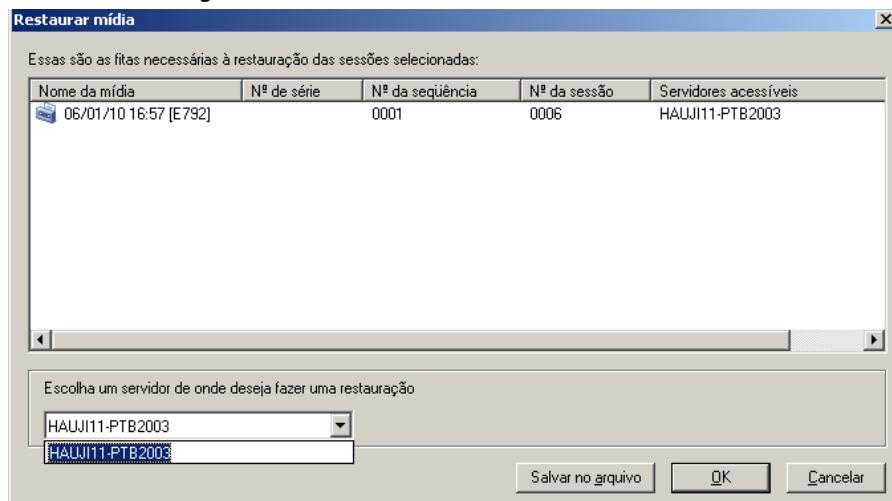
Observação: para obter mais informações sobre a programação de tarefas, consulte a ajuda online ou o *Guia de Administração*.

6. Clique em Opções na barra de ferramentas para definir as opções de restauração necessárias para a tarefa.

Observação: para obter mais informações sobre as opções de restauração, consulte a ajuda online ou o *Guia de Administração*.

7. Clique em Enviar na barra de ferramentas para enviar a tarefa.

A caixa de diálogo Restaurar mídia é aberta.



Na lista suspensa da caixa de diálogo Restaurar mídia, especifique o servidor em que você deseja que a tarefa de restauração seja executada. Por padrão, o servidor principal é especificado.

Ao especificar um local, considere o seguinte:

- Se você está restaurando dados do movimentador de dados, você deve especificar o servidor do movimentador de dados como o local de restauração da mídia. Se você selecionar o servidor principal, a tarefa de restauração é executada como uma restauração de rede remota.
- Se você especificar a restauração a partir de outro servidor do movimentador de dados, o destino de restauração deve ser no mesmo servidor do movimentador de dados.
- Como prática recomendada, você deve especificar um local onde a tarefa terá o menor impacto em seu ambiente. Considere o seguinte exemplo: o servidor do movimentador de dados contém registros de banco de dados que os usuários atualizam continuamente. Você envia uma tarefa para restaurar dados no servidor do movimentador de dados como uma restauração local. Para minimizar o uso de recursos do sistema no servidor do movimentador de dados, você deve permitir que a tarefa de restauração seja executada de qualquer outro servidor de backup que possa acessar os dados de backup, como o servidor principal.

Clique em OK.

A caixa de diálogo Submeter tarefa é aberta.

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

A tarefa de restauração será enviada.

Apêndice A: Práticas recomendadas

O movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup é um componente do servidor que permite que você faça backup e restaure os dados que residem em servidores UNIX e Linux. O movimentador de dados do UNIX e Linux permite transferir os dados de backup para [discos localmente acessíveis](#) (na página 113) e para [bibliotecas de fitas compartilhadas](#) (na página 113).

Esta seção descreve as práticas recomendadas que você pode usar para gerenciar ambientes do CA ARCserve Backup que contêm os servidores do movimentador de dados.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

- [Práticas recomendadas para a instalação do movimentador de dados do UNIX e Linux](#) (na página 56)
- [Práticas recomendadas para a criação de dispositivos do sistema de arquivos](#) (na página 58)
- [Práticas recomendadas para configurar opções do movimentador de dados](#) (na página 59)
- [Como detectar dispositivos conectados a servidores](#) (na página 67)
- [Como aproveitar a multitransmissão para melhorar o desempenho de backup](#) (na página 73)
- [Portas usadas pelo movimentador de dados do UNIX e Linux](#) (na página 74)
- [Abordagens de backup alternativas](#) (na página 77)
- [Práticas recomendadas para proteger dados Oracle](#) (na página 81)

Práticas recomendadas para a instalação do movimentador de dados do UNIX e Linux

Use as práticas recomendadas a seguir para ajudar a garantir que possa registrar com êxito os servidores do movimentador de dados do CA ARCserve Backup com o servidor principal do CA ARCserve Backup:

- Instale o componente do servidor principal do CA ARCserve Backup e todos os componentes de pré-requisito antes de instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux no servidor UNIX ou Linux de destino.

Para implantar o movimentador de dados do UNIX e Linux, você deve instalar os seguintes componentes de pré-requisito no servidor principal:

- Servidor principal do CA ARCserve Backup
- Opção de gerenciamento central do CA ARCserve Backup
- (Opcional) Módulo corporativo do CA ARCserve Backup

Você deve instalar e licenciar o módulo corporativo somente para executar operações de backup de armazenamento temporário com mais de dois fluxos de dados de backup, multitransmissão, ou ambos. Deve-se registrar uma licença do módulo corporativo para cada servidor do movimentador de dados.

- (Opcional) Opção para bibliotecas de fitas do CA ARCserve Backup
- (Opcional) Opção SAN do CA ARCserve Backup

Deve-se instalar e licenciar a opção SAN e a opção para bibliotecas de fitas apenas se estiver sendo feito backup de dados em bibliotecas que são compartilhadas entre o servidor principal e o servidor do movimentador de dados.

Observação: o CA ARCserve Backup gerencia as licenças do módulo corporativo, a opção para bibliotecas de fitas e a opção SAN centralmente a partir do servidor principal.

- Verifique se todos os serviços do CA ARCserve Backup estão em execução no servidor principal.

Você pode verificar se os serviços estão sendo executados no administrador de servidores do CA ARCserve Backup.

Observação: para obter mais informações sobre o uso do gerenciador de administração do servidor, consulte o *Guia de Administração*.

- Certifique-se de que o servidor principal do CA ARCserve Backup e o servidor do movimentador de dados de destino possam se comunicar um com o outro. É possível verificar se os servidores podem se comunicar usando o comando ping de nome de host.

Soluções

- Se o servidor principal não puder executar ping no servidor do movimentador de dados, certifique-se de que os servidores estejam corretamente conectados à rede. Em seguida, adicione o nome do host e o endereço IP dos servidores do movimentador de dados no arquivo de hosts no servidor principal.

O arquivo de hosts está localizado no seguinte diretório no servidor principal:

`%Windows%/system32/drivers/etc/hosts`

- Se os servidores do movimentador de dados não puderem executar ping no servidor principal, certifique-se de que os servidores estejam corretamente conectados à rede. Em seguida, adicione o nome do host e o endereço IP do servidor principal no arquivo de hosts localizado nos servidores do movimentador de dados.

O arquivo de hosts está localizado no seguinte diretório nos servidores do movimentador de dados:

`/etc/hosts`

Observação: se houver um firewall configurado no servidor do movimentador de dados de destino, adicione o CA ARCserve Backup à lista de exceções de firewall no servidor do movimentador de dados de destino.

- Garanta a aplicação de todas as atualizações e patches de sistema operacional necessários no servidor principal e nos servidores do movimentador de dados.

Observação: para obter mais informações, consulte o arquivo *Leiame*.

- Verifique se permitiu uma quantidade de espaço livre em disco suficiente nos servidores do movimentador de dados para oferecer suporte à instalação do movimentador de dados do UNIX e Linux e dos agentes em execução nos servidores.
- Verifique se o diretório/tmp nos servidores do movimentador de dados contêm permissão 0777 e pelo menos 2 MB de espaço livre em disco. Recomendamos essa abordagem porque o CA ARCserve Backup usa o diretório/tmp (antes e após a instalação) para armazenar arquivos de log e outros arquivos temporários diversos.

- Para proteger os dados que residem em servidores do movimentador de dados, você deve instalar pelo menos um dos seguintes agentes do sistema de arquivos no servidor do movimentador de dados ao instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux:
 - Agente do cliente para Linux
 - Client Agent for UNIX
 - Agente para Oracle no UNIX
 - Agente para Oracle no Linux

Observação: A Instalação adiciona o agente cliente para UNIX ou o agente cliente para Linux ao instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux. É possível instalar mais agentes depois de instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux.

Práticas recomendadas para a criação de dispositivos do sistema de arquivos

Use as práticas recomendadas a seguir para ajudar a garantir que você possa fazer backup de dados com êxito em FSDs.

- Evite criar FSDs em volumes críticos do sistema. Por exemplo:
 - Linux
 - "/", "/boot", "/tmp", "/usr"
 - AIX
 - "/", "/usr", "/tmp"
 - HP
 - "/", "/usr", "/stand", "/tmp"
- Essa prática ajuda a garantir que o desempenho do sistema operacional não seja afetado negativamente quando os dados de backup consumirem todo o espaço em disco livre disponível no FSD.
- Você deve criar sempre FSDs em discos rígidos autônomos. Essa prática ajuda a garantir que os dados de backup não afetem de forma adversa os volumes do sistema e ajuda a melhorar o desempenho geral do disco rígido.
- Você deve verificar se há espaço em disco disponível suficiente para armazenar os dados de backup no disco rígido antes de enviar as tarefas. Essa prática ajuda a garantir que o backup não consuma todo o espaço livre em disco no volume. Se o FSD foi criado em um volume de sistema crítico, como "/", essa prática também ajuda a garantir que o sistema operacional não pare de responder quando o FSD estiver cheio.

Práticas recomendadas para configurar opções do movimentador de dados

O movimentador de dados do UNIX e Linux contém opções que permitem personalizar a maneira como o CA ARCserve Backup deve agir em várias condições.

Para personalizar os valores de opções, abra o seguinte arquivo de configuração do servidor do movimentador de dados:

/opt/CA/ABcmagt/agent.cfg

O exemplo a seguir descreve a sintaxe para configurar opções para o movimentador de dados do UNIX e Linux no arquivo de configuração agent.cfg.

Observação: se necessário, é possível adicionar opções nesta seção.

```
[260]
#[Movimentador de dados]
NAME          ABdatmov
VERSION      15.0
HOME          /opt/CA/ABdatamover
ENV           CA_ENV_DEBUG_LEVEL=5
#ENV          CA_ENV_NDMP_LOG_DEBUG=1
ENV           AB_OS_TYPE=RHEL_2.6.18_I686
ENV           DATAMOVER_HOME=/opt/CA/ABdatamover
ENV
LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH
ENV           SHLIB_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$SHLIB_PATH
ENV           LIBPATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$LIBPATH
BROWSER      NDMPServer
AGENT         dagent
```

O CA ARCserve Backup permite configurar as opções a seguir:

■ **CA_ENV_DEBUG_EARLY_WARNING**

Permite que o CA ARCserve Backup dispare avisos antecipados falsos em incrementos de megabytes (MB).

Avisos antecipados são relacionados a mídia de fita. Ao gravar dados na fita, os dispositivos podem disparar avisos antecipados quando a fita estiver quase cheia. Por exemplo, a capacidade da fita é de 1 GB e a quantidade de espaço usado é de 890 MB. O CA ARCserve Backup pode disparar a mensagem de aviso quando houver 890 MB de dados gravados na fita. O aviso permite que o CA ARCserve Backup feche a fita e transfira o backup para a próxima fita.

Observação: essa opção afeta somente os backups em mídia de fita.

■ **Valor --1 a 99999**

O CA ARCserve Backup dispara mensagens de aviso antecipadas falsas depois que cada <valor> MB de dados for gravado na fita.

■ **Valor -- 0**

O CA ARCserve Backup não dispara mensagens de aviso antecipadas falsas.

Exemplo:

```
ENV CA_ENV_DEBUG_EARLY_WARNING=500
```

Permite que o CA ARCserve Backup dispare mensagens de aviso antecipadas falsas quando o valor de dados gravados na fita durante o backup for igual a 500 MB, 1000 MB, 1500 MB e assim por diante.

■ **Ca_ENV_debug_MB_verificação_THRESHOLD**

Permite que o CA ARCserve Backup verifique o limite do FSD temporário em incrementos de MB.

■ **Valor --1 a 99999**

O CA ARCserve Backup verifica o limite do FSD temporário a cada incremento de <valor> MB.

■ **Valor -- 0**

O CA ARCserve Backup verifica o limite do FSD de armazenamento temporário a cada incremento de 50 MB.

Como prática recomendada, você deve especificar um valor intermediário para esta opção. Com um valor baixo, como 5 MB, o CA ARCserve Backup frequentemente verifica o limite do FSD de armazenamento temporário o que pode exigir uma grande quantidade de recursos do sistema. Com um alto valor, tal como 50000 MB, o CA ARCserve Backup verifica o limite do FSD de armazenamento temporário apenas depois que 50000 MB de dados forem gravados no FSD durante a tarefa de backup de armazenamento temporário.

Exemplo:

```
ENV CA_ENV_DEBUG_MB_CHECK_THRESHOLD=100
```

Permite que o CA ARCserve Backup verifique o limite do FSD de armazenamento temporário a cada 100MB de dados gravados em um FSD durante uma tarefa de backup de armazenamento temporário.

■ **CA_ENV_SNAPIN_FILE_LIMIT**

Permite definir um limite de tamanho de arquivo artificial para sessões de FSD.

■ **Valor--** número inteiro

O CA ARCserve Backup gera arquivos de sessão para cada sessão de backup para FSDs. Se o tamanho dos arquivos de sessão estiver dentro do limite de tamanho de arquivo para o sistema operacional, o CA ARCserve Backup gera arquivos de sessão estendida. Por exemplo, o limite de tamanho de arquivo para um sistema operacional é de 1 GB. O tamanho da sessão de backup é 2,5 Gb. Como resultado, o CA ARCserve Backup gera três arquivos de sessão.

Para um valor de 100 definido pelo usuário, o CA ARCserve Backup divide as sessões de backup em novos arquivos de sessão após cada 100 MB de dados de backup. Esta opção pode ser usada para testar o limite de tamanho de arquivo em várias plataformas, como Linux, o que permite grandes tamanhos de arquivo para um único arquivo.

Esteja ciente do seguinte:

- O tamanho do arquivo artificial não pode exceder o tamanho máximo permitido pelo sistema operacional.
- Esta opção não requer configuração em ambientes reais.

Exemplo:

```
ENV CA_ENV_SNAPIN_FILE_LIMIT=100
```

Permite que o CA ARCserve Backup divida arquivos de sessão após cada 100MB de dados de backup.

■ **CA_ENV_DEBUG_LEVEL**

Permite que você defina o nível de informações de depuração para o componente do dispositivo do movimentador de dados. O CA ARCserve Backup gera os arquivos de log de depuração e os armazena no seguinte diretório:

/opt/CA/ABdata mover/logs/dagent.log

A prática recomendada é especificar um nível de log entre 1 e 3. Se você exigir informações de depuração detalhadas, especifique 5.

■ **Valor -- 0**

Permite que o CA ARCserve Backup exiba apenas mensagens de erros e avisos.

■ **Valor--1, 2, 3, 4**

Permite que o CA ARCserve Backup exiba uma crescente quantidade de informações de depuração.

■ **Valor--5**

Permite que o CA ARCserve Backup exiba a maior quantidade de informações de depuração.

■ **Valor--6**

Permite que o CA ARCserve Backup exiba as informações de rastreamento detalhadas.

Observação: o nível de depuração 6 gera um grande número de mensagens de log.

■ **Padrão--3**

Exemplo:

ENV CA_ENV_DEBUG_LEVEL=5

Permite que o CA ARCserve Backup gere arquivos de log que exibem a maior quantidade de informações de depuração.

■ **CA_ENV_NDMP_LOG_DEBUG**

Permite que você defina o nível de informações de depuração do componente NDMPServer do movimentador de dados. O CA ARCserve Backup gera os arquivos de log de depuração e os armazena no seguinte diretório:

/opt/CA/ABdatamover/logs/NDMPServer.log

A prática recomendada é especificar um nível de log de 0.

■ **Valor -- 0**

Permite que o CA ARCserve Backup registre apenas erros críticos.

■ **Valor--1**

Permite que o CA ARCserve Backup registre informações detalhadas de depuração.

■ **Padrão--0**

Exemplo:

ENV CA_ENV_NDMP_LOG_DEBUG=1

Permite que o CA ARCserve Backup gere arquivos de log que contêm informações detalhadas sobre a depuração.

■ **CA_ENV_AGENT_TIME_OUT**

Permite que você defina o período de tempo que o agente do dispositivo aguarda após a tentativa de iniciar agentes do sistema de arquivos ou o agente para Oracle. Se o agente de dispositivo não puder iniciar o agente de sistema de arquivos ou o agente para Oracle, ou o agente de dispositivo não puder se comunicar com o agente de sistema de arquivos para o agente para Oracle no tempo limite, a tarefa irá falhar.

- **Valor** -- 1-99999 números inteiros (segundos)
- **Padrão** -- 600 (segundos)

Esteja ciente das seguintes práticas recomendadas:

- **Agentes de sistema de arquivos**--o valor padrão é aceitável para a maioria dos casos. No entanto, se você especificou um script anterior ao backup que contém um período de espera, você deve especificar um valor de tempo limite que compense o script anterior ao backup.

Observação: para obter mais informações sobre scripts anteriores ao backup, consulte o *Guia de Administração*.

- **Agente para Oracle**--o valor padrão é aceitável para a maioria dos casos. No entanto, se você tiver dificuldades ao iniciar o agente para Oracle dentro de 10 minutos, pode especificar um valor de tempo limite maior do que 10 minutos.

Exemplo:

```
ENV CA_ENV_AGENT_TIME_OUT=600
```

Deixe que o CA ARCserve Backup aguarde 600 segundos (10 minutos) antes de ocorrer uma falha na tarefa.

■ **CA_ENV_TAPE_SPAN_TIME_OUT**

Permite que você defina um valor de tempo limite para as operações de troca de fita. Durante o processo de troca de fitas, o servidor principal do CA ARCserve Backup se comunica com o servidor do movimentador de dados. Se o servidor do movimentador de dados não receber comunicação do servidor principal dentro do período de tempo limite, a tarefa falhará.

Observação: em geral essa opção não precisa de reconfiguração.

- **Valor** -- 1-99999 números inteiros (segundos)
- **Padrão** -- 600 (segundos)

Exemplo:

```
ENV CA_ENV_TAPE_SPAN_TIME_OUT=600
```

Deixe que o CA ARCserve Backup aguarde 600 segundos (10 minutos) antes de ocorrer uma falha na tarefa.

■ **CA_ENV_FSD_PURGE_TIME_OUT**

Permite que você defina o valor de tempo limite para as operações de limpeza do FSD. Durante o processo de limpeza de dados de FSDs, o servidor principal do CA ARCserve Backup se comunica com o servidor do movimentador de dados. Se o servidor do movimentador de dados não receber comunicação do servidor principal dentro do período de tempo limite, a tarefa falhará.

Observação: em geral essa opção não precisa de reconfiguração.

- **Valor** -- 1-99999 números inteiros (segundos)
- **Padrão** -- 600 (segundos)

Exemplo:

```
ENV CA_ENV_FSD_PURGE_TIME_OUT=600
```

Deixe que o CA ARCserve Backup aguarde 600 segundos (10 minutos) antes de ocorrer uma falha na tarefa.

■ **CA_ENV_CLEAN_DRIVE_TIME_OUT**

Permite que você defina o valor de tempo limite para as operações de limpeza da unidade de fita. Durante o processo de limpeza de unidades de fita, o servidor principal do CA ARCserve Backup se comunica com o servidor do movimentador de dados. Se o servidor do movimentador de dados não receber comunicação do servidor principal dentro do período de tempo limite, a tarefa falhará.

Observação: em geral essa opção não precisa de reconfiguração.

- **Valor** -- 1-99999 números inteiros (segundos)
- **Padrão** -- 600 (segundos)

Exemplo:

```
ENV CA_ENV_CLEAN_DRIVE_TIME_OUT=600
```

Deixe que o CA ARCserve Backup aguarde 600 segundos (10 minutos) antes de ocorrer uma falha na tarefa.

Como detectar dispositivos conectados a servidores

Este tópico descreve como detectar dispositivos que estão conectados a servidores do movimentador de dados e como detectar dispositivos SCSI conectados a plataformas específicas.

Servidores do movimentador de dados

Todos os dispositivos são exibidos como um arquivo de link no diretório /dev/CA em servidores do movimentador de dados, como ilustra a tela a seguir:

```
[root@wanke05-rh53ia dev]# ls /dev/CA
DeviceSerialMap  tape:3,0,0,11  tape:3,0,0,19  tape:3,0,0,3  tape:3,0,0,37  tape:3,0,0,44  tape:3,0,0,6
lib:3,0,0,0      tape:3,0,0,12  tape:3,0,0,20  tape:3,0,0,30  tape:3,0,0,38  tape:3,0,0,45  tape:3,0,0,7
lib:3,0,0,1      tape:3,0,0,13  tape:3,0,0,21  tape:3,0,0,31  tape:3,0,0,39  tape:3,0,0,46  tape:3,0,0,8
lib:3,0,0,2      tape:3,0,0,14  tape:3,0,0,25  tape:3,0,0,32  tape:3,0,0,4  tape:3,0,0,47  tape:3,0,0,9
lib:3,0,0,22     tape:3,0,0,15  tape:3,0,0,26  tape:3,0,0,33  tape:3,0,0,40  tape:3,0,0,48  tape:4,0,0,0
lib:3,0,0,23     tape:3,0,0,16  tape:3,0,0,27  tape:3,0,0,34  tape:3,0,0,41  tape:3,0,0,49  tape:4,0,0,1
lib:3,0,0,24     tape:3,0,0,17  tape:3,0,0,28  tape:3,0,0,35  tape:3,0,0,42  tape:3,0,0,5
tape:3,0,0,10    tape:3,0,0,18  tape:3,0,0,29  tape:3,0,0,36  tape:3,0,0,43  tape:3,0,0,50
[root@wanke05-rh53ia dev]#
```

Chave

- Arquivos do trocador: lib:x,x,x,x
- Arquivos do dispositivo:fita:x,x,x,x

O arquivo DeviceSerialMap contém informações sobre trocadores e dispositivos que estão conectados ao servidor do movimentador de dados.

Plataformas Linux (exemplo: Red Hat Enterprise Linux)

- Use a seguinte sintaxe para detectar todos os trocadores:

```
[root@wanke05-rh53ia dev]# pwd
/dev
[root@wanke05-rh53ia dev]# ls -l change*
lrwxrwxrwx 1 root root 4 Sep  8 17:26 changer -> sg27
lrwxrwxrwx 1 root root 4 Sep  8 17:26 changer-sg25 -> sg25
lrwxrwxrwx 1 root root 4 Sep  8 17:26 changer-sg26 -> sg26
lrwxrwxrwx 1 root root 4 Sep  8 17:26 changer-sg27 -> sg27
lrwxrwxrwx 1 root root 3 Sep  8 17:26 changer-sg3 -> sg3
lrwxrwxrwx 1 root root 3 Sep  8 17:26 changer-sg4 -> sg4
lrwxrwxrwx 1 root root 3 Sep  8 17:26 changer-sg5 -> sg5
```

- Use a seguinte sintaxe para detectar todos os dispositivos:

```
[root@wanke05-rh53ia dev]# cat /proc/scsi/scsi
Attached devices:
Host: scsi1 Channel: 00 Id: 00 Lun: 00
  Vendor: MAXTOR    Model: ATLAS10K4_36SCA  Rev: DFM0
  Type: Direct-Access
Host: scsi1 Channel: 00 Id: 01 Lun: 00
  Vendor: SEAGATE    Model: ST336753LC    Rev: DX10
  Type: Direct-Access
Host: scsi1 Channel: 00 Id: 06 Lun: 00
  Vendor: ESG-SHV    Model: SCA HSBP M24    Rev: 1.0A
  Type: Processor
Host: scsi3 Channel: 00 Id: 00 Lun: 00
  Vendor: ADIC       Model: Scalar i2000    Rev: 100A
  Type: Medium Changer
Host: scsi3 Channel: 00 Id: 00 Lun: 01
  Vendor: ATL        Model: P4000          Rev: 3.40
  Type: Medium Changer
Host: scsi3 Channel: 00 Id: 00 Lun: 02
  Vendor: HP          Model: ESL9000 Series  Rev: 3.41
  Type: Medium Changer
Host: scsi3 Channel: 00 Id: 00 Lun: 03
  Vendor: IBM         Model: ULTRIUM-TD2    Rev: 333K
  Type: Sequential-Access
```

Observação: você pode acessar todos os tipos de dispositivos SCSI usando o driver sg. As configurações de mapeamento de dispositivo sg podem ser exibidas no diretório /proc/scsi/sg/devices ou no diretório /proc/scsi/sg/device_strs.

Plataformas UNIX (exemplo: Sun 10)

Os sistemas operacionais SUN 10 usam dois tipos de drivers SCSI: st e sgen. Você pode determinar os tipos de drivers e trocadores a partir do arquivo /etc/driver_aliases. A tela a seguir ilustra que o tipo de driver é st e o tipo de trocador é scsiclass, 01.

```
bash-3.00# cat /etc/driver_aliases |grep scsi|grep st
st "scsiclass,01"
```

A lista a seguir descreve a sintaxe para drivers st.

- Para detectar todos os trocadores st, use a seguinte sintaxe:

```
bash-3.00# ls /dev/scsi/changer
c2t50014380018CC74Fd0  c2t50014380018CC75Fd0  c3t6d0
c2t50014380018CC757d0  c3t5d0                  c3t9d0
```

- Para verificar o status do dispositivo st, use a seguinte sintaxe:

```
bash-3.00# ls /dev/rmt??
/dev/rmt/0  /dev/rmt/2  /dev/rmt/4  /dev/rmt/6  /dev/rmt/8
/dev/rmt/1  /dev/rmt/3  /dev/rmt/5  /dev/rmt/7  /dev/rmt/9
bash-3.00# ls /dev/rmt??
/dev/rmt/10  /dev/rmt/12  /dev/rmt/14
/dev/rmt/11  /dev/rmt/13  /dev/rmt/15
```

- Para detectar todos os dispositivos st disponíveis, use a seguinte sintaxe:

```
bash-3.00# mt -f /dev/rmt/8 status
Unconfigured Drive: Vendor 'HP'      ' Product 'Ultrium VT'      ' tape drive:
sense key(0x0)= No Additional Sense  residual= 0  retries= 0
file no= 0  block no= 0
```

Observação: se dispositivos st não estiverem disponíveis, os seguintes resultados são exibidos:

```
bash-3.00# mt -f /dev/rmt/1 status
/dev/rmt/1: No such file or directory
```

Observação: como opção, você pode obter uma lista de dispositivos no arquivo /kernel/drv/st.conf.

A lista a seguir descreve a sintaxe para drivers sgen:

- Para trocadores sgen, use a mesma sintaxe de todos os trocadores st.
- Para dispositivos sgen, use a mesma sintaxe que todos os dispositivos st e faça referência ao arquivo /dev/scsi/sequential.
- Como opção, você pode obter uma lista de dispositivos no arquivo /kernel/drv/sgen.conf.

Plataformas UNIX (exemplo: HP RISC 11.23)

- Use a seguinte sintaxe em sistemas operacionais HP RISC 11.23 para detectar informações do trocador:

```
bash-4.0# ioscan -FnC autoch
scsi:wsio:T:T:F:29:231:262144:autoch:schgr:0/3/1/0.0.0.0.0.0:8 128 3 2 0 0 0 0
2
47 199 17 149 21 224 137 113 :3:root.sba.lba.lpfclpfctgt.schgr:schgr:CLAIMED:DE
VICE:HP      D2DBS:4
                                /dev/rac/c4t0d0
scsi:wsio:T:T:F:29:231:589824:autoch:schgr:0/3/1/0.0.5.0.0.0:8 128 3 2 0 0 0 0
1
53 125 185 26 130 50 80 249 :1:root.sba.lba.lpfclpfctgt.schgr:schgr:CLAIMED:DE
VICE:HP      MSL G3 Series:9
                                /dev/rac/c9t0d0
scsi:wsio:T:T:F:29:231:917504:autoch:schgr:0/3/1/0.0.10.0.0.0:8 128 3
153 125 185 26 242 88 164 118: 2: root.sba.lba.lpfclpfctgt.schgr: schgr:
solicitado:
DEVICE:HP      MSL G3 Series:14
                                /dev/rac/c14t0d0
```

- Use a seguinte sintaxe em sistemas operacionais HP RISC 11.23 para detectar informações dos dispositivos disponíveis:

Class	I	H/W Path	Driver	S/W State	H/W Type	Description
tape	15	0/3/1/0.0.1.0.0.0	stape	CLAIMED	DEVICE	HP Ultrium
	VT					
			/dev/rmt/15m		/dev/rmt/c5t0d0BEST	
			/dev/rmt/15mb		/dev/rmt/c5t0d0BESTb	
			/dev/rmt/15mn		/dev/rmt/c5t0d0BESTn	
			/dev/rmt/15mnb		/dev/rmt/c5t0d0BESTnb	
tape	14	0/3/1/0.0.2.0.0.0	stape	CLAIMED	DEVICE	HP Ultrium
	VT					
			/dev/rmt/14m		/dev/rmt/c6t0d0BEST	
			/dev/rmt/14mb		/dev/rmt/c6t0d0BESTb	
			/dev/rmt/14mn		/dev/rmt/c6t0d0BESTn	
			/dev/rmt/14mnb		/dev/rmt/c6t0d0BESTnb	
tape	17	0/3/1/0.0.3.0.0.0	stape	CLAIMED	DEVICE	HP Ultrium
	VT					
			/dev/rmt/17m		/dev/rmt/c7t0d0BEST	
			/dev/rmt/17mb		/dev/rmt/c7t0d0BESTb	
			/dev/rmt/17mn		/dev/rmt/c7t0d0BESTn	
			/dev/rmt/17mnb		/dev/rmt/c7t0d0BESTnb	
tape	7	0/3/1/0.0.6.0.0.0	stape	CLAIMED	DEVICE	HP Ultrium
	3-SCSI					
			/dev/rmt/7m		/dev/rmt/c10t0d0BEST	
			/dev/rmt/7mb		/dev/rmt/c10t0d0BESTb	
			/dev/rmt/7mn		/dev/rmt/c10t0d0BESTn	
			/dev/rmt/7mnb		/dev/rmt/c10t0d0BESTnb	
tape	8	0/3/1/0.0.7.0.0.0	stape	CLAIMED	DEVICE	HP Ultrium
	3-SCSI					
			/dev/rmt/8m		/dev/rmt/c11t0d0BEST	
			/dev/rmt/8mb		/dev/rmt/c11t0d0BESTb	
			/dev/rmt/8mn		/dev/rmt/c11t0d0BESTn	
			/dev/rmt/8mnb		/dev/rmt/c11t0d0BESTnb	

- Se os arquivos de dispositivo se tornarem inutilizáveis, você pode criar os arquivos de dispositivo usando o seguinte comando:

```
#mkdir /tmp/tape
# mv /dev/rmt/* /tmp/tape
# insf -e
# ioscan -fnC tape
```

Plataformas UNIX (exemplo: AIX 5.3)

- Execute o seguinte comando para capturar informações detalhadas sobre a mídia de fita:

```
bash-3.00# lscfg -vp|grep -i -p rmt
fcnet0          U0.1-P1-I5/Q1          Fibre Channel Network
Protocol Device
fscsi1          U0.1-P1-I5/Q1          FC SCSI I/O Controller
Protocol Device
rmt30           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC723-L0  Other FC SCSI Tape Drive
rmt31           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC721-L0  Other FC SCSI Tape Drive
rmt32           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC6E7-L0  Other FC SCSI Tape Drive
rmt33           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC6E5-L0  Other FC SCSI Tape Drive
rmt34           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC6E3-L0  Other FC SCSI Tape Drive
rmt35           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC6E1-L0  Other FC SCSI Tape Drive
rmt38           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC703-L0  Other FC SCSI Tape Drive
rmt39           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC701-L0  Other FC SCSI Tape Drive
```

- Execute o seguinte comando para capturar o status da mídia de fita:

```
bash-3.00# lsdev -Cc tape
rmt30 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt31 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt32 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt33 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt34 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt35 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt36 Defined 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt37 Defined 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt38 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
rmt39 Available 1H-08-02 Other FC SCSI Tape Drive
```

Como aproveitar a multitransmissão para melhorar o desempenho de backup

A multitransmissão é um processo que permite dividir as tarefas de backup em várias subtarefas (fluxos) que são executadas simultaneamente e enviam dados à mídia de destino (dispositivo de fita ou do sistema de arquivos). A multitransmissão é útil ao executar grandes tarefas de backup, porque é mais eficiente dividir trabalhos em fluxos menores, o que ajuda a reduzir a janela de backup.

Por padrão, o CA ARCserve Backup permite transmitir até dois fluxos de dados de backup para dispositivos de armazenamento temporário em disco e fita. Para transmitir até 32 fluxos de dados de backup, você deve instalar e licenciar o módulo corporativo do CA ARCserve Backup no servidor principal do CA ARCserve Backup. Com o módulo corporativo, o CA ARCserve Backup permite que você envie tarefas de backup de multitransmissão normais, que podem transmitir mais de um fluxo de dados de backup para o dispositivo de destino, e de tarefas de backup temporário, que podem transmitir mais de dois fluxos de dados de backup para o dispositivo de armazenamento temporário.

Exemplo: Como aproveitar a multitransmissão para melhorar o desempenho de backup

O exemplo a seguir descreve uma situação em que você pode utilizar a multitransmissão para melhorar o desempenho de backup.

- Uma tarefa de backup consiste em vários volumes do sistema de arquivos. Dois dos volumes contêm uma grande quantidade de dados de backup.

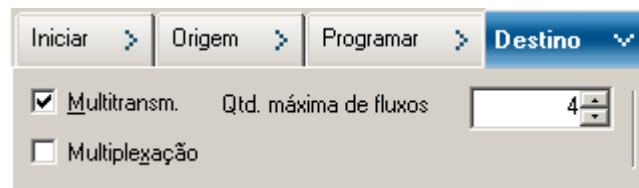
A tela a seguir ilustra os volumes contidos no backup:

node	mounted	mounted over	vfs	date	options
	/dev/hd4	/	jfs	Oct 13 19:27	rw.log=/dev/hd8
	/dev/hd2	/usr	jfs	Oct 13 19:27	rw.log=/dev/hd8
	/dev/hd9var	/var	jfs	Oct 13 19:27	rw.log=/dev/hd8
	/dev/hd3	/tmp	jfs	Oct 13 19:27	rw.log=/dev/hd8
	/dev/hd1	/home	jfs	Oct 13 19:28	rw.log=/dev/hd8
	/proc	/proc	procfs	Oct 13 19:28	rw
	/dev/hd10opt	/opt	jfs	Oct 13 19:28	rw.log=/dev/hd8

- Os volumes do sistema de arquivos residem em discos físicos diferentes. Por exemplo, o volume / e o volume /usuário residem em discos rígidos diferentes e contêm um grande número de arquivos.
- O dispositivo de SAN (biblioteca) contém várias unidades que podem gravar em várias mídias de fita simultaneamente, e existem mídias em branco disponíveis suficientes na biblioteca.

Número máximo de fluxos

Com backups de multitransmissão, a prática recomendada é especificar um valor de Qtd. máxima de fluxos que seja igual ao número de volumes que contêm uma grande quantidade de dados.



Exemplo:

- Volume / contém **500 GB**
- Volume /usr contém **800 GB**
- Volume /opt contém 3 GB
- Volume/home contém 700 MB
- Volume /data contém **1 TB**

Os volumes /, /usr e /data contêm uma grande quantidade de dados. Neste exemplo, a prática recomendada é especificar 3 como o valor para a Qtd. máxima de fluxos.

Portas usadas pelo movimentador de dados do UNIX e Linux

O CA ARCserve Backup usa várias portas que permitem que os servidores do movimentador de dados se comuniquem com outros servidores do CA ARCserve Backup no seu ambiente de backup. A Instalação define as portas padrão ao instalar o produto base do CA ARCserve Backup e o movimentador de dados do UNIX e Linux. À medida que o seu ambiente de backup evolui, talvez você ache necessário modificar as portas que o servidor do movimentador de dados usa para se comunicar. Por exemplo:

- Outros aplicativos usam as mesmas portas que os servidores do movimentador de dados usam para se comunicar.
- Você deseja usar portas de comunicação alternativas.
- As diretrizes definidas pela sua empresa exigem que você use portas de comunicação específicas.

Configurar a porta TCP/UDP 6051

O CA ARCserve Backup usa a porta TCP/UDP 6051 para facilitar a comunicação entre o servidor principal e os serviços do CA ARCserve Backup executados em computadores agentes.

Por exemplo, a porta 6051 permite que o agente comum, os agentes do sistema de arquivos, o agente para Oracle, e assim por diante, se comuniquem com o servidor de backup para executar operações como:

- Fazer backup de dados
- Restaurar dados
- Procurar nós de servidor do movimentador de dados a partir do Gerenciador do CA ARCserve Backup
- Formatar mídia e apagar dados que residam em mídia de fita e FSDs que estejam conectados aos servidores do movimentador de dados

Observação: a porta de comunicação 6051 é necessária no servidor principal, servidores integrantes, servidores do movimentador de dados e agentes do CA ARCserve Backup.

Para configurar a porta TCP/UDP 6051

1. Configure a porta TCP/UDP 6051 no servidor do CA ARCserve Backup.

Observação: para obter informações sobre como configurar a porta TCP/UDP 6051 em computadores Windows, consulte o *Guia de Implementação*.

2. Acesse o seguinte diretório no servidor do movimentador de dados:

/opt/CA/ABcmagt

3. Abra o arquivo chamado agent.cfg usando um aplicativo de edição de texto.

4. Localize a seguinte sintaxe:

```
#TCP_PORT 6051  
#UDP_PORT 6051
```

Exclua o caractere # que precede a sintaxe acima.

Feche agent.cfg e salve suas mudanças.

5. Reinicie o agente comum executando os seguintes comandos:

```
Caagent stop  
Caagent start
```

Configurar portas TCP 7099, 2099 e 20000-20100

O CA ARCserve Backup usa as portas TCP 7099, 2099 e 20000-20100 para facilitar as tarefas a seguir:

- A comunicação entre o servidor principal e o agente para Oracle para UNIX ou o agente para Oracle para Linux, que está instalado no servidor do movimentador de dados.
- Registrando servidores do movimentador de dados com o servidor principal usando [regtool](#) (na página 37).

Observação: as portas 7099, 2099 e 20000-20100 não requerem configuração se você executar as tarefas acima.

Para configurar as portas TCP 7099, 2099 e 20000-20100

1. Configure as portas TCP 7099, 2099 e 20000-20100 no servidor CA ARCserve Backup.

Observação: para obter informações sobre como configurar as portas 7099, 2099 e 20000-20100 em computadores Windows, consulte o *Guia de Implementação*.

2. Acesse o seguinte diretório no servidor do movimentador de dados:
`/opt/CA/Componentes compartilhados/ARCserve Backup/jcli/conf`
3. Abra o arquivo chamado mgmt.properties usando um aplicativo editor de texto.
4. Localize a seguinte sintaxe e especifique o número de portas requeridas:

```
sslport  
nonsslport  
clntportrange
```

Exemplo:

```
sslport 7099
```

Observação: não é necessário reiniciar o agente comum.

Configurar a porta TCP/UDP 41524

O CA ARCserve Backup usa a porta UDP 41524 para permitir que o serviço de detecção do CA ARCserve Backup detecte serviços do CA ARCserve Backup executados em computadores UNIX e Linux.

Observação: a porta 41524 não requer configuração caso você não use o serviço de detecção. Para obter mais informações sobre o serviço de detecção, consulte o *Guia de Administração*.

Para configurar a porta TCP/UDP 41524

1. Configure a porta TCP/UDP 41524 no servidor do CA ARCserve Backup.

Observação: para obter informações sobre como configurar a porta TCP/UDP 41524 em computadores Windows, consulte o *Guia de Implementação*.

2. Acesse o seguinte diretório no servidor do movimentador de dados:

/opt/CA/ABcmagt

3. Abra o arquivo chamado agent.cfg usando um aplicativo de edição de texto.

4. Localize a seguinte sintaxe:

```
#UDP_BCAST_PORT 41524
```

Exclua o caractere # que precede a sintaxe acima.

Feche agent.cfg e salve suas mudanças.

5. Reinicie o agente comum executando os seguintes comandos:

```
Caagent stop  
Caagent start
```

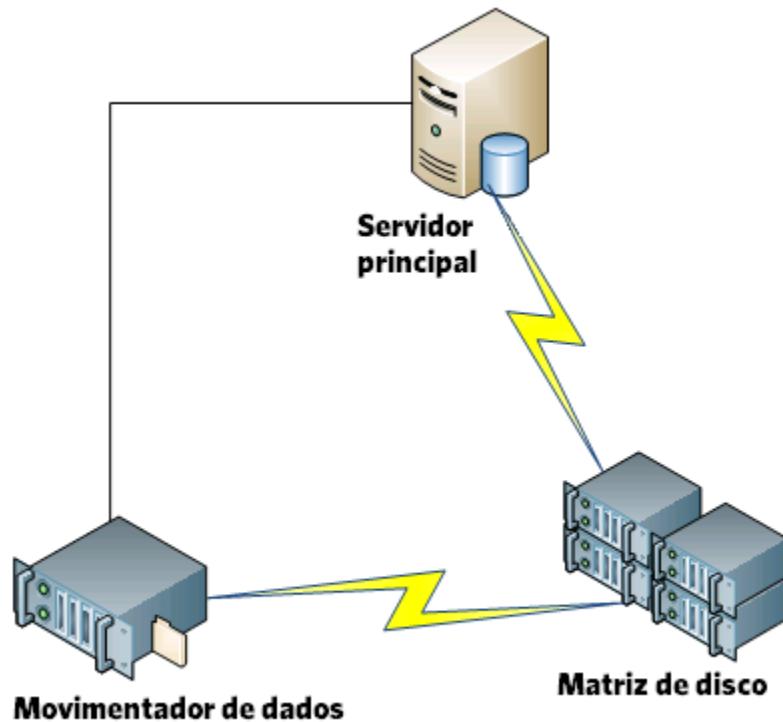
Abordagens de backup alternativas

As seções a seguir descrevem abordagens alternativas que você pode usar para fazer backup de dados usando o movimentador de dados do UNIX e Linux. Essas abordagens permitem que você faça backup dos dados usando servidores do movimentador de dados que não podem fazer backup de dados em [bibliotecas de fitas compartilhadas](#) (na página 113).

Como fazer backup dos dados em um FSD em uma matriz de disco compartilhada entre um servidor principal e um servidor do movimentador de dados

Essa abordagem descreve como fazer backup dos dados em um FSD em uma matriz de discos compartilhada entre um servidor principal e um servidor do movimentador de dados.

O diagrama a seguir ilustra essa configuração:



Para fazer backup dos dados em matrizes de disco compartilhadas, faça o seguinte:

1. Monte a matriz de disco no servidor do movimentador de dados. Por exemplo:
`/disks`
2. Monte a matriz de disco no servidor principal. Por exemplo:
`X:\`
3. Crie um FSD no servidor do movimentador de dados usando o seguinte diretório:
`/disks/fsd`

4. Crie um FSD no servidor principal usando o seguinte diretório (diferencia maiúsculas de minúsculas):

X:\fsd

Observação: certifique-se de que X:\fsd referencia o mesmo diretório que /disks/fsd na matriz de disco.

5. Envie suas tarefas de backup para /disks/fsd no servidor do movimentador de dados.

Esteja ciente do seguinte:

- Você deve especificar uma tarefa programada de rotação para mesclar o FSD do servidor principal.
- Se você precisar restaurar dados, mescle a mídia do FSD a partir de X:\fsd no servidor principal. Não é preciso mesclar a mídia se ela tiver sido mesclada anteriormente.

6. Execute a tarefa de restauração usando sessões mescladas.

É possível restaurar as sessões do servidor principal em qualquer local em seu ambiente.

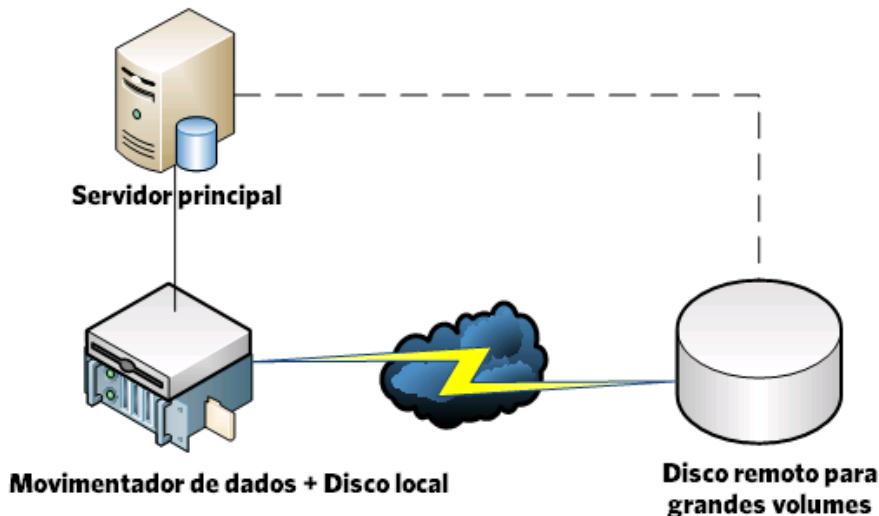
Observação: para restaurar os dados cujo backup foi feito usando essa abordagem, é preciso mesclar a mídia relacionada às sessões de backup do FSD e, em seguida, executar a restauração usando sessões mescladas.

Como fazer backup dos dados para um FSD local usando dispositivo de sistema de arquivos em rede e armazenamento temporário

Essa abordagem descreve como fazer backup de dados usando a seguinte configuração:

- Um FSD de alta velocidade está conectado localmente ao servidor do movimentador de dados.
- Um disco de alto volume está conectado remotamente ao servidor do movimentador de dados.
- (Opcional) O servidor principal está conectado ao disco de alto volume.

O diagrama a seguir ilustra essa configuração:



Essa abordagem permite configurar tarefas de backup de armazenamento temporário que consistem em duas etapas:

- A primeira etapa permite que você faça backup dos dados em FSDs de armazenamento temporário conectados localmente.
- A segunda etapa permite migrar os dados dos FSDs de armazenamento temporário conectados localmente para o FSD do disco de alto volume quando a rede estiver ociosa.

Para configurar esta abordagem, faça o seguinte:

1. Crie um FSD no dispositivo conectado localmente ao servidor do movimentador de dados
Configure este dispositivo como um FSD de armazenamento temporário.

2. Crie um FSD no disco de alto volume remoto.
3. Envie uma tarefa de backup de armazenamento temporário, como a seguir:
 - A tarefa faz backup de dados para o FSD conectado localmente.
 - A tarefa migra os dados para o disco de alto volume remoto quando a rede estiver ociosa.

Práticas recomendadas para proteger dados Oracle

O movimentador de dados do UNIX e Linux permite fazer backup de dados Oracle para dispositivos de sistema de arquivos conectados localmente e bibliotecas de fitas que sejam compartilhadas com o servidor principal. Esse recurso permite a transferência de dados via comunicação local, o que ajuda a reduzir a carga de rede.

Para fazer backup dos dados na granularidade do banco de dados Oracle, é preciso instalar o agente para Oracle nos servidores do movimentador de dados.

As seções a seguir descrevem práticas recomendadas que podem ser usadas para proteger dados Oracle usando o movimentador de dados do UNIX e Linux.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

- [Como fazer backup de dados do banco de dados Oracle para servidores do movimentador de dados](#) (na página 82)
- [Como fazer backup de dados do banco de dados Oracle em servidores do movimentador de dados usando o Console RMAN](#) (na página 83)
- [Como restaurar dados do banco de dados Oracle de servidores do movimentador de dados](#) (na página 84)
- [Como fazer backup e restauração de dados do banco de dados Oracle usando servidores do movimentador de dados local em um ambiente com várias interfaces de rede](#) (na página 85)
- [Solução de problemas de backups do RMAN do Oracle com movimentador de dados do UNIX e Linux](#) (na página 87)
- [Arquivos de log que podem ser usados para analisar as tarefas com falha](#) (na página 90)
- [Como configurar o movimentador de dados do UNIX e Linux e o agente para Oracle em um ambiente Oracle de RAC \(Real Application Cluster\)](#) (na página 91)

Como fazer backup de dados do banco de dados Oracle para servidores do movimentador de dados

Só é possível fazer backup dos dados do banco de dados Oracle para servidores do movimentador de dados depois de fazer o seguinte:

- Instalar o agente para Oracle nos nós Linux ou UNIX.
- Instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux nos mesmos nós UNIX ou Linux.
- Registrar o servidor do movimentador de dados com o servidor principal no domínio do CA ARCserve Backup.

Para fazer backup de dados do banco de dados Oracle em servidores do movimentador de dados

1. Efetue logon no servidor do movimentador de dados.

Abra uma janela de linha de comando e mude para o diretório inicial do agente para Oracle

Execute orasetup para configurar o agente para Oracle.

Quando solicitado a fazer backup dos dados em um servidor do movimentador de dados local, insira Y, conforme ilustrado na seguinte tela:

```
Insira o diretório principal do agente de backup (padrão: /opt/CA/ABoraagt):  
Está planejando fazer backup dos dados para dispositivos Data Mover? (Recomendado. Isso permitirá que o backup e a restauração feitos por meio da linha de comando rman sempre usem os dispositivos em Data Mover) (y/n): y  
O ORACLE está instalado nesta máquina? (y/n): y
```

2. Na guia Origem da janela no Gerenciador de backup, expanda os objetos Oracle e selecione os objetos que deseja fazer backup.
3. Clique na guia Destino na janela do Gerenciador de backup.
Uma lista de nós do movimentador de dados é exibida.
4. Especifique o dispositivo que deseja usar para o backup.
5. Especifique as opções e a programação necessárias para a tarefa.
Observação: para obter mais informações, consulte [Fazer backup de dados em servidores do movimentador de dados do UNIX e Linux](#) (na página 47), o *Guia de Administração* ou a ajuda online.
6. Submeta a tarefa.

Como fazer backup de dados do banco de dados Oracle em servidores do movimentador de dados usando o Console RMAN

O CA ARCserve Backup permite que você faça backup de dados do banco de dados Oracle usando o console RMAN do Oracle. Use as práticas recomendadas a seguir para configurar scripts RMAN que permitem fazer backup de dados do banco de dados Oracle em servidores do movimentador de dados.

1. Execute orasetup para configurar o agente para Oracle para fazer backup dos dados em um servidor do movimentador de dados local.
2. Abra o arquivo de configuração sbt.cfg.
Observação: por padrão, o arquivo de configuração é armazenado no diretório inicial do agente para Oracle no servidor do movimentador de dados.
3. Edite o arquivo de configuração para direcionar o CA ARCserve Backup para fazer backup de dados Oracle na fita que deseja usar para o backup.
Observação: é possível especificar uma fita específica ou um grupo de fitas. Se você não especificar uma fita ou um grupo de fitas específico, o CA ARCserve Backup armazena os dados de backup em qualquer dispositivo que esteja disponível quando a tarefa de backup é executada.
4. No servidor principal, execute ca_auth para adicionar equivalência para <usuário oracle>/<nome do nó>. O valor de <usuário oracle> é o nome de usuário que é usado para efetuar logon no console RMAN. O valor de <nome do nó> é o nome de host do servidor do movimentador de dados.

Agora você pode executar o script RMAN do console RMAN para enviar o backup.

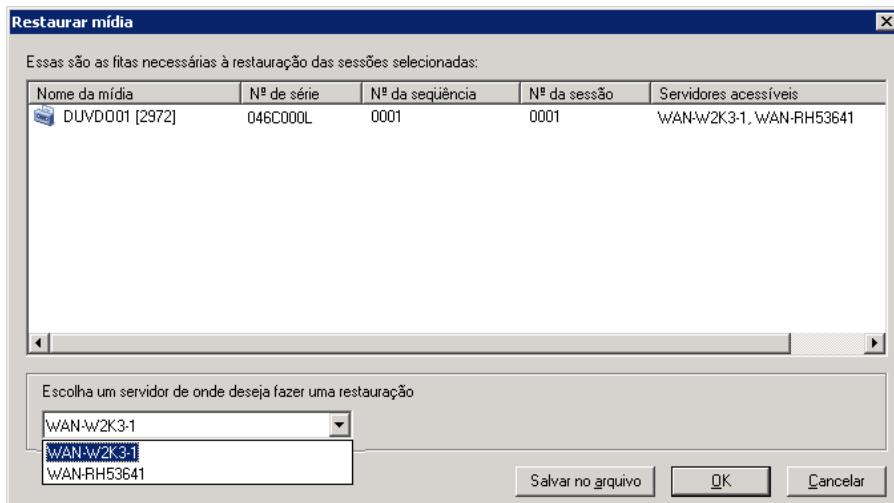
Como restaurar dados do banco de dados Oracle de servidores do movimentador de dados

O CA ARCserve Backup permite que você restaure os dados do banco de dados Oracle diretamente de servidores do movimentador de dados. Use as práticas recomendadas a seguir para restaurar os dados.

1. Abra o Gerenciador de restauração e faça o seguinte:

- Clique na guia Origem e especifique os objetos que deseja restaurar.
- Clique em Opções na barra de ferramentas e especifique as opções requeridas para a tarefa.
- Clique em Enviar na barra de ferramentas para enviar a tarefa.

Após preencher os campos necessários na caixa de diálogo Enviar, a caixa de diálogo Restaurar mídia é aberta, conforme ilustrado pela seguinte caixa de diálogo:



2. Na lista suspensa Escolha um servidor de onde deseja fazer uma restauração, especifique o servidor do qual deseja restaurar os dados do banco de dados Oracle.

Considere as práticas recomendadas a seguir:

- Com dispositivos compartilhados, é possível restaurar dados do servidor principal ou do movimentador de dados. No entanto, você deve especificar o servidor do movimentador de dados na caixa de diálogo Restaurar mídia para garantir que os dados sejam restaurados do servidor do movimentador de dados local.

- Opcionalmente, é possível restaurar os dados do banco de dados Oracle do console RMAN. Com restaurações do console RMAN, não é necessário especificar as informações do dispositivo no arquivo de configuração sbt.cfg. A restauração comporta-se desta maneira porque o RMAN obtém informações sobre a mídia de fita durante o processamento da restauração.

Como fazer backup e restauração de dados do banco de dados Oracle usando servidores do movimentador de dados local em um ambiente com várias interfaces de rede

Em um ambiente no nível corporativo, é prática comum configurar computadores Oracle com mais de uma NIC (Network Interface Card - Placa de Interface de Rede). Para solucionar possíveis problemas de desempenho e de segurança de rede, a prática recomendada é designar endereços IP específicos para realizar operações de backup e restauração.

As seguintes etapas descrevem as práticas recomendadas que podem ser usadas para configurar o ambiente de backup para fazer backup de dados Oracle em servidores do movimentador de dados que contêm mais de uma NIC.

1. No servidor principal, abra o arquivo de hosts localizado no seguinte diretório:

```
%SYSTEMRoot%\system32\drivers\etc\
```

Adicione o nome do host e o endereço IP da NIC no servidor do movimentador de dados que deseja usar para operações de backup e restauração. Você deve especificar o endereço IP preciso, no entanto, é possível especificar um nome de host significativo, dado que existe um nome de host significativo configurado no DNS associado ao endereço IP especificado. Por exemplo, HostNameA.
2. No servidor principal, execute ping no nome do host do servidor do movimentador de dados. Por exemplo, HostNameA. Certifique-se de que o comando ping retorne o endereço IP que corresponde ao nome de host especificado.
3. No servidor principal, abra a configuração de dispositivos. Configure um servidor do movimentador de dados do UNIX/Linux denominado HostNameA. Se HostNameA estiver registrado com outro nome de host, remova o registro do servidor do movimentador de dados e, em seguida, registre o movimentador de dados usando HostNameA. Para obter mais informações, consulte [Como registrar o servidor do movimentador de dados com o servidor principal](#) (na página 34).

4. Efetue logon no servidor do movimentador de dados. Abra o seguinte arquivo:

```
/opt/CA/SharedComponents/ARCserve Backup/jcli/conf/clishell.cfg
```

Remova a sintaxe de comentário de “ jcli.client.IP=” para definir o endereço IP específico, como ilustrado pela seguinte tela:

```
[Common]
java.classpath=lib\cmdline.jar;lib\mgmt-common-client.jar;lib\mgmt-serve
o94j.jar;lib\jsafeJCEFIPS.jar;conf;trust
java.command=%ProgramFiles%\CA\SharedComponents\Jre\JRE-1.6.0\bin\java.e
java.Registry.Path=SOFTWARE\JavaSoft\Java Runtime Environment\1.6
java.Registry.Home.key = JavaHome
java.policy=%ProgramFiles%\CA\SharedComponents\ARCserve Backup\jcli\conf
jcli.client.home=%ProgramFiles%\CA\SharedComponents\ARCserve Backup\jcli

# Set JCLI client IP address
jcli.client.IP=155.35.78.87

[Command]
ca_backup=com.ca.brightstor.arcserve.cli.backup.BackupCommand
ca_restore=com.ca.brightstor.arcserve.cli.restore.RestoreCommand
```

5. No diretório inicial do agente para Oracle no servidor do movimentador de dados, abra o arquivo de configuração sbt.cfg.

Especifique HostNameA para os seguintes atributos:

```
SBT_DATA_MOVER
SBT_SOURCE_NAME
SBT_ORIGINAL_CLIENT_HOST
```

A tela a seguir ilustra as modificações requeridas:

```
# Nome do host local Data Mover (caso este item não tenha sido comentado, significa que será feito backup dos dados no
# Data Mover; Além disso, isso permitirá que o backup e a restauração feitos por meio da linha de comando rman sempre u
# sem os dispositivos em Data Mover)
# SBT_DATA_MOVER=HostNameA
# SBT_SOURCE_NAME=HostNameA
# Na a partir do qual o backup original foi feito
# SBT_ORIGINAL_CLIENT_HOST=HostNameA

# Nome de um usuário Unix que pode conectar-se a este sistema
# SBT_USERNAME=oracle

# Senha desse usuário
# SBT_PASSWORD=Crypt:a9f5c09d4d7f392eee7a75806e0fb0d0
```

Depois de executar as etapas acima, é possível usar o CA ARCserve Backup ou o console RMAN para fazer backup e restauração dos dados do banco de dados Oracle usando um endereço IP específico.

Lembre-se das seguintes considerações:

- Se você registrou o servidor do movimentador de dados usando outro nome de host, deverá enviar um backup completo do banco de dados Oracle depois de executar as configurações acima. Esta é uma prática recomendada que ajuda a garantir que você pode restaurar os dados do banco de dados Oracle cujo backup foi feito usando o nome de host atual ou o nome do host anterior.
- Embora você possa registrar servidores do movimentador de dados com o servidor principal usando o endereço IP ou o nome do host, a prática recomendada é registrar o servidor do movimentador de dados com o servidor principal usando o nome de host do servidor do movimentador de dados. Recomendamos essa abordagem porque o nome do host é mais significativo para os usuários e endereços IP podem ser alterados.

Solução de problemas de backups do RMAN do Oracle com movimentador de dados do UNIX e Linux

Os tópicos a seguir descrevem as práticas recomendadas que podem ser usadas para solucionar problemas de backups do RMAN do Oracle com o movimentador de dados do UNIX e Linux.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Erros de logon ocorrem quando você tenta expandir a sessão do Oracle no Gerenciador de backup](#) (na página 87)
[Backups aparecem como falha no console RMAN](#) (na página 88)
[O RMAN reporta arquivos de dados ausentes ao enviar uma restauração](#) (na página 89)

Erros de logon ocorrem quando você tenta expandir a sessão do Oracle no Gerenciador de backup

Válido em plataformas UNIX e Linux.

Sintoma:

Quando você expande a sessão do Oracle no Gerenciador de backup, ocorrem erros de logon.

Solução:

Para corrigir erros de logon, considere a seguinte solução:

1. Verifique se o nome de usuário e a senha especificados estão corretos.
2. Certifique-se de que a sessão do Oracle esteja disponível. A sessão do Oracle pode não estar em execução ou em um status adequado.

3. Se o nome de usuário e senha estiverem corretos e a sessão estiver disponível, faça o seguinte:

- Verifique se os valores do nome da sessão do Oracle e do diretório inicial relativo do Oracle especificados no arquivo de configuração instance.cfg são idênticos aos valores da variável de ambiente especificados ao iniciar a sessão do Oracle.

O agente para Oracle usa o identificador da memória compartilhada do sistema Oracle para recuperar esses valores, e os valores devem ser idênticos.

Exemplo:

Nome da sessão: orcl

Diretório inicial: AAAA/B BBBB

Ao iniciar a sessão do Oracle, você deve especificar orcl e AAAA/B BBBB, respectivamente. Ao executar orasetup, você também deve especificar orcl e AAAA/B BBBB para o nome da sessão e o diretório inicial.

4. Se continuar a receber mensagens de erro, verifique se o diretório /tmp reside no servidor de destino e tem um valor de permissão de 777. A permissão 777 permite que o agente para Oracle grave arquivos temporários no diretório/tmp.

Backups aparecem como falha no console RMAN

Válido em plataformas UNIX e Linux.

Sintoma:

Backups do RMAN do Oracle são concluídos com êxito quando enviados do Gerenciador de backup. No entanto, ao enviar as mesmas tarefas do console RMAN, as tarefas de backup falham.

Solução:

Esse comportamento é esperado.

Ao enviar backups do RMAN do Oracle usando o Gerenciador de backup, a equivalência Oracle não é necessária. No entanto, ao enviar backups do RMAN do Oracle do console RMAN, a equivalência do RMAN do Oracle é necessária e as tarefas filhas associadas ao backup não podem ser concluídas com êxito.

O RMAN reporta arquivos de dados ausentes ao enviar uma restauração

Válido em plataformas UNIX e Linux.

Sintoma:

Ao restaurar dados, o RMAN do Oracle reporta arquivos de dados ausentes e as tarefas falham.

Solução:

Para corrigir erros de arquivos de dados ausentes, considere a seguinte solução:

1. Certifique-se de que os dados do RMAN armazenados na mídia do CA ARCserve Backup não tenham sido destruídos. Se os dados foram destruídos, expire os dados usados a partir do catálogo do RMAN do Oracle com comandos do RMAN do Oracle.
2. Certifique-se de que as informações do catálogo do RMAN do Oracle não tenham sido eliminadas do banco de dados do CA ARCserve Backup. Se as informações tiverem sido eliminadas, mescle as informações da mídia do CA ARCserve Backup no banco de dados do CA ARCserve Backup e, em seguida, envie novamente as tarefas.
3. Se estiver tentando restaurar dados do RMAN do Oracle para outro nó, faça o seguinte:
 - Certifique-se de que o valor especificado para SBT_ORIGINAL_CLIENT_HOST em sbt.cfg seja o nome do nó do servidor Oracle cujo backup foi feito. Com esses parâmetros, SBT_ORIGINAL_CLIENT_HOST substitui o nó de origem com o nome do host e SBT_SOURCE_NAME substitui o nó de destino com o nome do host ao enviar a tarefa.

Observação: o arquivo de configuração sbt.cfg é armazenado no diretório inicial do agente para Oracle no servidor Linux ou UNIX.

Arquivos de log que podem ser usados para analisar as tarefas com falha

O CA ARCserve Backup fornece uma variedade de arquivos de log que podem ser usados para analisar tarefas com falha.

Como prática recomendada, você deve verificar os arquivos de log na seguinte sequência:

1. A partir do gerenciador de status da tarefa, analise os resultados da tarefa no log de tarefas e no log de atividades.

2. Analise os seguintes arquivos de log de depuração localizados no servidor do CA ARCserve Backup:

```
<ARCSERVE_HOME>\log\tskjob<Job_No>_<Job_ID>.log  
<ARCSERVE_HOME>\log\tskjob<Master_Job_No>_<Master_Job_ID>_<Child_Job_ID>.log  
<ARCSERVE_HOME>\log\tskjob00_<Staging_Master_Job_ID>_<Migration_Job_ID>.log
```

3. (Opcional) Analise o arquivo de log do Mecanismo de fitas localizado no seguinte diretório no servidor do CA ARCserve Backup:

```
<ARCSERVE_HOME>\log\tape.log
```

4. (Opcional) Analise o arquivo de log do Mecanismo de banco de dados localizado no seguinte diretório no servidor do CA ARCserve Backup:

```
<ARCSERVE_HOME>\log\cadblog.log
```

5. Analise o arquivo de log do agente comum localizado no servidor do movimentador de dados. O arquivo de log do agente comum está localizado no seguinte diretório no servidor do movimentador de dados:

```
/opt/CA/ABcmagt/logs/caagentd.log
```

6. (Opcional) Se estiver fazendo backup dos dados que residem em um servidor do movimentador de dados, analise o arquivo de log do agente de dispositivo localizado no seguinte diretório no servidor do movimentador de dados:

```
/opt/CA/ABdatamover/logs/dagent.log
```

7. (Opcional) Se estiver fazendo backup dos dados que residem em um servidor do movimentador de dados, e o log do agente de dispositivo indicar que ocorreu um erro de hardware, analise o módulo SnapIn do dispositivo localizado no seguinte diretório no servidor do movimentador de dados:

```
/opt/CA/ABdatamover/logs/SnapIn.log
```

8. Se o agente em execução no servidor do movimentador de dados for um agente de sistema de arquivos, analise o arquivo de log do agente localizado no seguinte diretório no servidor do movimentador de dados:
`/opt/CA/ABuagent/logs/uag.log`
9. Se o agente em execução no servidor do movimentador de dados for o agente para Oracle, analise os seguintes arquivos de log localizados no servidor do movimentador de dados:
`/CA/ABoraagt/logs/oraclebr.log`
`/opt/CA/ABoraagt/logs/oragentd_JobN01.log`
`/opt/CA/ABoraagt/logs/oragentd_JobN01_JobN02.log`
`/opt/CA/ABoraagt/logs/cmdwrapper.log:`
`/opt/CA/ABoraagt/logs/ca_backup.log:`
`/opt/CA/ABoraagt/logs/ca_restore.log`
`$ORACLE_HOME/admin/(nome do banco de dados)/udump/sbtio.log`

Como configurar o movimentador de dados do UNIX e Linux e o agente para Oracle em um ambiente Oracle de RAC (Real Application Cluster)

Para configurar o agente para Oracle em um ambiente de RAC, é necessário instalar e configurar o agente para Oracle e o movimentador de dados do UNIX e Linux em, pelo menos, um nó que esteja integrado a um ambiente Oracle de RAC. O nó deverá acessar todos os logs de arquivo. É possível instalar o agente para Oracle e o movimentador de dados do UNIX e Linux em mais de um nó no RAC, sendo que cada nó no RAC também terá acesso a todos os logs de arquivo.

O CA ARCserve Backup permite configurar o agente para Oracle em um ambiente de RAC para fazer backup e restaurar dados para servidores do movimentador de dados, usando as seguintes configurações:

- [Nome do host real](#) (na página 92).
- [Nome do host virtual](#) (na página 93).

Com as configurações acima, o CA ARCserve Backup pode estabelecer conexão com qualquer nó disponível em seu ambiente de RAC, para fazer backup e restaurar bancos de dados Oracle de RAC.

Configurar o agente para Oracle em um ambiente Oracle de RAC usando o nome do host real

O CA ARCserve Backup permite configurar o agente para Oracle usando o nome do host real para cada nó em seu ambiente Oracle de RAC.

Configurar o agente para Oracle em um ambiente Oracle de RAC usando o nome do host real

1. Para fazer backup dos bancos de dados Oracle para as bibliotecas de fitas conectadas a servidores do movimentador de dados, verifique se tais bibliotecas estão compartilhadas com o servidor principal e os nós que deseja fazer backup.
2. Instale o agente para Oracle e o movimentador de dados do UNIX e Linux nos nós.
3. Registre os servidores do movimentador de dados no servidor principal. Para obter mais informações, consulte [Como registrar o servidor do movimentador de dados com o servidor principal](#) (na página 34).

Observação: como uma prática recomendada, deve-se registrar todos os nós que contêm bancos de dados Oracle em um ambiente de RAC exclusivamente com um servidor principal.

Depois de instalar o agente para Oracle e o movimentador de dados do UNIX e Linux nos nós, o programa de instalação solicita o registro do nó (servidor do movimentador de dados) no servidor principal. Neste cenário, é possível registrar o nome do host real dos nós no servidor principal. Opcionalmente, é possível registrar o servidor do movimentador de dados no servidor principal posteriormente, executando o comando abaixo no movimentador de dados do servidor:

```
# regtool register
```

4. Para configurar o agente para Oracle, execute orasetup no servidor do movimentador de dados.

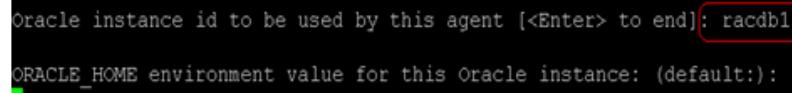
```
# ./orasetup
```

Observação: o script orasetup é armazenado no diretório de instalação do agente para Oracle no servidor do movimentador de dados.

5. Quando o script orasetup solicitar que o backup dos dados seja feito no servidor do movimentador de dados local, insira Y, conforme ilustrado na seguinte tela:

```
bash-3.00# ./orasetup
Please enter Backup Agent Home directory (default: /opt/CA/ABoraagt):
Are you planning to backup data to Data Mover devices (Recommended. This will
enable backup/restore via rman command line always use devices on Data Mover
)? (y/n): y
Is ORACLE installed on this machine ? (y/n):
```

6. Quando o orasetup solicitar que o nome da sessão Oracle de RAC seja especificado, forneça a ID da sessão real, conforme ilustrado na tela abaixo:



```
Oracle instance id to be used by this agent [<Enter> to end]: racdb1
ORACLE_HOME environment value for this Oracle instance: (default):
```

7. Siga as solicitações e forneça os dados necessários para concluir o orasetup.

Configurar o agente para Oracle em um ambiente Oracle de RAC usando o nome do host virtual

O CA ARCserve Backup permite configurar o agente para Oracle usando o nome do host virtual para cada nó em seu ambiente Oracle de RAC.

Configurar o agente para Oracle em um ambiente Oracle de RAC usando o nome do host virtual

1. Para fazer backup dos bancos de dados Oracle para as bibliotecas de fitas conectadas a servidores do movimentador de dados, verifique se tais bibliotecas estão compartilhadas com o servidor principal e os nós que deseja fazer backup.
2. Instale o agente para Oracle e o movimentador de dados do UNIX e Linux nos nós.
3. Efetue logon no servidor principal do CA ARCserve Backup.
Abra o arquivo de hosts localizado no seguinte diretório:
%WINDOWS%\system32\drivers\etc\
4. Verifique se o arquivo de hosts contém o nome do host e o par de endereços IP virtuais para cada nó em que o agente para Oracle tiver sido instalado.

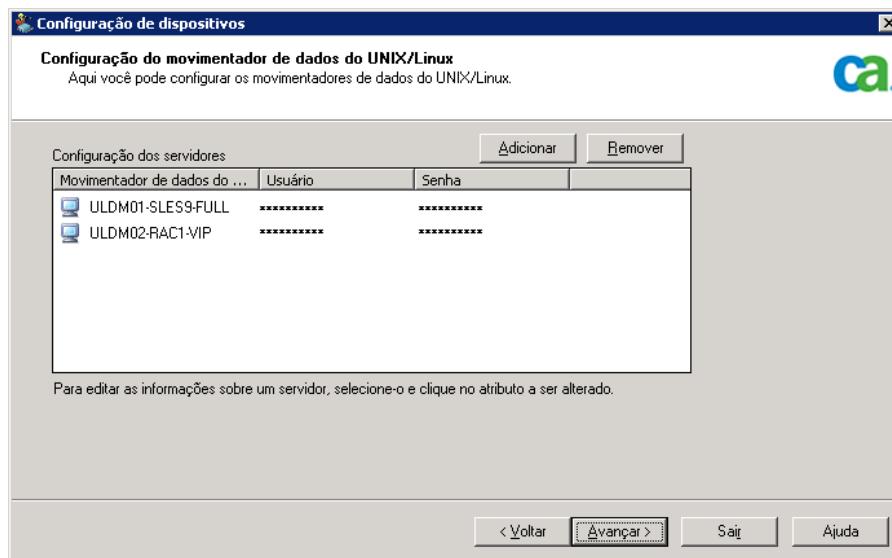
Observação: se o arquivo de hosts não contiver o nome do host e o par de endereços IP virtuais para cada nó, execute o comando abaixo para verificar se o servidor principal pode se comunicar com o nó do Oracle de RAC por meio do nome do host virtual.

```
ping <nome do host virtual>
```

5. Abra Configuração de dispositivo.

Registre cada nó no ambiente Oracle de RAC com o servidor principal usando o nome do host virtual do nó. Para obter mais informações, consulte [Registrar os servidores de movimentador de dados com o servidor principal usando a configuração de dispositivos](#) (na página 34).

Observação: se o nó foi registrado no servidor principal usando o nome do host físico, clique em Remover para remover o registro do nó e, em seguida, clique em Adicionar para registrar o nó usando o nome do host virtual.



6. Para configurar o agente para Oracle, execute orasetup no servidor do movimentador de dados.

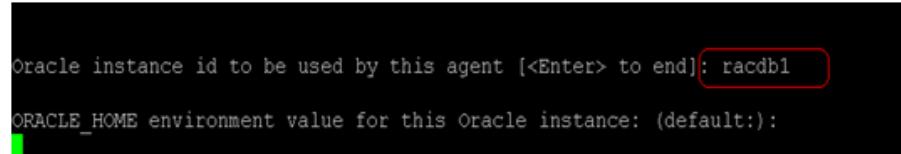
```
# ./orasetup
```

Observação: o script orasetup é armazenado no diretório de instalação do agente para Oracle no servidor do movimentador de dados.

7. Quando o script orasetup solicitar que o backup dos dados seja feito no servidor do movimentador de dados local, insira Y, conforme ilustrado na seguinte tela:

```
bash-3.00# ./orasetup
Please enter Backup Agent Home directory (default: /opt/CA/ABoraagt):
Are you planning to backup data to Data Mover devices (Recommended. This will
enable backup/restore via rman command line always use devices on Data Mover
)? (y/n): y
Is ORACLE installed on this machine ? (y/n):
```

8. Quando o orasetup solicitar que o nome da sessão Oracle de RAC seja especificado, forneça a ID da sessão real, conforme ilustrado na tela abaixo:



```
Oracle instance id to be used by this agent [<Enter> to end]: racdb1
ORACLE_HOME environment value for this Oracle instance: (default):
```

9. Siga as solicitações e forneça os dados necessários para concluir o orasetup.
10. Navegue até o diretório de instalação do agente para Oracle no servidor do movimentador de dados.

Abra o arquivo de configuração sbt.cfg e modifique o seguinte:

- Remova os comentários de SBT_DATA_MOVER e defina o valor para o nome do host virtual usando a seguinte sintaxe:

```
SBT_DATA_MOVER=<VIRTUAL_HOSTNAME>
```

- Remova os comentários de SBT_ORIGINAL_CLIENT_HOST e defina o valor para o nome do host virtual usando a seguinte sintaxe:

```
SBT_ORIGINAL_CLIENT_HOST=<VIRTUAL_HOSTNAME>
```

- Adicione SBT_SOURCE_NAME ao arquivo de configuração e defina o valor para o host virtual usando a seguinte sintaxe:

```
SBT_SOURCE_NAME=<VIRTUAL_HOSTNAME>
```


Apêndice B: Solução de problemas

Esta seção contém os seguintes tópicos:

- [O CA ARCserve Backup não pode detectar os servidores do movimentador de dados](#) (na página 97)
- [O CA ARCserve Backup não pode detectar dispositivos conectados aos servidores do movimentador de dados](#) (na página 101)
- [O Gerenciador de backup não pode procurar volumes do sistema de arquivos](#) (na página 104)
- [O Gerenciador de backup não pode procurar nós do servidor do movimentador de dados](#) (na página 106)
- [O servidor de backup não pode detectar dispositivos](#) (na página 107)
- [Tarefas falham com erros Dagent](#) (na página 107)
- [O processo de registro falha usando regtool](#) (na página 108)
- [O processo de registro falha ao executar regtool usando a linha de comando](#) (na página 110)
- [O processo de registro falha ao executar regtool usando o terminal X Window](#) (na página 111)

O CA ARCserve Backup não pode detectar os servidores do movimentador de dados

Válido em plataformas UNIX e Linux.

Sintoma:

O CA ARCserve Backup não pode detectar os servidores do movimentador de dados e eles são registrados com o servidor principal.

Solução:

Para solucionar este problema, execute as seguintes etapas:

1. Certifique-se de que o servidor do movimentador de dados esteja registrado no servidor principal.
2. Verifique se o mecanismo de fitas no servidor principal está em execução.

3. Certifique-se de que o mecanismo de fitas no servidor principal esteja se comunicando com o servidor do movimentador de dados. Para verificar a comunicação, abra o arquivo de log a seguir:

<ARCserve_HOME>/log/tape.log

O arquivo tape.log deve exibir informações semelhantes às seguintes:

```
[09/24 13:07:34 11e0 2      ] -----START LOGGING-----  
[09/24 13:07:34 11e0 2      ] Loading Server and Device List  
[09/24 13:07:34 11e0 2      ] Successfully Get UUID on  
[UNIX-DM-01-SLES11-V1]  
[09/24 13:07:34 11e0 2      ] Successfully Get UUID on  
[UNIX-DM-02-RHEL5-P2]  
[09/24 13:07:34 11e0 2      ] Successfully Get UUID on [172.24.199.299]  
[09/24 13:07:34 11e0 2      ] Initializing Servers and Devices : Start  
[09/24 13:07:34 11e0 2      ] Connecting to Node UNIX-DM-01-SLES11-V1 on  
Port 6051
```

Verifique o seguinte:

- O servidor do movimentador de dados é exibido no arquivo tape.log. Por exemplo:

Successfully Get UUID on [UNIX-DM-01-SLES11-V1]

- O servidor principal está se comunicando com o servidor do movimentador de dados. Por exemplo:

Connecting to Node UNIX-DM-01-SLES11-V1 on Port 6051

4. Analise o arquivo de log a seguir:

<ARCserve_HOME>/log/umsdev.log

O arquivo tape.log deve conter informações semelhantes às seguintes:

```
25/11/2009 19:01:55.849 5340 DBG CNDMPConnection using  
Hostname=UNIX-DM-01-SLES11-V1, IPAddress=, PortNumber=6051  
25/11/2009 19:01:55.943 5340 DBG CXDRStream::CXDRStream  
25/11/2009 19:01:55.943 2384 DBG [0x00F35C20] Message receive thread started  
25/11/2009 19:01:55.943 3696 DBG Dispatch Thread started
```

5. Verifique se o endereço IP do servidor do movimentador de dados é exibido no arquivo de hosts no servidor principal. O arquivo hosts está localizado no seguinte diretório:

<Windows>/system32/drivers/etc/hosts

Por exemplo:

172.24.199.199 UNIX-DM-01-SLES11-V1

6. No servidor principal, execute o comando ping ou o comando nslookup para garantir que o servidor principal possa se comunicar com o servidor do movimentador de dados.

7. No servidor do movimentador de dados, execute o comando ping ou o comando nslookup para garantir que o servidor do movimentador de dados possa se comunicar com o servidor principal.

Observação: se os servidores não podem se comunicar com ping ou nslookup, certifique-se de que tenha especificado o nome do host ou endereço IP correto, ou ambos.

8. No servidor do movimentador de dados, execute o seguinte comando para garantir que o serviço do servidor NDMP esteja em execução:

```
# ps -ef | grep NDMPServer
```

Se o serviço do servidor NDMP estiver em execução, os seguintes resultados aparecerão na linha de comando:

```
raiz      13260      1  0 05:28 ?          00:00:00 NDMPServer
raiz      13484      1  0 05:28 ?          00:00:00 NDMPServer
```

9. No servidor do movimentador de dados, abra o log do agente comum para assegurar que o serviço do servidor NDMP foi iniciado. O arquivo de log do agente comum é armazenado no seguinte diretório:

```
/opt/CA/ABcmagt/logs/caagentd.log
```

Se o serviço do servidor NDMP foi iniciado, as seguintes informações serão exibidas no arquivo de log:

```
10/21 05:28:51(13259) - (_AGBRSpawnMediaEngine), major=14, minor=0
10/21 05:28:51(13260) - (_AGBRSpawnMediaEngine)
execv(/opt/CA/ABdatamover/NDMPServer)
10/21 05:28:51(13259) - (_AGBRSpawnMediaEngine): child pid=13260
```

10. No servidor do movimentador de dados, verifique o arquivo de configuração Agent.cfg para garantir que movimentador de dados do UNIX e Linux esteja configurado. O arquivo Agent.cfg está armazenado no seguinte diretório:

/opt/CA/ABcmagt/agent.cfg

Se o movimentador de dados do UNIX e Linux estiver configurado, as seguintes informações serão exibidas no arquivo de configuração:

```
[260]
#[Movimentador de dados]
NAME      ABdatmov
VERSÃO   15.0
HOME     /opt/CA/ABdatamover
#ENV     CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4
#ENV     CA_ENV_NDMP_LOG_DEBUG=1
ENV      AB_OS_TYPE=SUSE_2.6.27.19_I686
ENV      MEDIASERVER_HOME=/opt/CA/ABdatamover
ENV
LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH:/opt
/CA/Componentes compartilhados/lib
ENV
SHLIB_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$SHLIB_PATH:/opt/CA/Compon
entes compartilhados/lib
ENV
LIBPATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$LIBPATH:/opt/CA/Componentes
compartilhados/lib
BROWSER  NDMPServer
AGENT     dagent
```

O CA ARCserve Backup não pode detectar dispositivos conectados aos servidores do movimentador de dados

Válido em plataformas UNIX e Linux.

Sintoma:

No Gerenciador de backup, guia Destino, e no Gerenciador de dispositivos, o CA ARCserve Backup não pode detectar dispositivos conectados a servidores do movimentador de dados.

Solução:

Para solucionar este problema, execute as seguintes etapas:

1. Certifique-se de que os dispositivos compartilhados possam ser acessados do servidor principal e do servidor do movimentador de dados.
2. Certifique-se de que o sistema operacional UNIX ou Linux em execução no servidor do movimentador de dados possa acessar e operar o dispositivo.

Exemplo: plataformas Linux, verifique os dispositivos em:

/proc/scsi/scsi

3. No servidor principal, certifique-se de que o processo de detecção do dispositivo tenha sido concluído com êxito. Para fazer isso, abra o arquivo de log a seguir no servidor principal:

<ARCERVE_HOME>/log/tape.log

Se o processo de detecção do dispositivo foi concluído com êxito, informações semelhantes às seguintes aparecem no arquivo tape.log do servidor principal:

```
[09/24 13:07:48 11e0 2          ] Connecting to Node UNIX-DM-01-SLES11-V1 on
Port 6051
[09/24 13:07:49 11e0 2          ] Successfully Get UUID on
[UNIX-DM-01-SLES11-V1]
[09/24 13:07:49 11e0 2          ] Detecting Tape devices...
[09/24 13:07:50 11e0 2          ] Detected 12 tape drives...
[09/24 13:07:50 11e0 2          ]     Tape Drive STK      9840
1.00
[09/24 13:07:50 11e0 2          ]     b7285ec31 - Prototype: Prototype
[09/24 13:07:50 11e0 2          ] Find a tape drive, logical Device Name set
to [SCSI:b7285ec31]
```

4. No servidor do movimentador de dados, execute o seguinte comando para garantir que o serviço do servidor NDMP esteja em execução:

```
# ps -ef | grep NDMPServer
```

Se o serviço do servidor NDMP estiver em execução, os seguintes resultados aparecerão na linha de comando:

```
raiz      13260      1  0 05:28 ?      00:00:00 NDMPServer
raiz      13484      1  0 05:28 ?      00:00:00 NDMPServer
```

5. No servidor do movimentador de dados, abra o log do agente comum para assegurar que o serviço do servidor NDMP foi iniciado. O arquivo de log do agente comum é armazenado no seguinte diretório:

```
/opt/CA/ABcmagt/logs/caagentd.log
```

Se o serviço do servidor NDMP foi iniciado, as seguintes informações serão exibidas no arquivo de log:

```
10/21 05:28:51(13259) - (_AGBRSpawnMediaEngine), major=14, minor=0
10/21 05:28:51(13260) - (_AGBRSpawnMediaEngine)
execv(/opt/CA/ABdatamover/NDMPServer)
10/21 05:28:51(13259) - (_AGBRSpawnMediaEngine): child pid=13260
```

6. No servidor do movimentador de dados, abra o arquivo de configuração Agent.cfg para garantir que movimentador de dados do UNIX e Linux esteja configurado. O arquivo Agent.cfg está armazenado no seguinte diretório:

```
/opt/CA/ABcmagt/agent.cfg
```

Se o movimentador de dados do UNIX e Linux estiver configurado, as seguintes informações serão exibidas no arquivo de configuração:

```
[260]
#[Movimentador de dados]
NAME      ABdatmov
VERSÃO   15.0
HOME     /opt/CA/ABdatamover
#ENV     CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4
#ENV     CA_ENV_NDMP_LOG_DEBUG=1
ENV      AB_OS_TYPE=SUSE_2.6.27.19_I686
ENV      MEDIASERVER_HOME=/opt/CA/ABdatamover
ENV
LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH:/opt
/CA/SharedComponents/lib
ENV
SHLIB_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$SHLIB_PATH:/opt/CA/Shared
Components/lib
ENV
LIBPATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$LIBPATH:/opt/CA/SharedCompon
ents/lib
BROWSER  NDMPServer
AGENT    dagent
```

7. No servidor do movimentador de dados, verifique se o CA ARCserve Backup pode detectar todos os dispositivos que estão acessíveis para o servidor do movimentador de dados. O CA ARCserve Backup cria links para os dispositivos detectados no seguinte diretório:

/dev/CA

Se não houver links em /dev/CA e se você tiver certeza de que o servidor do movimentador de dados pode detectar os dispositivos, execute o seguinte script no servidor do movimentador de dados:

/opt/CA/ABdatamover/ScanDevices.sh

Exemplo:

O exemplo a seguir ilustra os links para todos os dispositivos detectados em um servidor do movimentador de dados com base em Linux:

```
UNIX-DM-01-SLES11-V1 /]# ls -l /dev/CA
total 4
drwxrwxrwx 2 root root 320 Sep 24 12:58 .
drwxr-xr-x 13 root root 6060 Sep 23 15:43 ..
-rw-rw-rw- 1 root root 515 Sep 24 12:58 DeviceSerialMap
lrwxrwxrwx 1 root root 8 Sep 24 12:58 lib:4,0,0,0 -> /dev/sg1
lrwxrwxrwx 1 root root 8 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,1 -> /dev/sg2
lrwxrwxrwx 1 root root 9 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,10 -> /dev/sg11
lrwxrwxrwx 1 root root 9 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,11 -> /dev/sg12
lrwxrwxrwx 1 root root 9 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,12 -> /dev/sg13
lrwxrwxrwx 1 root root 8 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,2 -> /dev/sg3
lrwxrwxrwx 1 root root 8 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,3 -> /dev/sg4
lrwxrwxrwx 1 root root 8 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,4 -> /dev/sg5
lrwxrwxrwx 1 root root 8 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,5 -> /dev/sg6
lrwxrwxrwx 1 root root 8 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,6 -> /dev/sg7
lrwxrwxrwx 1 root root 8 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,7 -> /dev/sg8
lrwxrwxrwx 1 root root 8 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,8 -> /dev/sg9
lrwxrwxrwx 1 root root 9 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,9 -> /dev/sg10
```

8. No servidor do movimentador de dados, abra o arquivo de log do servidor NDMP para garantir que o serviço do servidor NDMP esteja se comunicando com os dispositivos. O arquivo de log está armazenado no seguinte diretório:

/opt/CA/ABdatamover/logs/NDMPServer.log

Mensagens semelhantes às seguintes devem aparecer no arquivo de log:

```
20/11/2009 19:39:54.946 27897 INF [0x4004AAE0] Received Message
NDMP_CONFIG_GET_TAPE_INFO
20/11/2009 19:40:23.626 27897 INF
20/11/2009 19:40:23.626 27897 INF Found [3] devices...
20/11/2009 19:40:23.630 27897 INF
20/11/2009 19:40:23.630 27897 INF Found tape drive [9210803477]
20/11/2009 19:40:23.657 27897 INF
20/11/2009 19:40:23.657 27897 INF Found tape drive [9210801539]
20/11/2009 19:40:23.676 27897 INF [0x4004AAE0] Sending NDMP_CONFIG_GET_TAPE_INFO
```

O Gerenciador de backup não pode procurar volumes do sistema de arquivos

Válido em plataformas Linux.

Sintoma:

Esse problema ocorre nas seguintes condições:

- Ao procurar os nós do movimentador de dados na guia Origem do Gerenciador de backup, volumes do sistema de arquivos não são exibidos.
- Uma ou mais das seguintes mensagens são exibidas no arquivo de log do agente comum:

```
12/01 08:58:26(47410) - (_AGBRSpawnSubBrowser): child pid=47412
12/01 08:58:26(47410) - (stcpReceive)Failed in recv(5), torcv=8, length=8,
Connection reset by peer
12/01 08:58:26(47410) - (_AGBRAppendSubBrowser) Failed in _AGBROpenDir(), ret=-1
12/01 08:58:26(47410) - (_AGBRSpawnSubBrowser): Failed in
_AGRRAppendSubBrowser(), ret=-1
```

Observação: o arquivo de log do agente comum é armazenado no seguinte diretório:

/opt/CA/ABcmagt/logs/caagentd.log

Solução:

Para resolver esse problema, faça o seguinte:

1. Abra o arquivo de log do agente comum localizado no seguinte diretório no servidor do movimentador de dados:
`/opt/CA/ABcmagt/logs/caagentd.log`
2. Navegue até a seção do agente do sistema de arquivos.

Exemplo:

```
[0]
#[LinuxAgent]
NAME      LinuxAgent
VERSÃO   15.0
HOME     /opt/CA/ABuagent
#ENV     CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4
ENV      AB_OS_TYPE=SUSE_IA64
ENV      UAGENT_HOME=/opt/CA/ABuagent
#ENV     LD_ASSUME_KERNEL=2.4.18
ENV
LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/ABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH:/lib:/opt/CA/ABuagent/lib
ENV      SHLIB_PATH=/opt/CA/ABcmagt:$SHLIB_PATH:/lib:/opt/CA/ABuagent/lib
ENV      LIBPATH=/opt/CA/ABcmagt:$LIBPATH:/lib:/opt/CA/ABuagent/lib
BROWSER  cabr
AGENT    uagentd
MERGE    umrgd
VERIFY   umrgd
```

3. Localize a seguinte opção:

`LD_ASSUME_KERNEL`

Se essa opção estiver ativada, exclua-a do arquivo, ou marque-a como comentário.

4. Siga um destes procedimentos:

- Pare e reinicie o agente comum usando os comandos a seguir:

```
caagent stop
caagent start
```

- Atualize a configuração do agente comum usando o seguinte comando:

```
caagent update
```

O Gerenciador de backup não pode procurar nós do servidor do movimentador de dados

Válido em plataformas UNIX e Linux.

Sintoma:

O Gerenciador de backup não pode procurar os nós do servidor do movimentador de dados. Esse problema ocorre nas seguintes condições:

1. A mensagem a seguir é exibida quando você procura nós do movimentador de dados na guia Origem do Gerenciador de backup.

Não foi possível alcançar o agente no nó. Verifique se o agente está instalado e em execução no computador. Deseja continuar?
2. Para garantir que o servidor do movimentador de dados esteja se comunicando por meio do agente comum, execute o seguinte comando no servidor do movimentador de dados:

```
caagent status
```

A seguinte mensagem é exibida, que confirma que o agente comum está em execução:

```
Verificando o processo do Agente universal do CA ARCserve... EXECUTANDO (pid=16272)
```
3. Execute o seguinte comando no servidor do movimentador de dados:

```
tail -f /opt/CA/ABcmagt/logs/caagentd.log
```
4. Na guia Origem do Gerenciador de backup, tente procurar o nó do movimentador de dados.

Você observa que o arquivo caagentd.log não está sendo atualizado. O agente comum não está recebendo as solicitações de comunicação do servidor principal.

Solução:

Certifique-se de adicionar o CA ARCserve Backup à lista de exceções de firewall no servidor do movimentador de dados de destino. Isso permitirá que o servidor principal do CA ARCserve Backup se comunique com o servidor do movimentador de dados depois de instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux. Por padrão, o CA ARCserve Backup se comunica usando a porta 6051.

Observação: para obter informações sobre como adicionar o CA ARCserve Backup à lista de exceções de firewall, consulte a documentação específica da plataforma do servidor do movimentador de dados.

O servidor de backup não pode detectar dispositivos

Válido para os sistemas Windows Server 2003 e Windows Server 2008.

Sintoma:

O CA ARCserve Backup não detecta bibliotecas, dispositivos do sistema de arquivos, ou ambos.

Solução:

Certifique-se de que tenha concluído as seguintes tarefas.

- Instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux nas máquinas com UNIX ou Linux.
- Registrar o servidor do movimentador de dados com o servidor principal do CA ARCserve Backup.
- Compartilhar as bibliotecas.
- Registrar as licenças necessárias no servidor do CA ARCserve Backup.
- Efetue logon diretamente no servidor do movimentador de dados e use os vários comandos e ferramentas específicos da plataforma para verificar o status dos dispositivos conectados.

Tarefas falham com erros Dagent

Válido em plataformas UNIX e Linux.

Sintoma:

Tarefas de backup e restauração falham aproximadamente cinco minutos depois do seu início. Uma das seguintes mensagens é exibida no log de atividades:

- Dagent hits error while writing data to media.
- Dagent hits error while starting session.
- Dagent hits error while reading session header.
- Dagent failed to read Session Header, possible error code = [-5]

Solução:

Na maioria dos casos, o hardware do qual você está fazendo o backup ou restaurando dados está causando os erros. Por exemplo, você reiniciou ou reconfigurou uma biblioteca. No entanto, o sistema operacional em execução no servidor conectado ao dispositivo não foi atualizado.

Para corrigir este problema, efetue logon no servidor do movimentador de dados e use os comandos do sistema operacional para garantir que o dispositivo esteja funcionando corretamente.

Exemplo:

```
mt -t tapename
```

Opcionalmente, você pode reconfigurar o dispositivo usando comandos do sistema operacional.

Exemplo:

```
insf -e
```

Observação: a sintaxe acima se aplica a sistemas operacionais HP.

O processo de registro falha usando regtool

Válido em plataformas HP-UX

Sintoma:

As seguintes [tarefas regtool](#) (na página 37) falham em sistemas UNIX HP-UX:

- Registrar um servidor do movimentador de dados
- Remover o registro de um servidor do movimentador de dados
- Consultar um servidor do movimentador de dados para obter informações de registro

Como resultado, o sistema operacional HP-UX gera um despejo de memória principal.

Observação: um arquivo de despejo de memória principal é uma imagem ou arquivo de log que consiste em mensagens de falha de aplicativo, que podem ser usadas para solucionar uma falha no aplicativo nos sistemas operacionais UNIX e Linux.

Solução:

Se regtool não pode detectar uma biblioteca compartilhada necessária em sistemas operacionais HP-UX, o carregador do sistema operacional pode disparar um despejo de memória.

Observação: um carregador é um componente do sistema operacional que permite que o sistema operacional carregue aplicativos na memória (RAM) do computador.

Para resolver esse problema, faça o seguinte:

1. Em sistemas HP-UX, certifique-se de que a pasta a seguir esteja documentada na variável de ambiente SHLIB_PATH:

/opt/CA/ABcmagt

2. Siga um destes procedimentos:

- Efetue logoff e logon no servidor do movimentador de dados.
- Não efetue logoff e logon. Configure a variável de ambiente SHLIB_PATH manualmente.

Você deve ser capaz de executar regtool com êxito.

O processo de registro falha ao executar regtool usando a linha de comando

Válido em plataformas UNIX e Linux.

Sintoma 1:

O movimentador de dados do UNIX e Linux está instalado no servidor do movimentador de dados. A seguinte mensagem é exibida na janela da linha de comando ao tentar registrar o servidor do movimentador de dados usando o utilitário regtool:

```
regtool: erro ao carregar as bibliotecas compartilhadas: libetpki2.so: impossível
abrir o arquivo de objeto compartilhado: Não existe esse arquivo ou diretório
```

Solução 1:

O erro acima ocorre quando se está conectado ao servidor do movimentador de dados usando a mesma sessão de logon que foi usada para instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux. Usar a mesma sessão de logon impede que você atualize diversas variáveis de ambiente (por exemplo, LD_LIBRARY_PATH) que foram alteradas quando a Instalação adicionou o movimentador de dados do UNIX e Linux.

Para solucionar esse problema, efetue logoff da sessão atual e, em seguida, o logon no servidor do movimentador de dados. Então, você deve ser capaz de registrar o servidor do movimentador de dados usando o utilitário regtool.

Sintoma 2:

Quando você executa regtool em um sistema Unix ou Linux usando comandos shell, regtool pode falhar e exibir mensagens de erro indicando que bibliotecas compartilhadas não podem ser encontradas.

Solução 2:

Para resolver esse problema, faça o seguinte:

1. Execute o seguinte comando:

```
. /etc/profile
```

2. Execute regtool.

O processo de registro falha ao executar regtool usando o terminal X Window

Válido em plataformas UNIX e Linux.

Sintoma:

O movimentador de dados do UNIX e Linux está instalado no servidor do movimentador de dados. A seguinte mensagem é exibida na janela da linha de comando ao tentar registrar o servidor do movimentador de dados usando o utilitário regtool:

```
regtool: erro ao carregar as bibliotecas compartilhadas: libetpki2.so: impossível
abrir o arquivo de objeto compartilhado: Não existe esse arquivo ou diretório
```

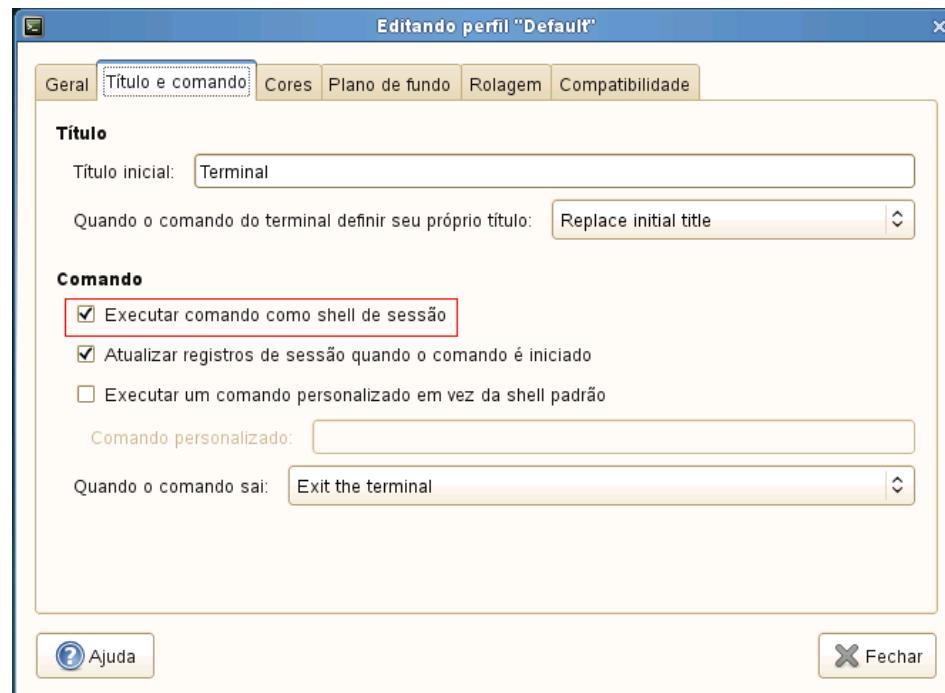
Solução:

O erro acima ocorre quando se está conectado ao servidor do movimentador de dados usando a mesma sessão de logon que foi usada para instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux. Usar a mesma sessão de logon impede que você atualize diversas variáveis de ambiente (por exemplo, LD_LIBRARY_PATH) que foram alteradas quando a Instalação adicionou o movimentador de dados do UNIX e Linux.

Para solucionar esse problema, efetue logoff da sessão atual e, em seguida, o logon no servidor do movimentador de dados. Então, você deve ser capaz de registrar o servidor do movimentador de dados usando o utilitário regtool.

Se você não puder registrar o servidor do movimentador de dados depois que efetuar logoff e logon, o terminal X Window não poderá ser configurado para herdar as variáveis de ambiente da sessão de logon atual. Para corrigir este problema, ative o comando Executar como opção de shell de logon, conforme ilustrado pela seguinte tela:

Observação: o seguinte diagrama ilustra o terminal X Window em um sistema operacional Redhat AS 4.



Opcionalmente, você pode definir as variáveis de ambiente executando o seguinte comando no servidor do movimentador de dados:

```
. /etc/profile.ca  
regtool register
```

Glossário

biblioteca de fitas compartilhada

Uma biblioteca compartilhada é uma biblioteca que é compartilhada entre dois ou mais servidores do CA ARCserve Backup (por exemplo, um servidor principal, um servidor integrante, um servidor do movimentador de dados e um arquivador NAS).

disco localmente acessível

Um disco localmente acessível é um FSD que se comunica localmente com um servidor do movimentador de dados.

dispositivo de sistema de arquivos

Um FSD é uma pasta ou um diretório em um disco rígido que é usado para armazenar e recuperar dados de backup.

Movimentador de dados do UNIX e Linux

O movimentador de dados do UNIX e Linux é um componente do CA ARCserve Backup que é instalado em servidores UNIX e Linux. O movimentador de dados do UNIX e Linux permite que você use um servidor de backup do Windows para fazer backup dos dados que residem em servidores UNIX e Linux em discos localmente acessíveis (dispositivos do sistema de arquivos) e para bibliotecas de fitas compartilhadas que residem em uma SAN.

servidor do movimentador de dados

Os servidores do movimentador de dados do CA ARCserve Backup facilitam a transferência de dados para dispositivos de armazenamento local. Os dispositivos de armazenamento incluem as bibliotecas compartilhadas e os dispositivos de sistema de arquivos. Servidores do movimentador de dados têm suporte em sistemas operacionais UNIX e Linux. O CA ARCserve Backup gerencia servidores do movimentador de dados a partir de um único servidor principal centralizado. Os servidores do movimentador de dados do CA ARCserve Backup funcionam de maneira semelhante a servidores integrantes.

servidor integrante

Servidores integrantes funcionam como servidores de trabalho para um servidor principal. Servidores integrantes processam tarefas distribuídas pelo servidor principal. Usando os servidores principais e integrantes, é possível ter um único ponto de gerenciamento para vários servidores do CA ARCserve Backup em seu ambiente. É possível usar o console do gerenciador no servidor principal para gerenciar seus servidores integrantes.

servidor principal

Servidores principais funcionam como um servidor mestre que controla a si mesmo e um ou mais servidores integrantes e servidores do movimentador de dados. Com servidores principais, é possível gerenciar e monitorar o backup, restauração e outras tarefas executadas em servidores principais, servidores integrantes e servidores do movimentador de dados. Usando os servidores principais, integrantes e do movimentador de dados, é possível ter um único ponto de gerenciamento para vários servidores do CA ARCserve Backup em seu ambiente. Dessa maneira, você pode usar o console do gerenciador para gerenciar o servidor principal.

Índice remissivo

A

Abordagens de backup alternativas - 77
Alterações na documentação - v
Apresentando o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup - 11
armazenamento temporário em disco (B2D2T) - 11
armazenamento temporário em fita (B2T2T) - 11
arquitetura - 13, 14, 78, 80
 backups de bibliotecas compartilhadas - 14
 backups de dispositivos do sistema de arquivos - 13
Arquitetura do movimentador de dados do UNIX e Linux - 12
Arquivo de notas de instalação - 28
Arquivos de log que podem ser usados para analisar as tarefas com falha - 90
atualização, de uma versão anterior - 22

B

Backups aparecem como falha no console RMAN - 88
backups de bibliotecas compartilhadas - 14
backups de dispositivos do sistema de arquivos - 13
Backups em bibliotecas de fitas compartilhadas - 14
Backups em dispositivos do sistema de arquivos - 13
biblioteca de fitas compartilhada - 113

C

Como aproveitar a multitransmissão para melhorar o desempenho de backup - 73
Como configurar o movimentador de dados do UNIX e Linux e o agente para Oracle em um ambiente Oracle de RAC (Real Application Cluster) - 91
Como detectar dispositivos conectados a servidores - 67
Como exibir histórico de tarefas em servidores do movimentador de dados - 43

Como fazer backup de dados do banco de dados Oracle em servidores do movimentador de dados usando o Console RMAN - 83
Como fazer backup de dados do banco de dados Oracle para servidores do movimentador de dados - 82
Como fazer backup dos dados em um FSD em uma matriz de disco compartilhada entre um servidor principal e um servidor do movimentador de dados - 78
Como fazer backup dos dados para um FSD local usando dispositivo de sistema de arquivos em rede e armazenamento temporário - 80
Como fazer backup e restauração de dados do banco de dados Oracle usando servidores do movimentador de dados local em um ambiente com várias interfaces de rede - 85
Como funciona a migração de dados usando o movimentador de dados do UNIX e Linux - 44
Como licenciar o movimentador de dados do UNIX e Linux - 20
Como os dispositivos são exibidos no Gerenciador de dispositivos - 42
Como registrar o servidor do movimentador de dados com o servidor principal - 34
Como restaurar dados do banco de dados Oracle de servidores do movimentador de dados - 84
Configurar a porta TCP/UDP 41524 - 76
Configurar a porta TCP/UDP 6051 - 75
Configurar o agente para Oracle em um ambiente Oracle de RAC usando o nome do host real - 92
Configurar o agente para Oracle em um ambiente Oracle de RAC usando o nome do host virtual - 93
Configurar portas TCP 7099, 2099 e 20000-20100 - 76
Criar dispositivos do sistema de arquivos - 41

D
desinstalação - 39

Desinstalar o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup - 39
disco localmente acessível - 113
dispositivo de sistema de arquivos - 113
dispositivos do sistema de arquivos, criando - 41

E

Entrar em contato com o Suporte técnico - iv
enviar tarefas de backup - 47
enviar tarefas de restauração - 49
Erros de logon ocorrem quando você tenta expandir a sessão do Oracle no Gerenciador de backup - 87

F

Fazer backup de dados em servidores do movimentador de dados do UNIX e Linux - 47
Fazer backup de vários servidores do movimentador de dados em uma única tarefa - 48
fila de tarefas - 43
Funcionalidade suportada do movimentador de dados do UNIX e Linux - 16

G

gerenciamento centralizado - 11

I

instalação - 23
Instalando e configurando o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup - 19
Instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup - 23
Instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup em sistemas operacionais Linux - 27
Instalar o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup em sistemas operacionais UNIX - 26
Introdução - 11

L

licenciamento
requisitos - 20
limitações - 17, 22

Limitações da atualização de uma release anterior - 22
Limitações do movimentador de dados do UNIX e Linux - 17

M

Migrar as informações do banco de dados de versões anteriores para o banco de dados do CA ARCserve Backup - 29
Migrar dados da opção de gerenciamento de mídia de uma release anterior para o banco de dados do CA ARCserve Backup - 31
Movimentador de dados do UNIX e Linux - 113

O

O CA ARCserve Backup não pode detectar dispositivos conectados aos servidores do movimentador de dados - 101
O CA ARCserve Backup não pode detectar os servidores do movimentador de dados - 97
O Gerenciador de backup não pode procurar nós do servidor do movimentador de dados - 106
O Gerenciador de backup não pode procurar volumes do sistema de arquivos - 104
O processo de registro falha ao executar regtool usando a linha de comando - 110
O processo de registro falha ao executar regtool usando o terminal X Window - 111
O processo de registro falha usando regtool - 108
O RMAN reporta arquivos de dados ausentes ao enviar uma restauração - 89
O servidor de backup não pode detectar dispositivos - 107

P

Painel para Windows - 11
plataformas suportadas - 19
Portas usadas pelo movimentador de dados do UNIX e Linux - 74
Práticas recomendadas - 55
Práticas recomendadas para a criação de dispositivos do sistema de arquivos - 58
Práticas recomendadas para a instalação do movimentador de dados do UNIX e Linux - 56
Práticas recomendadas para configurar opções do movimentador de dados - 59

R

Referências a produtos da CA - iii
registrando o servidor do movimentador de dados - 34, 37
Registrar o servidor do movimentador de dados com o servidor principal usando regtool - 37
Registrar os servidores de movimentador de dados com o servidor principal usando a configuração de dispositivos - 34
regtool - 37
removendo registro do servidor do movimentador de dados - 37
Remover o registro de servidores do movimentador de dados usando o console do Gerenciador - 40
Restauração de dados - 49
Restaurar dados usando o método Restaurar por árvore - 49
Restaurar dados usando o método Restaurar por sessão - 52

S

Scripts de instalação - 25
servidor do movimentador de dados - 13, 14, 113
limitações - 17
registrando o servidor do movimentador de dados - 34
visão geral - 11
servidor integrante - 113
servidor principal - 114
Solução de problemas - 97
Solução de problemas de backups do RMAN do Oracle com movimentador de dados do UNIX e Linux - 87
Suporte para plataformas UNIX e Linux - 19

T

Tarefas de pré-requisito - 24
Tarefas falham com erros Dagent - 107

U

Usando o movimentador de dados do UNIX e Linux do CA ARCserve Backup - 41