

Agente do Arcserve® Unified Data Protection para Linux

Guia do Usuário

Versão 5.0

arcserve®

A presente Documentação, que inclui os sistemas de ajuda incorporados e os materiais distribuídos eletronicamente (doravante denominada Documentação), destina-se apenas a fins informativos e está sujeita a alterações ou revogação por parte da Arcserve a qualquer momento. Esta Documentação contém informações confidenciais da Arcserve e não pode ser copiada, transferida, reproduzida, divulgada, modificada nem duplicada, no todo ou em parte, sem o prévio consentimento por escrito da Arcserve.

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

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

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

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

O fabricante desta Documentação é a Arcserve.

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

Copyright © 2015 Arcserve (EUA), LLC e suas afiliadas e subsidiárias. Todos os direitos reservados. Todas as marcas comerciais, nomes de marcas, marcas de serviço e logotipos aqui mencionados pertencem às suas respectivas empresas.

Entrar em contato com Suporte do Arcserve

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

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

Por meio do Suporte do Arcserve:

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

Índice

Capítulo 1: Entender o Agente do Arcserve UDP (Linux)	9
Introdução.....	9
Capítulo 2: Instalando /desinstalando o Agente do Arcserve UDP (Linux)	13
Como instalar o Agente do Arcserve UDP (Linux)	13
Considerações sobre a instalação	14
Instalar o Agente do Arcserve UDP (Linux)	14
Verificar a instalação.....	17
Como desinstalar o Agente do Arcserve UDP (Linux)	17
Revisar as considerações sobre desinstalação.....	18
Desinstalar o Agente do Arcserve UDP (Linux)	18
Verificar a desinstalação	19
Como atualizar o Agente do Arcserve UDP (Linux)	20
Considerações sobre a atualização	20
Atualizar o Agente do Arcserve UDP (Linux)	21
Verificar a atualização.....	23
Capítulo 3: Interface do usuário	25
Como navegar pela interface do usuário do Agente do Arcserve UDP (Linux)	25
Acessar o servidor de backup.....	26
Entendendo a barra de menus.....	27
Entendendo o painel Status	30
Entendendo o painel Servidores de backup.....	33
Entendendo a Ajuda.....	34
Capítulo 4: Usando o Agente do Arcserve UDP (Linux)	37
Como gerenciar as licenças	37
Acessar o gerenciador de licenças	38
Noções básicas sobre a caixa de diálogo Gerenciamento de licenças	39
Gerenciar as licenças.....	40
Como gerenciar tarefas	41
Verificar os pré-requisitos para gerenciar tarefas	41
Modificar tarefas.....	42
Cancelar tarefas	42
Excluir tarefas.....	43

Como fazer backup de nós Linux.....	43
Verificar as considerações e os pré-requisitos do backup	45
Deseja fazer backup de mais de 200 nós	47
Adicionar nós Linux para backup	50
(Opcional) Preparar o volume iSCSI como o armazenamento de backup	53
Definir as configurações de backup e executar a tarefa de backup.....	54
Verificar se o backup foi bem-sucedido	75
Como modificar e executar novamente uma tarefa de backup.....	75
Verificar os pré-requisitos para a modificação de uma tarefa de backup	77
Deseja adicionar nós a uma tarefa existente?	77
Adicionar nós a uma tarefa existente	77
Executar novamente uma tarefa de backup existente	78
Verificar se o backup foi bem-sucedido	79
Como executar uma recuperação em nível de arquivo nos nós do Linux.....	79
Verificar os pré-requisitos	81
(Opcional) Recuperar dados do volume iSCSI para o computador de destino	82
Especificar o ponto de recuperação.....	83
Especificar os detalhes do computador de destino	87
Especificar as configurações avançadas.....	90
Criar e executar a tarefa de restauração	94
Verificar se os arquivos foram restaurados	95
Como criar um Live CD inicializável.....	95
Verificar os pré-requisitos do Live CD	97
Instalar o pacote de utilitário de restauração.....	97
Criar e verificar o Live CD inicializável.....	98
Como criar um Live CD com base em CentOS	99
Verificar os pré-requisitos e considerações do Live CD	100
Instalar o pacote de utilitário de restauração.....	102
Criar e verificar o Live CD com base em CentOS	102
Como executar uma BMR (Bare Metal Recovery - Recuperação Bare Metal) para computadores Linux	103
Verificar os pré-requisitos do BMR	105
Obter o endereço IP do computador de destino usando o Live CD.....	106
(Opcional) Recuperar dados para o volume iSCSI do computador de destino	107
(Opcional) Recuperar dados do volume iSCSI para o computador de destino	108
Analisar o servidor de backup.....	109
Especificar os pontos de recuperação.....	110
Especificar os detalhes do computador de destino	113
Especificar as configurações avançadas.....	113
Criar e executar a tarefa de restauração	118
Verificar se o nó de destino foi restaurado.....	125
Como recuperar automaticamente uma máquina virtual	126
Revise os pré-requisitos e as considerações	128

Criar um modelo de configuração.....	131
(Opcional) Criar um arquivo de configuração global	134
Modificar o arquivo e o modelo de configuração	136
Enviar uma tarefa usando o utilitário d2drestorevm.....	136
Verificar se a VM foi recuperada.....	137
Como integrar e automatizar o Agente do Arcserve Unified Data Protection para Linux com o ambiente de TI existente	137
Verificar os pré-requisitos de automação	139
Entendendo os utilitários de script	140
Gerenciar scripts anteriores e posteriores para automação	151
Criar o script de alerta de armazenamento de backup.....	154
Detectar nós usando um script	154
Criar os scripts para fazer backup do banco de dados Oracle	156
Criar os Scripts para fazer backup do banco de dados MySQL	158
Personalizar a programação de tarefas	160
Executar uma tarefa em lotes de BMR	161
Replicar e gerenciar sessões de backup	163
Verificar se os pontos de recuperação são utilizáveis.....	166
Como gerenciar as configurações do servidor de backup.....	171
Verificar os pré-requisitos para gerenciar o servidor de backup	173
Definir as configurações do histórico de tarefas e de retenção do log de atividades	173
Definir as configurações de retenção do log de depuração.....	174
Configurar a duração do tempo limite da IU.....	175
Alterar o número da porta SSH do servidor de backup	175
Gerenciar os conjuntos de recuperação	176
Desativar os serviços BOOTPD e TFTP	177
Melhorar o desempenho da consulta do histórico de tarefas e log de atividades	177
Ignorar verificação de cliente CIFS e NFS	178
Como gerenciar o servidor de backup Linux a partir da linha de comando	179
Analisar os pré-requisitos do servidor de backup	180
Iniciar, interromper ou liberar o servidor de backup.....	180
Alterar o número da porta do serviço web do servidor de backup	181
Configurar a autenticação de chave pública e chave privada	182
Alterar o protocolo do servidor de backup	183
Evitar o erro do certificado SSL ao abrir o Agente do Arcserve UDP (Linux).....	184
Definir as configurações do sistema quando o nome do host ou o endereço IP é alterado	186
Como gerenciar os usuários não raiz	191
Verificar os pré-requisitos.....	192
Conceder permissões de logon aos usuários não raiz	192
Exibir o usuário padrão na caixa de diálogo de logon.....	193
Ativar os usuários não raiz para adicionar nós.....	194
Como restaurar volumes em um nó de destino.....	195

Revise os pré-requisitos e as considerações	197
Verificar se o utilitário d2drestorevol está instalado	197
Verificar os detalhes do volume na sessão	199
Enviar a tarefa de restauração do volume	200
Cancelar a tarefa de restauração do volume	202
Verificar o volume restaurado	202
Como restaurar um banco de dados Oracle usando o Agente do Arcserve UDP (Linux)	203
Execute uma recuperação bare metal (BMR) de um Oracle Server	204
Execute uma recuperação instantânea de um banco de dados Oracle	206
Execute Recuperação granular de um banco de dados Oracle	209

Capítulo 5: Solução de problemas

213

Capítulo 1: Entender o Agente do Arcserve UDP (Linux)

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Introdução](#) (na página 9)

Introdução

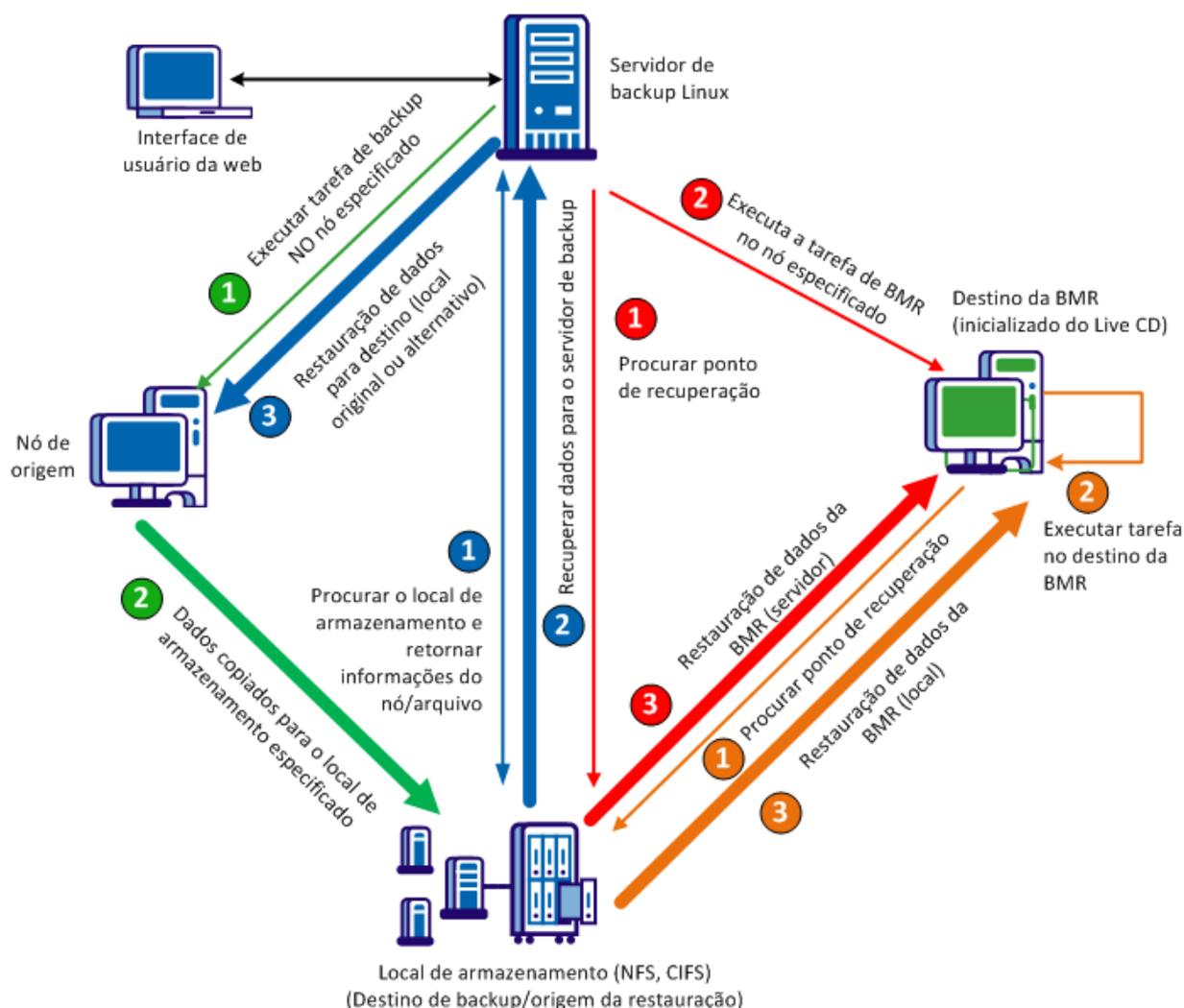
O Agente do Arcserve Unified Data Protection para Linux (Agente do Arcserve UDP (Linux)) é um produto para backup com base em disco criado para sistemas operacionais Linux. Ele oferece uma maneira rápida, simples e confiável de proteger e recuperar informações comerciais essenciais. O Agente do Arcserve UDP (Linux) controla as alterações em um nó no nível de bloco, portanto, faz backup somente dos blocos alterados em um processo incremental. Como resultado, o Agente do Arcserve UDP (Linux) permite executar backups frequentes, reduzindo assim o tamanho de cada backup incremental (e a janela de backup) e fornecendo um backup mais atualizado. O Agente do Arcserve UDP (Linux) também fornece o recurso de restaurar arquivos ou pastas e executar uma BMR (Bare Metal Recovery – Recuperação Bare Metal) a partir de um único backup. É possível armazenar as informações de backup em um compartilhamento NFS (Network File System – Sistema de Arquivos da Rede), compartilhamento CIFS (Common Internet File System – Sistema Comum de Arquivos da Internet) ou no nó de origem do backup.

A BMR é o processo de restauração de um sistema de computador do estado *bare metal*. Bare metal é um computador sem sistema operacional, drivers e aplicativos de software. A restauração inclui a instalação do sistema operacional, de aplicativos de software, de drivers e, em seguida, a restauração dos dados e das configurações. A BMR é possível quando o Agente do Arcserve UDP (Linux) executa um backup de dados, também captura informações relacionadas ao sistema operacional, aplicativos instalados, drivers e assim por diante. Após a conclusão da BMR, o nó de destino tem o mesmo sistema operacional e dados que o nó de produção.

O Agente do Arcserve UDP (Linux) usa uma abordagem quase sem agente para permitir a proteção rápida e flexível de todos os seus clientes Linux. O recurso elimina totalmente a necessidade de instalar agentes em cada nó cliente, automatizando, assim, por completo a detecção, a configuração e a proteção de todos os clientes Linux. É possível instalar o Agente do Arcserve UDP (Linux) para ajudar a proteger todo o ambiente de produção Linux. O servidor em que você instala o Agente do Arcserve UDP (Linux) é conhecido como servidor de backup. Depois de instalar o Agente do Arcserve UDP (Linux), é possível conectar-se ao servidor de backup em uma rede e abrir a interface do usuário, usando um navegador.

O diagrama a seguir mostra o fluxo de trabalho geral do Agente do Arcserve UDP (Linux):

Fluxo de trabalho do agente de UDP do Arcserve para Linux



Legenda

	Uma máquina para navegar na interface de usuário da web do agente de UDP do Arcserve para Linux. Pode ser uma máquina Windows.		Servidor de backup Linux onde se instala o agente de UDP do Arcserve para Linux		Nós Linux dos quais você deseja fazer backup (nó de backup). <i>Backup quase sem agente</i>		Nó de destino da BMR onde recuperar dados/aplicativos.		NFS ou NAS onde os dados de backup são armazenados
	Backup – Fluxo de dados/comandos		Restaurar (nível do arquivo) – Fluxo de dados/comandos		BMR (servidor) – Fluxo de dados/comandos		BMR (local) – Fluxo de dados/comandos		

Capítulo 2: Instalando /desinstalando o Agente do Arcserve UDP (Linux)

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Como instalar o Agente do Arcserve UDP \(Linux\)](#) (na página 13)

[Como desinstalar o Agente do Arcserve UDP \(Linux\)](#) (na página 17)

[Como atualizar o Agente do Arcserve UDP \(Linux\)](#) (na página 20)

Como instalar o Agente do Arcserve UDP (Linux)

Instale o Agente do Arcserve UDP (Linux) em um servidor Linux para proteger e gerenciar todos os seus nós de origem do backup a partir de uma interface do usuário. Não é necessário instalar esse software nos nós de origem do backup.

O diagrama a seguir exibe o processo para instalar o Agente do Arcserve UDP (Linux):

Como instalar o agente de Proteção de dados unificada do Arcserve para Linux



Execute estas tarefas para instalar o Agente do Arcserve UDP (Linux):

- [Instalar o Agente do Arcserve UDP \(Linux\)](#) (na página 14)
- [Verificar a instalação](#) (na página 17)
- [Considerações sobre a instalação](#) (na página 14)

Considerações sobre a instalação

Considere os seguintes pontos antes de iniciar a instalação:

- Quando você executa uma BMR com base em PXE, o servidor do Agente do Arcserve Unified Data Protection para Linux e os nós de origem de produção devem estar na mesma sub-rede. Se eles não estiverem na mesma sub-rede, certifique-se de que haja um gateway para encaminhar os pacotes de difusão do PXE nas sub-redes.
- Se o destino de backup for um servidor do NFS, verifique se o servidor do NFS oferece suporte a *bloqueio*. Também, verifique se o usuário raiz possui acesso de gravação aos nós Linux.
- Para usar um servidor do NFS como o destino do backup, instale o pacote do cliente NFS nos nós Linux.
- O perl e o sshd (Daemon de SSH) são instalados no servidor Linux e nos nós Linux que deseja fazer backup.
- A instalação autônoma ou silenciosa não é suportada.
- Consulte a [Matriz de compatibilidade](#), que fornece os navegadores, bancos de dados e sistemas operacionais suportados.

Instalar o Agente do Arcserve UDP (Linux)

Instale o Agente do Arcserve UDP (Linux) em um servidor Linux para gerenciar operações de backup e restauração. Depois de instalar o Agente do Arcserve UDP (Linux), é possível abrir a interface do usuário em qualquer computador que use um navegador da web e o servidor é conhecido como o servidor de backup.

No início da instalação, o script de instalação verifica se algum dos aplicativos obrigatórios está instalado no servidor de backup e se os aplicativos estão em execução.

Os aplicativos obrigatórios a seguir são necessários para o arquivo de instalação funcionar:

- sshd (Daemon de SSH)
- Perl

O arquivo de instalação também verifica os seguintes aplicativos opcionais no início da instalação:

- `rpc.statd` – esse aplicativo é usado pelo servidor NFS para implementar o bloqueio de arquivos.
- `mkisofs` – o Agente do Arcserve UDP (Linux) usa esse aplicativo para criar um Live CD.
- `mount.nfs` – o Agente do Arcserve UDP (Linux) usa esse aplicativo para montar o servidor NFS.
- `mount.cifs` – o Agente do Arcserve UDP (Linux) usa esse aplicativo para montar o servidor CIFS.
- `ether-wake` – o Agente do Arcserve UDP (Linux) usa esse aplicativo para enviar a solicitação Wake-on-LAN.

Observação: certifique-se de que o servidor Linux tenha um mínimo de 1 GB de memória. Para obter mais informações sobre os requisitos de sistema do servidor de backup, consulte as *Notas da Versão*.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor Linux como um usuário raiz.
2. Faça o download do pacote de instalação do Agente do Arcserve UDP (Linux) (arquivo *.bin) e do arquivo de pacote do utilitário de restauração para a pasta raiz.

Importante: ao fazer o download dos dois arquivos do pacote de instalação para uma pasta local, o caminho completo desta pasta não deve conter nenhum caractere especial, exceto espaços em branco, e o caminho deve incluir apenas os seguintes caracteres: a-z, A-Z, 0-9, - e _.

3. Forneça a permissão de execução para o pacote de instalação.

4. Execute uma das seguintes etapas, dependendo do local do pacote de instalação e do pacote do utilitário de restauração:

- Se o pacote de instalação e o pacote do utilitário de restauração estiverem na mesma pasta, execute o seguinte comando para iniciar a instalação:

```
./<nome_do_arquivo_de_instalacao_do_linux>.bin
```

Observação: se renomear o pacote do utilitário de restauração, o nome do pacote deve incluir os caracteres do utilitário de restauração do comando de instalação para localizar automaticamente o pacote e instalá-lo. Se o nome do pacote não possuir os caracteres do utilitário de restauração, você deve fornecer o caminho completo do pacote do utilitário de restauração.

O pacote de instalação verifica a plataforma suportada e exibe uma mensagem de confirmação.

Se uma plataforma sem suporte for detectada, digite Y e pressione Enter para confirmar a instalação da plataforma sem suporte.

- Se os pacotes de instalação e do utilitário de restauração estiverem em pastas diferentes, forneça o caminho do pacote do utilitário de restauração no primeiro parâmetro:

```
./<nome_do_arquivo_de_instalacao_do_linux>.bin  
--path=/<caminho_do_pacote_do_utilitario_de_restauracao>
```

O pacote de instalação verifica a plataforma suportada e exibe uma mensagem de confirmação.

Se uma plataforma sem suporte for detectada, digite Y e pressione Enter para confirmar a instalação da plataforma sem suporte.

Observação: se um sistema operacional que não esteja em inglês for detectado, é solicitado que você selecione o idioma aplicável antes de continuar com o processo de instalação.

5. Digite S e pressione Enter para confirmar a instalação.

O pacote de instalação exibe as informações do contrato de licença.

6. Digite S e pressione Enter para aceitar o contrato de licença.

O processo de instalação do Agente do Arcserve UDP (Linux) é iniciado.

Quando a instalação do pacote de utilitário de restauração estiver concluída, as informações de criação do Live CD são exibidas.

O Live CD é criado no seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver/packages
```

Observação: o Live CD é necessário para se obter o endereço IP do nó de destino ao executar uma BMR (Bare Metal Recovery - Recuperação Bare-Metal).

O Agente do Arcserve UDP (Linux) é instalado e o URL para acessar o servidor de backup Linux é exibido.

Observação: certifique-se de que as seguintes portas de entrada estejam ativadas no firewall para o servidor de backup:

- Porta TCP 22 (servidor SSH)
- Porta de difusão 67 (servidor de inicialização)
- 8014 (serviço da web do agente)
- UDP (User Datagram Protocol - Protocolo de Datagrama de Usuário), porta 69 (servidor TFTP)

Certifique-se de que a seguinte porta de entrada esteja ativada no firewall para os nós clientes que deseja fazer backup:

- Porta TCP 22 (servidor SSH)

Verifique se a porta de saída necessária para NFS, CIFS ou ambos os destinos de backup estão ativados no firewall para o servidor de backup Linux e nós clientes.

O Agente do Arcserve UDP (Linux) é instalado com êxito.

Verificar a instalação

Verifique se a instalação foi concluída depois de ter instalado o Agente do Arcserve UDP (Linux).

Siga estas etapas:

1. Abra um navegador em qualquer computador com Windows.
2. Digite o URL do servidor de backup Linux que é exibido na tela de instalação.

Exemplo: `https://nomehost:8014`

A página de logon do Agente do Arcserve UDP (Linux) é exibida.

3. Digite suas credenciais de logon raiz e clique em Logon.

A interface de usuário do Agente do Arcserve UDP (Linux) é exibida.

O Agente do Arcserve UDP (Linux) é instalado com êxito e verificado.

Como desinstalar o Agente do Arcserve UDP (Linux)

Desinstale o Agente do Arcserve UDP (Linux) do servidor de backup Linux para interromper a proteção de todos os seus nós.

O fluxograma a seguir mostra o processo de desinstalação do Agente do Arcserve UDP (Linux):

Como desinstalar o agente de Proteção de dados unificada do Arcserve para Linux



Execute estas tarefas para desinstalar o Agente do Arcserve UDP (Linux):

- [Revisar as considerações sobre desinstalação](#) (na página 18)
- [Desinstalar o Agente do Arcserve UDP \(Linux\)](#) (na página 18)
- [Verificar a desinstalação](#) (na página 19)

Revisar as considerações sobre desinstalação

Considere os seguintes pontos antes de iniciar a desinstalação:

- Você possui credenciais de logon raiz para o servidor de backup.
- Você não tem nenhuma tarefa em execução. Se uma tarefa estiver em execução, não será possível desinstalar o Agente do Arcserve UDP (Linux).
- Consulte a [Matriz de compatibilidade](#), que fornece os navegadores, bancos de dados e sistemas operacionais suportados.

Desinstalar o Agente do Arcserve UDP (Linux)

É possível desinstalar o Agente do Arcserve UDP (Linux) a partir da linha de comando do servidor de backup. O processo de desinstalação remove todos os arquivos e diretórios que são criados durante a instalação do software.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Navegue até à pasta *bin* onde o Agente do Arcserve Unified Data Protection para Linux está instalado com o seguinte comando:

```
# cd /opt/CA/d2dserver/bin/
```

3. Execute o seguinte comando para desinstalar o Agente do Arcserve UDP (Linux):

```
# ./d2duninstall
```

Uma mensagem será exibida após a conclusão da desinstalação.

O Agente do Arcserve UDP (Linux) é desinstalado do servidor.

Verificar a desinstalação

Verifique se o Agente do Arcserve UDP (Linux) foi removido do servidor após a conclusão do processo de desinstalação.

Navegue até à pasta a seguir e verifique se o Agente do Arcserve UDP (Linux) foi removido:

```
/opt/CA/d2dserver
```

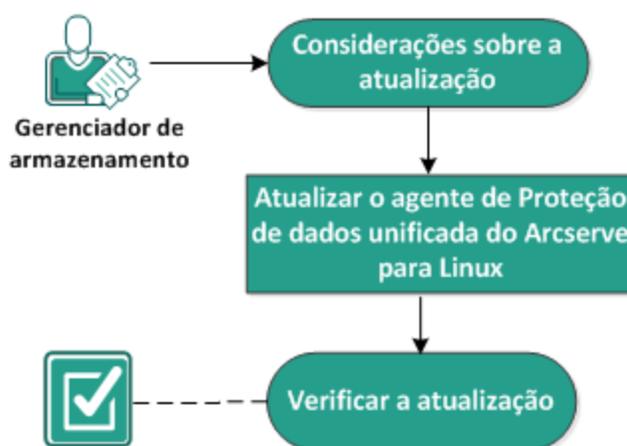
Você confirmou a desinstalação do Agente do Arcserve UDP (Linux). O Agente do Arcserve UDP (Linux) é removido do servidor Linux.

Como atualizar o Agente do Arcserve UDP (Linux)

Atualize o Agente do Arcserve UDP (Linux) para a próxima release a fim de aproveitar as diversas alterações e melhorias nos recursos e desempenho do Agente do Arcserve UDP (Linux).

O diagrama a seguir exibe o processo para atualizar o Agente do Arcserve UDP (Linux):

Como atualizar o agente de Proteção de dados unificada do Arcserve para Linux



Execute estas tarefas para atualizar o Agente do Arcserve UDP (Linux):

- [Considerações sobre a atualização](#) (na página 20)
- [Atualizar o Agente do Arcserve UDP \(Linux\)](#) (na página 21)
- [Verificar a atualização](#) (na página 23)

Considerações sobre a atualização

Considere os seguintes pontos antes de iniciar a atualização:

- Certifique-se de programar a atualização quando não houver tarefas de backup em execução.
- Consulte a [Matriz de compatibilidade](#), que fornece os navegadores, bancos de dados e sistemas operacionais suportados.

Atualizar o Agente do Arcserve UDP (Linux)

Atualize o Agente do Arcserve UDP (Linux) para a próxima release a fim de aproveitar as diversas alterações e melhorias nos recursos e desempenho do Agente do Arcserve UDP (Linux).

Ao instalar a atualização, o Agente do Arcserve UDP (Linux) tenta detectar uma instalação existente.

- Se o Agente do Arcserve UDP (Linux) detectar uma instalação existente, ele executa automaticamente o processo de atualização. Todas as configurações existentes (por exemplo, arquivos de configuração e banco de dados) são salvas e atualizadas.
- Se o Agente do Arcserve UDP (Linux) não detectar uma instalação existente, ele executa automaticamente uma nova instalação.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Faça o download do pacote de instalação do Agente do Arcserve UDP (Linux) (arquivo *.bin) e do arquivo de pacote do utilitário de restauração para a pasta raiz.

Importante: ao fazer o download dos dois arquivos do pacote de instalação para uma pasta local, o caminho completo desta pasta não deve conter nenhum caractere especial, exceto espaços em branco, e o caminho deve incluir apenas os seguintes caracteres: a-z, A-Z, 0-9, - e _.

3. Forneça a permissão de execução para o pacote de instalação.

4. Execute uma das seguintes etapas, dependendo do local do pacote de instalação e do pacote do utilitário de restauração:

- Se o pacote de instalação e o pacote do utilitário de restauração estiverem na mesma pasta, execute o seguinte comando para iniciar a instalação:

```
./<nome_do_arquivo_de_instalacao_do_linux>.bin
```

Observação: se renomear o pacote do utilitário de restauração, o nome do pacote deve incluir os caracteres do utilitário de restauração do comando de instalação para localizar automaticamente o pacote e instalá-lo. Se o nome do pacote não possuir os caracteres do utilitário de restauração, você deve fornecer o caminho completo do pacote do utilitário de restauração.

O pacote de instalação verifica a plataforma suportada e exibe uma mensagem de confirmação.

Se uma plataforma sem suporte for detectada, digite Y e pressione Enter para confirmar a instalação da plataforma sem suporte.

- Se os pacotes de instalação e do utilitário de restauração estiverem em pastas diferentes, forneça o caminho do pacote do utilitário de restauração no primeiro parâmetro:

```
./<nome_do_arquivo_de_instalacao_do_linux>.bin  
--path=/<caminho_do_pacote_do_utilitario_de_restauracao>
```

O pacote de instalação verifica a plataforma suportada e exibe uma mensagem de confirmação.

Se uma plataforma sem suporte for detectada, digite Y e pressione Enter para confirmar a instalação da plataforma sem suporte.

O pacote de instalação detecta uma instalação existente e exibe uma mensagem de confirmação para atualização.

5. (Opcional) Digite Y e pressione Enter para confirmar as dependências do aplicativo.

O pacote de instalação verifica as dependências do aplicativo.

6. Digite S e pressione Enter para confirmar a instalação.

O pacote de instalação exibe as informações do contrato de licença.

7. Digite S e pressione Enter para aceitar o contrato de licença.

O processo de instalação do Agente do Arcserve UDP (Linux) é iniciado.

Quando a instalação do pacote de utilitário de restauração estiver concluída, as informações de criação do Live CD são exibidas.

O Live CD é criado no seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver/packages
```

Observação: o Live CD é necessário para se obter o endereço IP do nó de destino ao executar uma BMR (Bare Metal Recovery - Recuperação Bare-Metal).

O Agente do Arcserve UDP (Linux) é atualizado com êxito.

Verificar a atualização

Verifique se a atualização foi concluída após a atualização do Agente do Arcserve UDP (Linux) para a próxima release. O servidor de backup armazena um backup dos arquivos de configurações existentes. Quando a verificação for concluída, exclua o backup dos arquivos de configurações existentes.

Siga estas etapas:

1. Abra um navegador em qualquer computador com Windows.
2. Insira o URL do servidor de backup.

Exemplo: `https://nomehost:8014`

A página de logon do Agente do Arcserve UDP (Linux) é exibida.

3. Digite suas credenciais de logon raiz e clique em Logon.

A interface de usuário do Agente do Arcserve UDP (Linux) é exibida.

4. Verifique se o servidor e backup está funcionando corretamente.
5. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
6. Navegue até à pasta `d2dserver.bak` e exclua a pasta.

`/opt/CA/d2dserver.bak`

O Agente do Arcserve UDP (Linux) é atualizado e verificado com êxito.

Capítulo 3: Interface do usuário

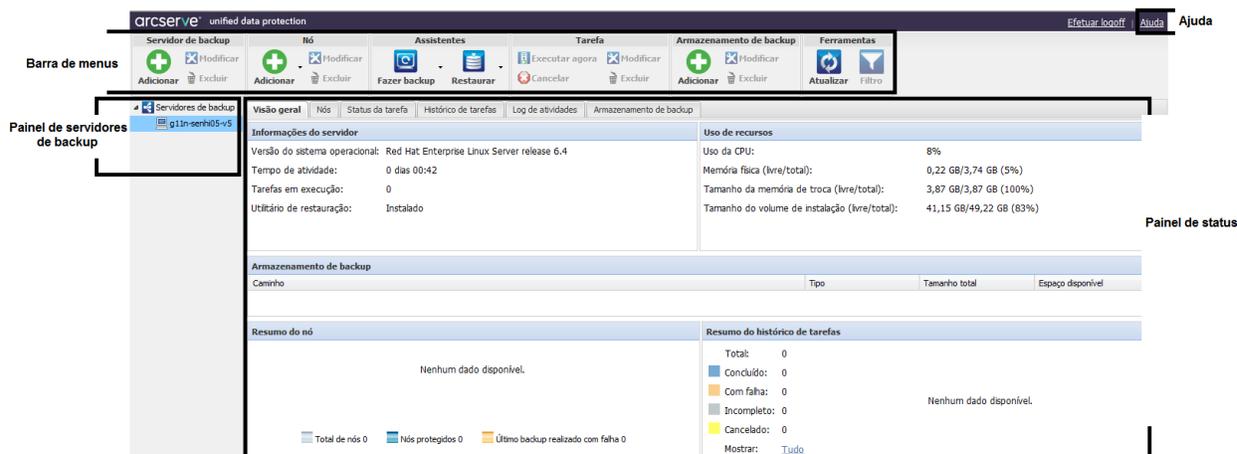
Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Como navegar pela interface do usuário do Agente do Arcserve UDP \(Linux\)](#) (na página 25)

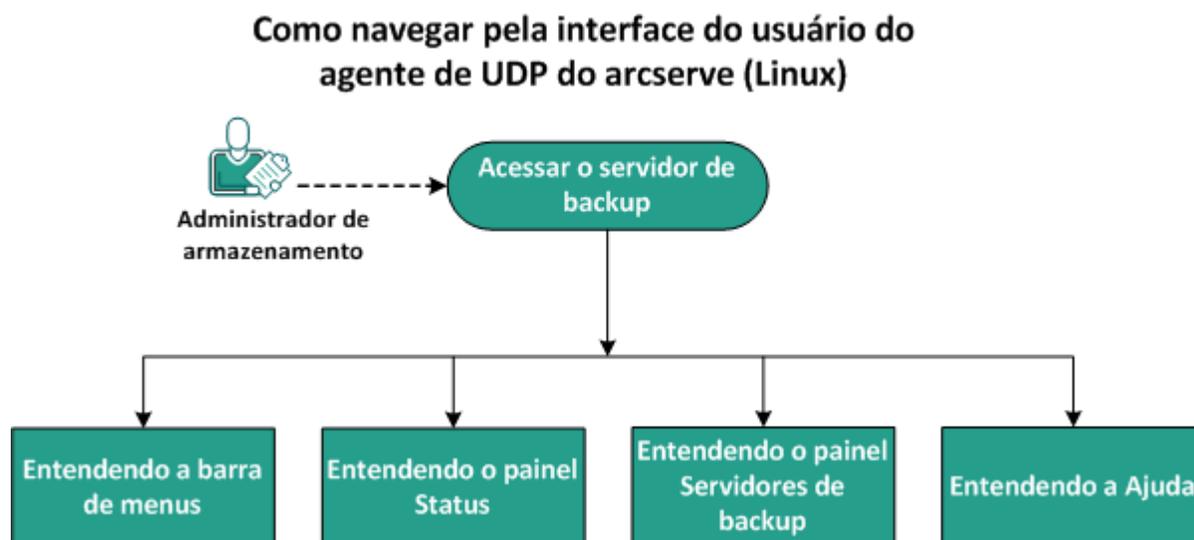
Como navegar pela interface do usuário do Agente do Arcserve UDP (Linux)

Antes de usar o Agente do Arcserve UDP (Linux), é preciso estar familiarizado com a interface do usuário. Na interface, é possível gerenciar os nós, gerenciar locais de armazenamento de backup, gerenciar as tarefas de backup e restauração e acessar os tópicos da ajuda.

A interface da página inicial inclui quatro áreas principais: barra de menus, painel Status, painel Servidores de backup e Ajuda.



O diagrama a seguir exibe o processo para navegar pela interface do Agente do Arcserve UDP (Linux):



Realize estas tarefas para iniciar a interface do servidor de backup:

- [Acessar o servidor de backup](#) (na página 26)
- [Entendendo a barra de menus](#) (na página 27)
- [Entendendo o painel Status](#) (na página 30)
- [Entendendo o painel Servidores de backup](#) (na página 33)
- [Entendendo a Ajuda](#) (na página 34)

Acessar o servidor de backup

Como gerenciador de armazenamento, é possível acessar o servidor de backup usando a interface web. Efetue logon com credenciais raiz ou não para acessar o servidor de backup. Use o endereço IP que recebeu durante a instalação do Agente do Arcserve UDP (Linux) para efetuar logon no servidor. Se você gravou o nome do host do servidor, pode efetuar logon no servidor por meio deste nome do host.

Observação: para obter mais informações sobre como fornecer a permissão de logon para os usuários não raiz, consulte Conceder permissões de logon a usuários não raiz.

Siga estas etapas:

1. Abra um navegador e digite o endereço IP do servidor de backup.

Observação: por padrão, o servidor de backup segue o protocolo https e usa a porta 8014.

2. Digite as credenciais de logon e clique em Logon.

A interface do servidor de backup é exibida.

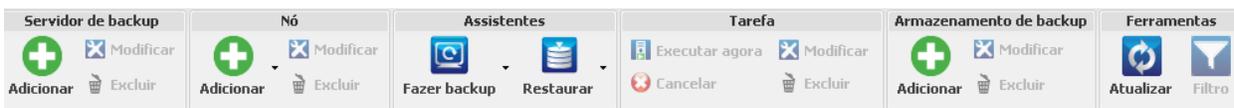
O servidor de backup é acessado com êxito.

Entendendo a barra de menus

A barra de menus permite realizar as seguintes tarefas:

- Gerenciar servidores de backup
- Gerenciar nós
- Gerenciar tarefas de backup
- Gerenciar tarefas de restauração
- Gerenciar locais de armazenamento de backup
- Filtrar pesquisas
- Atualizar páginas

A tela a seguir exibe a barra de menus:



A barra de menus inclui as seguintes opções:

Servidor de backup

Permite adicionar, modificar e excluir servidores com o Agente do Arcserve UDP (Linux) instalado. É possível instalar o Agente do Arcserve UDP (Linux) em vários servidores e gerenciar todos os servidores instalados a partir de uma interface de usuário central. Os nós que são gerenciados pelo servidor selecionado são exibidos no painel Status. Todos os servidores adicionados são exibidos no painel Servidores de backup. Não é possível modificar ou excluir o servidor central. Um servidor central é o primeiro servidor exibido no painel Servidores de backup. É possível modificar e excluir outros servidores pelo painel Servidores de backup. O botão Modificar permite atualizar apenas o número da porta dos servidores.

Nó

Permite adicionar, modificar e excluir nós dos quais deseja fazer backup. Nós são os computadores dos quais você deseja fazer backup. É possível adicionar vários nós para fazer backup. Também é possível detectar nós que estão presentes na sua rede usando um script. É possível adicionar, no máximo, 200 nós para cada servidor.

Se excluir um nó, o servidor de backup limpará todas as informações sobre o nó do banco de dados, inclusive as informações de tarefas de backup. O servidor de backup também exclui os drivers do nó. Pode levar algum tempo para excluir os drivers completamente.

Assistentes

Permite iniciar o Assistente de backup e o Assistente de restauração para ajudar a guiá-lo durante o processo de backup e restauração.

- O Assistente de backup contém uma lista suspensa com três opções disponíveis:

Fazer backup

Use essa opção se você não tiver adicionado anteriormente nenhum nó a incluir no backup. A seleção desta opção abre o Assistente de backup e permite adicionar os nós durante o processo.

Fazer backup dos nós selecionados

Use essa opção se você já adicionou a nós anteriormente, antes de ativar o Assistente de backup. Se você clicar em Fazer backup dos nós selecionados sem adicionar nós nem selecionar os nós existentes, receberá uma mensagem de erro. Para evitar esse erro, selecione o nó na guia Nós e, em seguida, selecione Fazer backup dos nós selecionados.

Adicionar os nós selecionados em uma tarefa existente

Use essa opção se você já tiver uma tarefa de backup e desejar aplicar as mesmas configurações de backup para novos nós. Não é necessário configurar o Assistente de backup.

- O Assistente de restauração contém uma lista suspensa com duas opções disponíveis:

BMR (Bare Metal Recovery - Recuperação Bare Metal)

Use essa opção para executar a BMR. É possível executar uma BMR usando o endereço IP ou o endereço MAC do computador bare metal a ser recuperado.

Restaurar arquivo

Use essa opção para executar uma restauração em nível de arquivo. É possível selecionar arquivos específicos a partir de um ponto de recuperação e restaurar esses arquivos.

Tarefa

Permite gerenciar as tarefas que você cria. Uma tarefa é uma instância de uma operação de backup ou restauração. Depois de criar uma tarefa de backup para um nó, não será necessário criar outra tarefa para executar um backup para o mesmo nó na próxima vez. No entanto, será necessário criar uma tarefa de restauração sempre que desejar executar uma BMR.

Armazenamento de backup

Permite adicionar e gerenciar os locais de armazenamento de backup. O local de armazenamento de backup pode ser o compartilhamento de NFS (Network File System – Sistema de Arquivos de Rede), o compartilhamento CIFS (Common Internet File System – Sistema de Arquivos de Internet Comum) ou Local. Local é um caminho local no servidor de backup.

Quando você adiciona um local de armazenamento de backup, deve fornecer as credenciais para o local de armazenamento de backup selecionado. Só é possível modificar o nome de usuário e a senha do compartilhamento CIFS. Não é possível modificar os detalhes do compartilhamento NFS. Marque a caixa de seleção Executar o script quando o espaço livre for menor que, para executar o script *backup_storage_alert.sh* quando o espaço livre for menor que o valor especificado. Esse valor pode ser uma porcentagem do espaço total no destino do backup ou uma quantidade mínima de espaço em disco (em MB) no destino do backup. O script *backup_storage_alert.sh* pode ser configurado para enviar um alerta quando o espaço livre disponível for menor do que o valor especificado.

Observação: para obter mais informações sobre como configurar o script *backup_storage_alert.sh*, consulte o tópico *Como integrar e automatizar o Agente do Arcserve UDP (Linux) com o ambiente de TI existente*.

Depois de adicionar um local de armazenamento de backup, é possível visualizar o tamanho total do arquivo correspondente e o espaço vazio no painel Status. Selecione um local de armazenamento de backup para ver os conjuntos de recuperação, os pontos de recuperação e a quantidade de espaço usada para cada nó que são copiados para backup no local de armazenamento de backup. Os destinos de armazenamento incluídos também são exibidos na página Destino do backup do Assistente de backup e na página Pontos de recuperação do Assistente de restauração.

Ferramentas

O menu de ferramentas inclui o botão Atualizar e o botão Filtro.

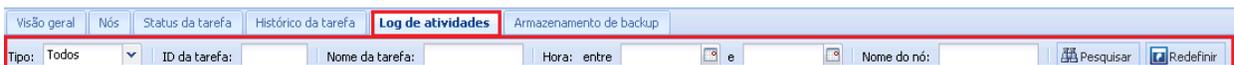
Parar

Permite atualizar a área de exibição selecionada no painel Status, incluindo o Log de atividades, para exibir as mensagens de status de restauração ou de backup mais recentes.

Filter

Permite filtrar as informações exibidas no painel Status com base nas informações fornecidas. O botão Filtro atua como um comutador para poder mostrar e ocultar os filtros usando o mesmo botão. Quando você escolhe mostrar os filtros, os campos de pesquisa são exibidos no painel Status. Quando você oculta os filtros, os campos de pesquisa são removidos do painel Status.

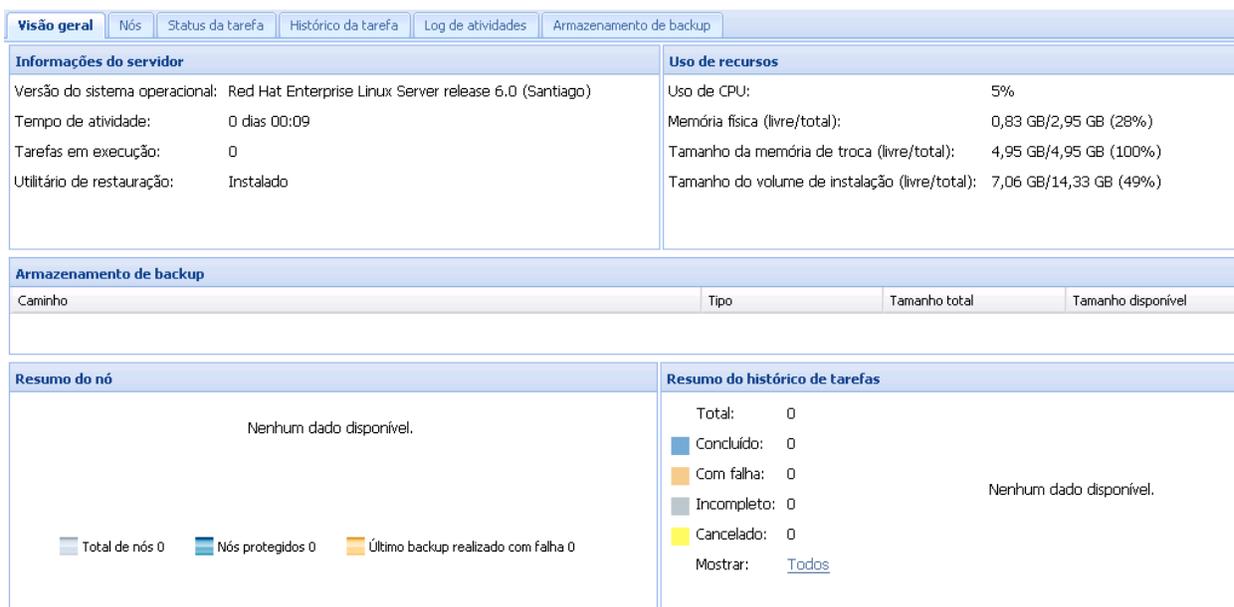
A tela a seguir exibe os filtros aplicados ao Log de atividades:



Entendendo o painel Status

O painel Status é a área que exibe todas as informações na interface do usuário. O painel Status inclui seis guias que permitem exibir informações com base na guia selecionada.

A tela a seguir exibe o painel Status:



O painel Status inclui as seguintes guias:

Visão geral

Fornecer um resumo dos seguintes itens:

Informações do servidor

Exibe a versão do sistema operacional, o tempo decorrido desde que o servidor foi iniciado e as informações de licenciamento do Agente do Arcserve UDP (Linux). Também exibe se o utilitário de restauração está instalado neste servidor.

Uso de recursos

Exibe o uso da CPU, o tamanho da memória física e de troca, total e disponível. Exibe também o tamanho do volume de instalação.

Armazenamento de backup

Exibe todos os locais de sessões de backup que foram adicionados e o espaço disponível em cada local. Essas informações ajudam a planejar o próximo local de backup, dependendo do espaço de armazenamento disponível.

Resumo de nós

Exibe uma representação gráfica dos nós protegidos e nós com as últimas tentativas de backup sem êxito. Resumo de nós inclui as seguintes categorias:

Total de nós exibe o número de nós incluídos no Agente do Arcserve UDP (Linux), independentemente do status do backup.

Nós protegidos exibe o número de nós cujo backup mais recente foi bem-sucedido e que serão considerados como protegidos no caso de uma recuperação ser necessária.

Último backup realizado com falha exibe o número de nós cujo backup mais recente não foi bem-sucedido (com falha, cancelado, incompleto). Dependendo da causa da falha do backup, alguns desses nós ficarão desprotegidos no caso de uma recuperação ser necessária.

Resumo do histórico de tarefas

Exibe um gráfico de pizza que resume o histórico de todas as tarefas. O resumo não inclui as tarefas em execução.

Os seguintes campos não são autoexplicativos:

Incompleto exibe o número de tarefas que foram executadas com êxito com alterações mínimas. Por exemplo, ao fazer a restauração de arquivos do Red Hat 6 para o Red Hat 5, os arquivos são restaurados com êxito, mas alguns atributos estão ausentes nos arquivos restaurados.

Outros exibe o número de tarefas que você cancelou.

Nós

Exibe todos os nós adicionados ao servidor de backup. É possível aplicar filtros à guia Nós para pesquisar os nós necessários. A guia Nós também inclui um menu de contexto. O menu de contexto permite que você pesquise o status da tarefa ou o histórico de tarefas do nó selecionado. O menu de contexto também permite restaurar os dados. É possível filtrar o histórico de tarefas ou o status da tarefa usando o nome da tarefa ou o nome do nó. Se você pesquisar o histórico da tarefa do nó selecionado, a guia Histórico da tarefa será aberta com o filtro de pesquisa aplicado à guia. Da mesma forma, se você pesquisar o status da tarefa, a guia Status da tarefa será aberta com o filtro de pesquisa aplicado à guia. A opção Restaurar permite executar a BMR ou a restauração no nível de arquivo. Ele abre o Assistente de restauração e exibe todos os pontos de recuperação do nó selecionado.

Nome do nó	Nome de usuário	Tarefa de backup	Contagem do ponto de recuperação	Último resultado	Sistema operacional
Node 1	42	root	Backup - 4/7/2013 3:04:00	17	CentOS Linux release 6.0
Node 2	55	root		9	Red Hat Enterprise Linux Server r

- Status de tarefa de pesquisa ▶
- Histórico de tarefa de pesquisa ▶
- Restaurar ▶

Status da tarefa

Exibe a lista de tarefas de backup e restauração criadas, incluindo o status de cada tarefa. Use essa guia para executar uma tarefa de backup ou de restauração e execute novamente a tarefa de backup. É possível ver o andamento das tarefas de backup ou restauração executadas. É possível aplicar filtros à guia Status da tarefa para pesquisar os nós necessários. A guia Status da tarefa também inclui um menu de contexto. O menu de contexto permite que você pesquise o histórico de tarefas referente à tarefa selecionada. É possível filtrar o histórico de tarefas usando o nome da tarefa ou o nome do nó. Se você pesquisar o histórico de tarefas da tarefa selecionada, a guia Histórico da tarefa será aberta com o filtro de pesquisa aplicado à guia.

A tela a seguir exibe o menu de contexto da guia Status da tarefa:

Nome da tarefa	ID da tarefa	Tipo de tarefa	Nome do nó	Fase de tarefas	Status
Backup - 4/7/2013 3:04:00		Backup			Pronto
Backup - 4/7/2013 3:05:00		Backup			Pronto

- Histórico de tarefa de pesquisa ▶
 - Por nome de nó
 - Por nome de tarefa

Histórico de tarefas

Exibe a lista de tarefas de backup e restauração que foram previamente executadas. É possível aplicar filtros à guia Histórico da tarefa para pesquisar o histórico de tarefa necessário. Ao selecionar uma tarefa, o status da tarefa é exibido na parte inferior da página.

Log de atividades

Exibe uma lista de mensagens de processamento e mensagens de status das tarefas de backup e de restauração. Atualize o Log de atividades para obter as últimas mensagens de tarefas de backup e restauração recentes. É possível aplicar filtros à guia Log de atividades para pesquisar os logs de atividades necessários.

Armazenamento de backup

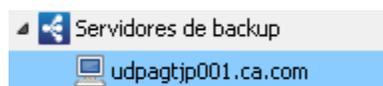
Exibe o destino do backup que você adicionou na barra de menus. É possível ver o espaço livre de armazenamento e gerenciar o destino do backup. Essa opção é útil se você deseja saber o espaço livre disponível em determinado destino de backup para planejar seu backup. Quando você adiciona um destino de armazenamento, esse destino aparece no Assistente de backup.

Entendendo o painel Servidores de backup

O painel Servidores de backup exibe a lista de servidores de backup gerenciados pelo servidor atual. É possível adicionar servidores na barra de menus e gerenciar todos os servidores a partir de uma interface. Se você tiver adicionado vários servidores, o painel Status exibe o status do servidor selecionado. Cada servidor pode gerenciar, no mínimo, 200 nós clientes.

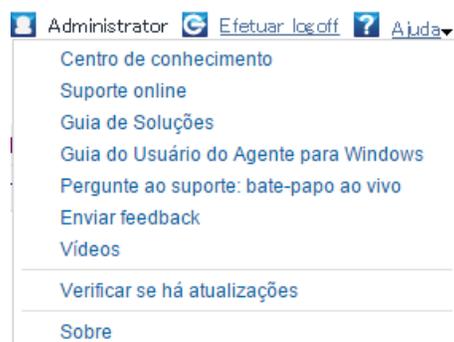
Em geral, o primeiro servidor exibido no painel Servidores de backup é o principal servidor de backup, e os outros são integrantes. Para gerenciar vários servidores a partir de um servidor central, verifique se a versão do servidor central e dos servidores integrantes são iguais.

A tela a seguir exibe o painel Servidores de backup:



Entendendo a Ajuda

A caixa de diálogo Ajuda permite acessar os tópicos da Ajuda do Agente do Arcserve UDP (Linux). É possível executar as seguintes tarefas na lista suspensa Ajuda:



As opções a seguir estão disponíveis na lista suspensa Ajuda:

Centro de conhecimento

Permite acessar a biblioteca.

Ajuda (HTML)

Permite acessar a versão HTML do Guia do usuário do Agente do Arcserve UDP (Linux).

Guia do Usuário

Permite acessar a versão PDF do Guia do usuário do Agente do Arcserve UDP (Linux).

Suporte e acesso público

Permite acessar o site de suporte do Agente do Arcserve UDP (Linux) e os sites da comunidade do ARCserve. É possível executar as tarefas a seguir a partir de Suporte e acesso público:

- Exibir produtos específicos
- Acessar o site oficial do ARCserve
- Fornecer comentários para a equipe de desenvolvimento
- Ler dicas e comentários de especialistas do ARCserve

- Bater papo com um executivo de suporte
- Inscrever-se em RSS feeds

Gerenciar licenças

Permite acessar a caixa de diálogo Gerenciamento de licenças e gerenciar todas as licenças de uma interface central.

Sobre

Permite visualizar as informações do produto (número da versão e número de compilação) e acessar as Notas da Versão do Arcserve UDP.

Capítulo 4: Usando o Agente do Arcserve UDP (Linux)

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Como gerenciar as licenças](#) (na página 37)

[Como gerenciar tarefas](#) (na página 41)

[Como fazer backup de nós Linux](#) (na página 43)

[Como modificar e executar novamente uma tarefa de backup](#) (na página 75)

[Como executar uma recuperação em nível de arquivo nos nós do Linux](#) (na página 79)

[Como criar um Live CD inicializável](#) (na página 95)

[Como criar um Live CD com base em CentOS](#) (na página 99)

[Como executar uma BMR \(Bare Metal Recovery - Recuperação Bare Metal\) para computadores Linux](#) (na página 103)

[Como recuperar automaticamente uma máquina virtual](#) (na página 126)

[Como integrar e automatizar o Agente do Arcserve Unified Data Protection para Linux com o ambiente de TI existente](#) (na página 137)

[Como gerenciar as configurações do servidor de backup](#) (na página 171)

[Como gerenciar o servidor de backup Linux a partir da linha de comando](#) (na página 179)

[Como gerenciar os usuários não raiz](#) (na página 191)

[Como restaurar volumes em um nó de destino](#) (na página 195)

[Como restaurar um banco de dados Oracle usando o Agente do Arcserve UDP \(Linux\)](#) (na página 203)

Como gerenciar as licenças

O Agente do Arcserve UDP (Linux) requer que o produto seja licenciado para receber acesso autorizado e ininterrupto aos componentes relacionados. Além disso, se desejar implantar o Agente do Arcserve Unified Data Protection para Linux em locais remotos, deverá licenciar esses sites remotos para aproveitar os benefícios que o Agente do Arcserve UDP (Linux) oferece.

O Agente do Arcserve UDP (Linux) funcionará por um período de 30 dias após a data de início de uso. Em seguida, aplique uma chave de licença adequada para continuar a usá-lo. O Agente do Arcserve UDP (Linux) permite que você gerencie as licenças de todos os servidores de backup a partir de uma interface central.

O diagrama a seguir mostra o processo para gerenciar licenças:



Conclua as tarefas a seguir para gerenciar as licenças:

- [Acessar o gerenciador de licenças](#) (na página 38)
- [Noções básicas sobre a caixa de diálogo Gerenciamento de licenças](#) (na página 39)
- [Gerenciar as licenças](#) (na página 40)

Acessar o gerenciador de licenças

É necessário acessar a caixa de diálogo Gerenciamento de licenças na interface da web do Agente do Arcserve UDP (Linux) para gerenciar todas as licenças.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon na interface da web do Agente do Arcserve UDP (Linux).
2. Na página inicial, clique em Ajuda, Gerenciar licenças.

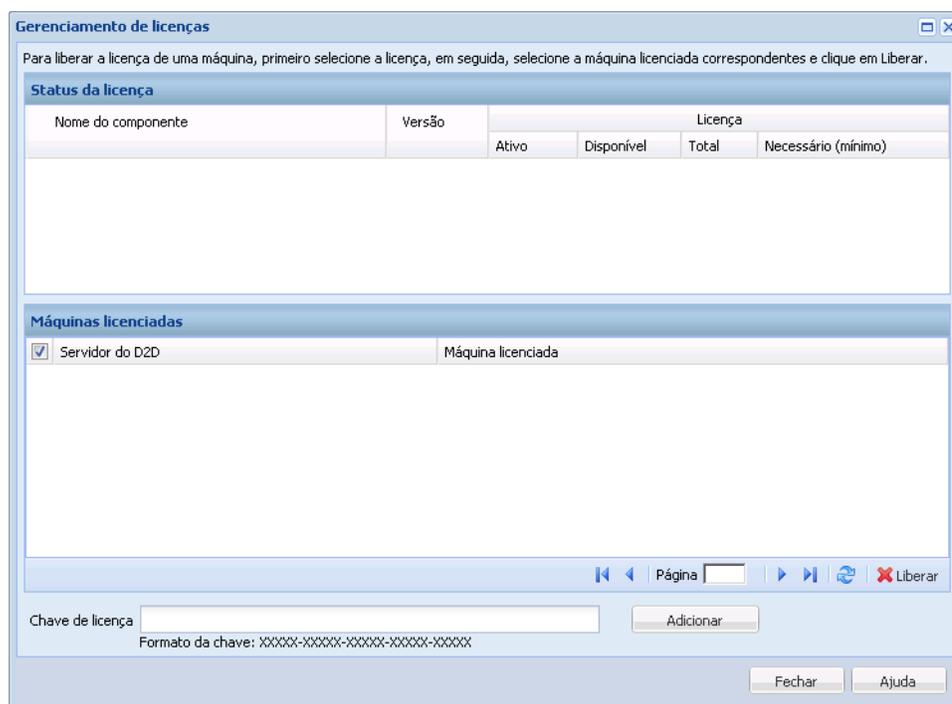
A caixa de diálogo Gerenciamento de licenças será aberta.

O gerenciador de licenças é acessado.

Noções básicas sobre a caixa de diálogo Gerenciamento de licenças

A caixa de diálogo Gerenciamento de licenças permite gerenciar todas as licenças do Agente do Arcserve UDP (Linux). É possível gerenciar as licenças de vários servidores de backup a partir de uma única interface.

A tela a seguir exibe a caixa de diálogo Gerenciamento de licenças:



A caixa de diálogo Gerenciamento de licenças é dividida em duas seções: Status da licença e Máquinas licenciadas.

Status da licença

Nome do componente

Identifica o nome da licença.

Versão

Identifica o número da release da licença.

Ativo

Identifica o número de licenças que estão sendo usadas no momento para fazer backup dos nós.

Disponível

Identifica o número de licenças que ainda estão disponíveis no pool de licenças e pode ser usado para fazer backup de computadores Linux.

Total

Identifica o número total de licenças obtidas para fazer backup do computador. O total é a soma das licenças disponíveis e ativas.

Máquinas licenciadas

Servidor de backup

Identifica o servidor Linux onde instalou o Agente do Arcserve UDP (Linux).

Máquinas licenciadas

Identifica os computadores Linux para os quais você aplicou uma licença a fim de protegê-los.

Gerenciar as licenças

É possível adicionar e liberar licenças a partir da caixa de diálogo Gerenciamento de licenças. A licença adicionada é exibida na caixa de diálogo Gerenciamento de licenças. Se não desejar mais fazer backup de qualquer computador, é possível liberar a licença do computador.

Siga estas etapas:

- Para adicionar uma licença, siga estas etapas:
 - a. Verifique a chave de licença no compartimento de mídia ou no certificado de licença.
 - b. Digite a chave de licença no campo Chave de licença e clique em Adicionar.
 - c. Feche e abra a caixa de diálogo Gerenciamento de licenças.

A licença é adicionada e é listada na área Status da licença.
- Para liberar uma licença, siga estas etapas:
 - a. Selecione a licença na área Status da licença.
 - b. Selecione o servidor de backup em Máquinas licenciadas e clique em Liberar.
 - c. Feche e abra a caixa de diálogo Gerenciamento de licenças.

A licença é liberada do computador.

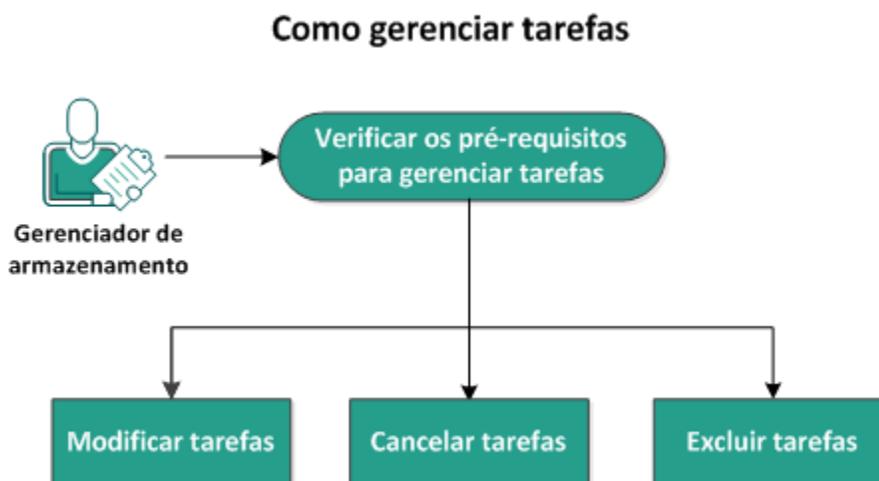
As licenças são gerenciadas com êxito.

Como gerenciar tarefas

Depois de criar uma tarefa de backup ou de restauração, é possível gerenciar todas as tarefas no menu Tarefas. Gerenciar uma tarefa inclui as seguintes tarefas:

- Modificação de tarefas
- Cancelamento de uma tarefa
- Exclusão de tarefas

O diagrama a seguir exibe o processo para gerenciar tarefas:



Realize essas tarefas para gerenciar suas tarefas:

- [Verifique os pré-requisitos](#) (na página 41)
- [Modificar tarefas](#) (na página 42)
- [Cancelar tarefas](#) (na página 42)
- [Excluir tarefas](#) (na página 43)

Verificar os pré-requisitos para gerenciar tarefas

Considere os pré-requisitos a seguir antes de gerenciar suas tarefas:

- Você tem uma tarefa válida para gerenciar
- Você tem a permissão apropriada para gerenciar tarefas.
- Consulte a [Matriz de compatibilidade](#), que fornece os navegadores, bancos de dados e sistemas operacionais suportados.

Modificar tarefas

É possível abrir qualquer tarefa existente e modificar as configurações da tarefa a partir da interface da web. Por exemplo, se você deseja alterar o destino do backup para um computador que já está protegido, não será necessário criar uma nova tarefa. É possível abrir a tarefa existente que protege o computador e modificar somente a seção de destino do backup. Todas as outras configurações permanecem inalteradas, exceto as configurações de destino do backup.

Siga estas etapas:

1. Selecione uma tarefa a partir da guia Status da tarefa.
2. Clique em Modificar no menu Tarefa.

O assistente para a tarefa selecionada é aberto.

3. Modifique as configurações no assistente.
4. Clique em Enviar na página Resumo do assistente.

A tarefa é enviada e é executada de acordo com suas configurações.

A tarefa é modificada com êxito.

Cancelar tarefas

É possível cancelar uma tarefa em execução a partir da interface da web do Agente do Arcserve UDP (Linux).

Siga estas etapas:

1. Selecione uma tarefa a partir da guia Status da tarefa.
2. Clique em Cancelar no menu Tarefa.

A caixa de diálogo Cancelar a tarefa é aberta.

3. Selecione uma das opções a seguir na lista suspensa Cancelar a tarefa de:

Nó selecionado

Especifica que a tarefa é cancelada somente para o nó selecionado.

Todos os nós protegidos pela tarefa selecionada

Especifica que a tarefa é cancelada para todos os nós protegidos pela tarefa selecionada.

4. Clique em OK.

A tarefa é cancelada.

Excluir tarefas

É possível excluir uma tarefa quando não se deseja mais proteger ou restaurar um computador. Também é possível excluir uma tarefa que protege um grupo de nós. Ao excluir uma tarefa, os pontos de recuperação cujo backup foi feito anteriormente ainda permanecem disponíveis no destino de backup especificado. É possível usar esses pontos de recuperação para restaurar os dados.

Para uma tarefa em execução, a opção Excluir é inativa. É necessário cancelar a tarefa em execução e, em seguida, excluir a tarefa.

Siga estas etapas:

1. Selecione uma tarefa a partir da guia Status da tarefa.
2. Clique em Excluir no menu Tarefa.

A caixa de diálogo Excluir a tarefa é aberta.

3. Selecione uma das opções a seguir na lista suspensa Excluir a tarefa de:

Nó selecionado

Especifica que a tarefa é excluída somente para o nó selecionado.

Todos os nós protegidos pela tarefa selecionada

Especifica que a tarefa é excluída para todos os nós protegidos pela tarefa selecionada.

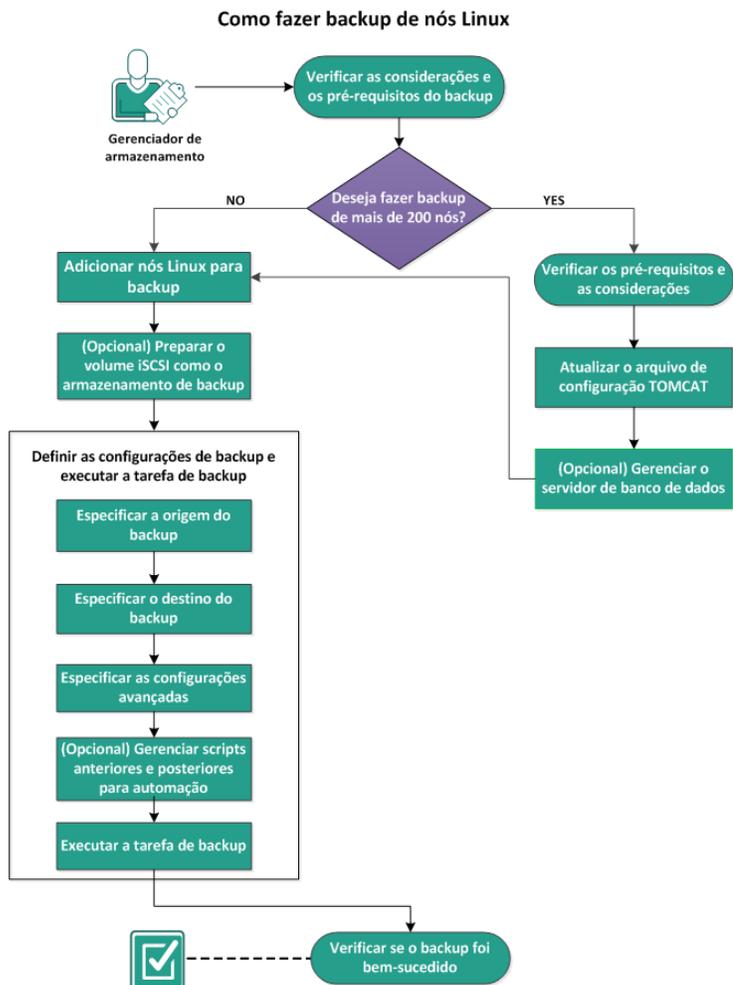
4. Clique em OK.
A tarefa é excluída.

Como fazer backup de nós Linux

O Agente do Arcserve UDP (Linux) permite fazer backup dos nós Linux e dos dados que estão armazenados nele. Também é possível fazer backup do servidor de backup como qualquer outro nó Linux. O servidor de backup pode fazer backup de um máximo de 200 nós.

Quando o Agente do Arcserve UDP (Linux) executa um backup de dados, ele também captura informações relacionadas ao sistema operacional, aplicativos instalados, drivers e assim por diante, do nó de produção. Como resultado, quando você restaura os dados de backup, é possível executar uma BMR ou restaurar arquivos específicos de sua necessidade.

O diagrama a seguir exibe o processo para fazer backup de nós Linux:



Realize essas tarefas para fazer backup de um nó Linux:

- [Verificar as considerações e os pré-requisitos do backup](#) (na página 45)
- [Deseja fazer backup de mais de 200 nós](#) (na página 47)
 - [Revise os pré-requisitos e as considerações](#) (na página 48)
 - [Atualizar o arquivo de configuração TOMCAT](#) (na página 49)
 - Gerenciar o servidor de banco de dados
- [Adicionar nós Linux para backup](#) (na página 50)
- [\(Opcional\) Preparar o volume iSCSI como o armazenamento de backup](#) (na página 53)
- [Definir as configurações de backup e executar a tarefa de backup](#) (na página 54)
 - [Especificar a origem do backup](#) (na página 55)
 - [Especificação do destino do backup](#) (na página 58)
 - [Especificar as configurações avançadas](#) (na página 61)
 - [\(Opcional\) Gerenciar scripts anteriores e posteriores para automação](#) (na página 71)
 - [Executar a tarefa de backup](#) (na página 74)
- [Verificar se o backup foi bem-sucedido](#) (na página 75)

Verificar as considerações e os pré-requisitos do backup

Verifique os seguintes requisitos antes de executar um backup:

- Você tem os requisitos de hardware e software suportados para o nó de backup.
Observação: Para obter mais informações sobre os requisitos de hardware e software suportados, consulte as *Notas da Versão*.
- Você tem um destino válido para armazenar os dados de backup.
- Você possui os nomes de usuário e senhas de nós dos quais deseja fazer backup.
- A pasta `/tmp` no nó de backup tem um mínimo de 300 MB de espaço. A pasta `/tmp` é usada para processar o acúmulo de blocos incrementais.
- Os scripts perl e sshd (Daemon de SSH) são instalados nos nós de que deseja fazer backup.
- O `mount.nfs` é instalado nos nós de que você deseja fazer backup.

- O mount.cifs é instalado nos nós de que você deseja fazer backup.
- O nó de backup pode acessar o destino do backup e você tem permissão de gravação.
- Consulte a [Matriz de compatibilidade](#), que fornece os navegadores, bancos de dados e sistemas operacionais suportados.

Para executar novamente uma tarefa de backup, verifique se você fez o backup do nó antes e se tem uma tarefa de backup válida.

Verifique as seguintes considerações de backup:

- Para otimizar o gerenciamento dos pontos de recuperação, você deve considerar as seguintes recomendações ao agendar a frequência dos backups:
 - Para os sistemas protegidos com backups incrementais executados a cada 15 minutos, é recomendável agendar um backup completo a cada semana (para atualizar a imagem de base).
 - Para os sistemas protegidos com backups incrementais executados a cada hora, é recomendável agendar um backup completo a cada mês (para atualizar a imagem de base).

Observação: se a quantidade de espaço usada para o armazenamento de imagens de backup for uma preocupação, você deve considerar a programação de backups completos com menos frequência para usar menos espaço de armazenamento.

Disco suportado pelo Agente do Arcserve UDP (Linux)

Diferentes tipos de disco são suportados para discos de backup e de origem de backup do Agente do Arcserve UDP (Linux). A matriz a seguir lista os tipos de disco que são suportados para cada função.

Suporte a backup e BMR		
Tipo de disco (volume)	Como origem de backup	Como destino de backup
Volume montado (Partição de disco tradicional e LVM *2)	Sim	Sim
Volume RAW (não formatado)	Não	Não
Trocar	Não	Não aplicável
Disco de tabela de partição GUID:		

Suporte a backup e BMR		
■ Disco de dados de tabela de partição GUID	Sim	Sim
■ Disco de inicialização de tabela de partição GUI	Não	Não aplicável
Disco RAID *1:		
■ Software RAID (RAID-0 (listrado))	Sim	Sim
■ Software RAID (RAID-1 (espelhado)	Sim	Sim
■ Software RAID-5	Sim	Sim
■ Hardware RAID (incluir RAID integrado)	Sim	Sim
Sistema de arquivos:		
■ EXT2	Sim	Sim
■ EXT3	Sim	Sim
■ EXT4	Sim	Sim
■ Reiserfs Versão 3	Sim	Sim
Volume compartilhado:		
■ Volume compartilhado do Windows	Não	Sim
■ Volume de compartilhamento de NFS 3.0 do Windows	Não	Sim
■ Volume compartilhado do Linux (Samba compartilhado)	Não	Sim
■ Compartilhamento de NFS do Linux	Não	Sim
Tipo de dispositivo:		
■ Disco removível (por exemplo, cartão de memória, RDX)	Sim	Sim
*1	O RAID falso, também chamado de RAID incorporado, fornecido pela BIOS na placa-mãe não é suportado pelo Agente do Arcserve UDP (Linux).	
	LVM (Logical Volume Manager) não é suportado em SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 10, mas é suportado em SLES 10 SP1 para SP4. Não há suporte para LVM integrado.	

Deseja fazer backup de mais de 200 nós

Um servidor de backup pode gerenciar um máximo de 200 nós por padrão. Se tiver mais de 200 nós para backup, será possível configurar Servidores de backup integrantes. Em seguida, use um servidor de backup central para gerenciar todos os seus servidores integrantes.

Se tiver um servidor de backup dedicado e mais de 200 nós a gerenciar, será possível ativar as configurações específicas e gerenciar mais de 200 nós.

Revise os pré-requisitos e as considerações

Verifique os pré-requisitos a seguir antes de fazer backup de mais de 200 nós Linux:

- Somente o Linux de 64 bits é suportado para o servidor de backup
- O servidor de backup deve ser um servidor dedicado. O Agente do Arcserve UDP (Linux) modifica as configurações do sistema a fim de atender os requisitos de alta escalabilidade do servidor.
- O servidor deve atender aos seguintes requisitos mínimos de hardware. Se tiver um grande número de nós, as especificações de hardware devem ser maiores do que os requisitos mínimos.
 - Memória de 8 GB
 - Espaço em disco livre de 10 GB para a pasta /opt

Revise as seguintes considerações:

- Ao ativar o Agente do Arcserve UDP (Linux) para fazer backup de mais de 200 nós, um novo banco de dados (postgresql) é usado pelo servidor para atender aos requisitos de alta escalabilidade. Todas as informações de tarefa e de nó existente no banco de dados antigo (sqlite) são migradas para o novo banco de dados, exceto o histórico de tarefas e o log de atividades. Não é possível reverter para o banco de dados antigo (sqlite) após a migração.
- Após a migração, a saída é exibida em um formato diferente do comando `d2djobhistory`.
- Como prática recomendada, uma tarefa de backup deve fazer backup de menos de 1.000 nós.

Atualizar o arquivo de configuração TOMCAT

Ao fazer a atualização para o Agente do Arcserve UDP (Linux) a partir da versão anterior, como r16.5 SP1, atualize o arquivo de configuração TOMCAT para oferecer suporte ao requisito de alta escalabilidade do servidor de backup. Esta atualização permite que você faça backup de mais de 200 nós usando um servidor de backup.

Siga estas etapas:

1. Efetue login no servidor de backup como usuário raiz.

2. Vá até a pasta bin:

```
/opt/CA/d2dserver/bin
```

3. Verifique se não há tarefas em execução e, em seguida, pare o servidor de backup usando o seguinte comando:

```
d2dserver stop
```

Se houver tarefas em execução, aguarde a conclusão das tarefas antes da interrupção do servidor de backup.

4. Abra o arquivo server.xml a partir do seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver/TOMCAT/conf/
```

5. Atualize os seguintes parâmetros.

Se o https for usado, atualize os seguintes parâmetros:

```
<Connector port="8014" connectionTimeout="180000" protocol="HTTP/1.1"
SSLEnabled="true" maxThreads="300" acceptCount="200" scheme="https"
secure="true" clientAuth="false" sslProtocol="TLS"
keystoreFile="{catalina.home}/conf/server.keystore"
keystorePass="LinuxD2D"/>
```

Se o http for usado, atualize os seguintes parâmetros:

```
<Connector connectionTimeout="180000" port="8014"
maxThreads="300" acceptCount="200" protocol="HTTP/1.1"/>
```

O arquivo de configuração TOMCAT foi atualizado com êxito.

6. Pare o servidor de backup.

```
./d2dserver stop
```

7. Execute o comando a seguir para iniciar o servidor de backup:

```
./pgmgr init
```

O comando verifica se todas as alterações necessárias foram concluídas e inicia o servidor de backup.

```
[root@<Machine Name> bin]# ./d2dserver stop
O arcserve UDP Agent (Linux) foi interrompido.
[root@<Machine Name> bin]# ./pgmgr init
O processo de instalação foi iniciado para o banco de dados PostgreSQL. O log de
depuração está colocado no seguinte local: /opt/CA/d2dserver/logs/pginit.log.
O banco de dados PostgreSQL foi instalado com êxito.
Os dados foram migrados com êxito para o novo banco de dados.
O arcserve UDP Agent (Linux) foi iniciado.
```

O servidor de backup e o servidor de banco de dados são iniciados com êxito.

Gerenciar o servidor de banco de dados

O comando `d2dserver start` geralmente inicia o servidor de banco de dados junto com o servidor de backup. Se não houver tarefas em andamento, o comando `d2dserver stop` em geral interrompe os dois servidores.

Se desejar iniciar e parar o servidor de banco de dados manualmente, será possível executar os seguintes comandos:

pgmgr start

Inicia o servidor de banco de dados.

pgmgr stop

Interrompe o servidor de banco de dados.

pgmgr status

Exibe o status do servidor de banco de dados. Será exibido se o servidor de banco de dados estiver em execução ou estiver parado.

Observação: se o banco de dados estiver carregado com excesso de dados, o Console do Agente do Arcserve UDP (Linux) demorará mais tempo para carregar dados para o histórico de tarefas e para o log de atividades. Para melhorar a consulta de dados, consulte [Melhorar o desempenho da consulta do histórico de tarefas e do log de atividades](#).

Adicionar nós Linux para backup

Adicione nós Linux, de modo que você possa fazer backup desses nós para um local de armazenamento de backup. Os nós Linux são os computadores dos quais você deseja fazer backup. É possível adicionar nós manualmente ou executar um script para detectar e adicionar nós.

Siga estas etapas:

1. Digite o URL do servidor de backup em um navegador para abrir a interface do usuário.

Observação: durante a instalação do Agente do Arcserve UDP (Linux), você recebeu o URL para acessar e gerenciar o servidor.

2. Execute as tarefas a seguir se você deseja detectar nós usando um script:

- a. Clique em Adicionar no menu Nó e selecione Detecção.

A caixa de diálogo Detecção do nó é exibida.

- b. Selecione um script na lista suspensa Script.

Observação: para obter mais informações sobre como criar o script de detecção de nós, consulte Detectar nós usando um script em Como integrar e automatizar o Agente do Arcserve UDP (Linux) com o ambiente de TI existente.

- c. Especifique a Programação e clique em OK.

A caixa de diálogo Detecção do nó é fechada, e o processo de detecção do nó é iniciado. A guia Log de atividades é atualizada com uma nova mensagem.

3. Execute as tarefas a seguir se desejar adicionar cada nó manualmente:
 - a. Clique em Adicionar no menu Nó e selecione Nome do host/endereço IP.

A caixa de diálogo Adicionar o nó é exibida.

- b. Digite o nome do host ou o endereço IP do nó Linux, o nome de usuário que tenha a permissão raiz e a senha.

Observação: se a porta SSH padrão do nó for alterada, será possível adicionar o nó da seguinte maneira:

<IP Name>: número da porta

Exemplo: xxx.xxx.xxx.xxx:123

Onde, xxx.xxx.xxx.xxx é o endereço IP e 123 é o número da porta.

A caixa de diálogo 'Adicionar o nó' possui o seguinte layout:

- Nome do host/endereço IP: xxx.xxx.xxx.xxx:123
- Nome de usuário: raiz
- Senha: [obscurecida com pontos]
- Descrição: [campo de texto vazio]
- Botões: Adicionar e outros, Adicionar e fechar, Fechar

- c. (Opcional) Digite uma descrição para o nó para ajudá-lo a localizar o nó.
 - d. Selecione uma das seguintes opções.

Adicionar e outros

Permite adicionar vários nós, um de cada vez. Após terminar de adicionar os nós, clique em Adicionar e fechar ou em Fechar para fechar a caixa de diálogo Adicionar o nó.

Adicionar e fechar

Permite que você adicione um nó e, em seguida, a caixa de diálogo Adicionar o nó é fechada.

Fechar

Fecha a caixa de diálogo sem adicionar nós.

4. Clique na guia Nós e verifique se novos nós estão listados nela.

Os nós Linux são adicionados ao backup.

(Opcional) Preparar o volume iSCSI como o armazenamento de backup

É possível armazenar seus pontos de recuperação em um volume do iSCSI (Internet Small Computer System Interface). O iSCSI é usado para gerenciar a transferência de dados e o armazenamento em uma rede usando o IP padrão.

Verifique se você tem a release mais recente do software iniciador iSCSI instalada no servidor de backup. O software iniciador em sistemas RHEL é empacotado como `iscsi-initiator-utils`. O iniciador de software em sistemas SLES é empacotado como `open-iscsi`.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no ambiente do shell do nó de origem do backup.
2. Execute um dos comandos a seguir para iniciar o daemon do iniciador iSCSI.
 - Para sistemas RHEL:

```
/etc/init.d/iscsid start
```

O serviço em sistemas RHEL é denominado `iscsid`.
 - Para sistemas SLES:

```
/etc/init.d/open-iscsi start
```

O serviço em sistemas SLES é denominado `open-iscsi`.
3. Execute um script de detecção para detectar o host de destino iSCSI.

```
iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p <ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number>
```

O valor da porta padrão do host de destino iSCSI é 3260.
4. Anote o IQN (iSCSI Qualified Name – Nome Qualificado iSCSI) do host de destino iSCSI encontrado pelo script de detecção antes de efetuar logon manualmente no destino detectado.
5. Liste o dispositivo de bloqueio disponível do nó de origem do backup.

```
#fdisk -l
```
6. Efetue logon no destino detectado.

```
iscsiadm -m node -T <iSCSI Target IQN name> -p  
<ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number> -l
```

É possível ver um dispositivo de bloco no diretório `/dev` do nó de origem do backup.

7. Execute o comando a seguir para obter o novo nome do dispositivo:

```
#fdisk -l
```

É possível ver um dispositivo adicional nomeado `/dev/sd<x>` no nó de origem do backup.

Por exemplo, considere que o nome do dispositivo é `/dev/sdc`. Esse nome de dispositivo é usado para criar uma partição e um sistema de arquivos nas etapas a seguir.

8. Formate e monte o volume iSCSI.
9. Crie uma partição e um sistema de arquivos no nó de origem de backup usando os comandos a seguir.

```
# fdisk /dev/sdc
```

Se você tiver criado apenas uma partição, use o seguinte comando para criar um sistema de arquivos para uma única partição:

```
# mkfs.ext3 /dev/sdc1
```

10. Monte a nova partição usando os seguintes comandos:

```
# mkdir /iscsi
```

```
# mount /dev/sdc1 /iscsi
```

A nova partição é montada e o volume iSCSI fica pronto para ser usado como um armazenamento de backup em uma tarefa de backup.

11. (Opcional) Adicione o seguinte registro à pasta `/etc/fstab` de maneira que o volume iSCSI se conecte automaticamente ao servidor de backup após reiniciar o servidor.

```
/dev/sdc1 /iscsi ext3 _netdev 0 0
```

O volume iSCSI está pronto para ser usado como o armazenamento de backup.

Definir as configurações de backup e executar a tarefa de backup

Defina as configurações de backup usando o Assistente de backup. É possível fazer backup de seus dados para um local do NFS, um NAS (Network-Attached Storage – Armazenamento Anexado à Rede), um CIFS ou para um local de origem. Um local de origem é um local no nó de backup de origem no qual os dados do backup estão armazenados. O processo de backup é iniciado por uma tarefa de backup. O Assistente de backup cria a tarefa de backup e a executa. Cada vez que você executa um backup com êxito, um ponto de recuperação é criado. Um ponto de recuperação é uma cópia pontual do nó de backup.

Especificar a origem do backup

Especifique os nós de origem do backup no Assistente de backup de modo que você possa fazer backup desses nós em um local desejado. A página Origem do backup do Assistente de backup exibe o nó que você deseja incluir no backup. Use o botão Adicionar dessa página para adicionar mais nós para backup.

Observação: se abrir o Assistente de backup usando o botão Fazer backup dos nós selecionados, todos os nós selecionados serão listados na página do assistente. Se você abrir o Assistente de backup usando o botão Fazer backup, os nós não serão listados na página do assistente. É necessário adicionar nós usando o botão Adicionar na página do assistente.

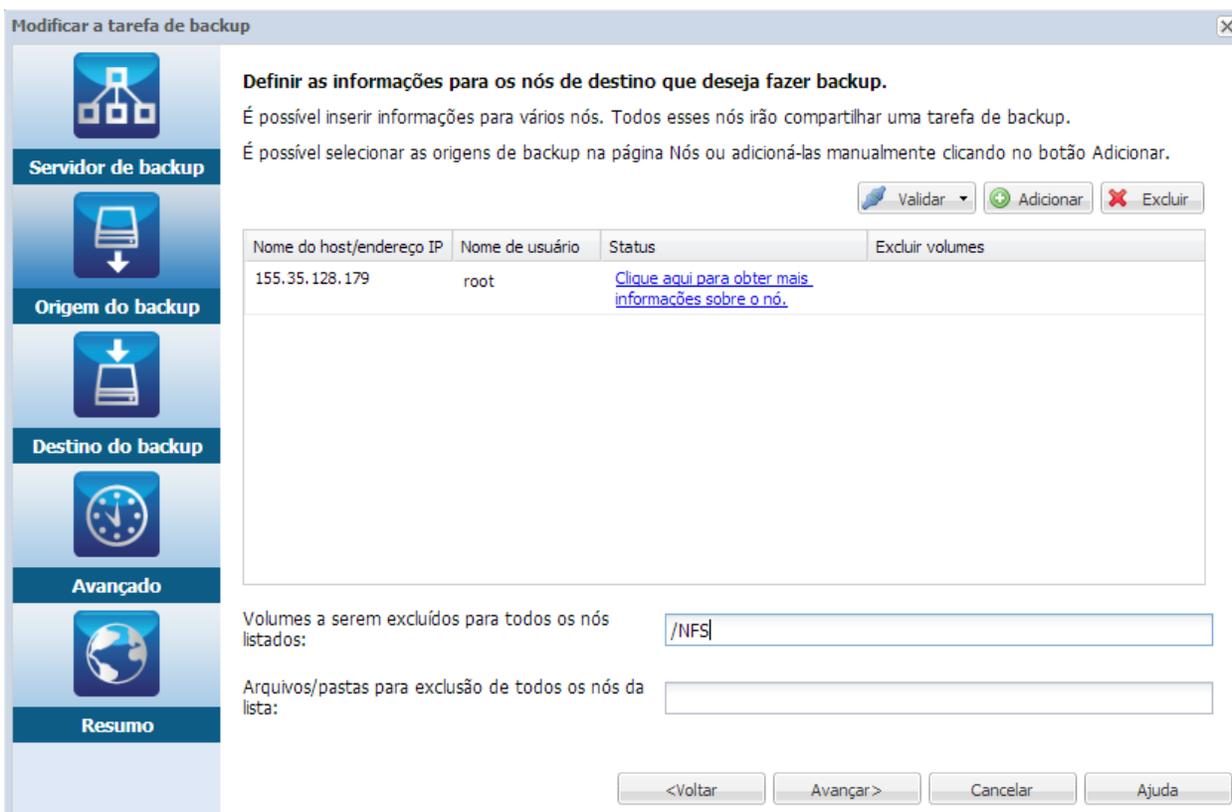
Siga estas etapas:

1. Selecione os nós dos quais deseja fazer backup na guia Nós.
2. Clique em Fazer backup e selecione a opção Fazer backup dos nós selecionados no menu Assistente.

A página do servidor de backup do Assistente de backup é exibida. A página do servidor de backup exibe o nome do servidor.

3. Clique em Avançar.

A página Origem do backup é exibida. Os nós selecionados anteriormente são exibidos nessa página.



- (Opcional) Clique em Adicionar na página Origem do backup para adicionar mais nós e fornecer os detalhes na caixa de diálogo Adicionar o nó.
- (Opcional) Clique no ícone Excluir volumes.

A caixa de diálogo Excluir configurações de volume é exibida e inclui todos os volumes desse nó.

- (Opcional) Marque a caixa de seleção de cada volume que você não deseja fazer backup e clique em OK.

A caixa de diálogo Excluir configurações de volume é fechada.

Observação: para excluir um determinado volume de todos os nós de backup, digite os nomes do ponto de montagem do volume nos **Volumes que serão excluídos de todos os nós listados**. Se você excluir o volume `/` ou o volume `/boot` de um nó, não será possível executar uma BMR desse nó.

- (Opcional) Insira os arquivos/pastas em **Arquivos/pastas a serem excluídos de todos os nós listados**.

Os arquivos/pastas devem ser especificados com um nome de caminho absoluto e separados por dois-pontos (:). Caracteres curinga, como `*` e `?`, são suportados e devem ser usados após a última barra do nome de caminho absoluto. Se o nome dos arquivos/pastas após a última barra estiver entre parênteses, esses arquivos/pastas serão excluídos de forma recursiva. Caso contrário, os arquivos/pastas serão excluídos diretamente.

Por exemplo:

```
/home/user/a/foo*:/home/user/b/(foo*)
```

A primeira parte (`home/user/a/foo*`) excluirá somente os arquivos/pastas que correspondem a `foo*` em `"/home/user/a"`, mas fará backup de subdiretórios de dentro. A segunda parte (`/home/user/b/(foo*)`) excluirá todos os arquivos/pastas que correspondem a `foo*` em `"/home/user/b"`, bem como todas as suas subpastas.

Observações:

- Se muitos arquivos/pastas forem excluídos de um volume, será recomendável excluir o volume em questão.
- Se muitos arquivos/pastas forem excluídos, a fase da tarefa e o status poderão permanecer "Fazendo backup do volume" e "Ativo" por um longo período, quando a tarefa de backup é iniciada.
- Se o valor **Arquivos/pastas para exclusão de todos os nós da lista** for alterado, a tarefa de backup será convertida em um backup completo.

Se determinados arquivos de sistema forem excluídos do backup, o Linux OS poderá não ser inicializado e a função BMR não funcionará corretamente. Esses arquivos de sistema incluem, entre outros:

- Arquivos e pastas em `/bin`, `/sbin`, `/usr`, `/etc`, `/lib`, `/lib64`, `/boot`, `/var`
- Pasta `/proc`, `/sys`, `/dev`, `/tmp`

Se excluir os arquivos do sistema, será recomendável verificar a função BMR e confirmar se o Linux OS será inicializado corretamente.

8. Clique em Avançar.

A página Destino do backup é exibida.

A origem do backup é especificada.

Especificação do destino do backup

Especifique um local para armazenar os dados de backup (pontos de recuperação) na página Destino do backup do Assistente de backup. O destino do backup pode ser um compartilhamento NFS, compartilhamento CIFS ou um local de origem. O local de origem é o nó de origem do backup. Se o destino de backup for o local de origem, os dados de backup serão gravados em seu próprio disco local diretamente.

A imagem mostra a janela "Modificar a tarefa de backup" com o seguinte conteúdo:

- Destino do backup:** Um menu suspenso com o texto "Compartilham" e um campo de texto contendo "NFS Share Full Path".
- Compactação:** Um texto explicativo: "Usar a compactação reduzirá a quantidade de espaço necessária no destino." e um menu suspenso com o texto "Compactação padrão".
- Algoritmo de criptografia:** Um menu suspenso com o texto "Sem criptografia", um campo de texto para "Senha de criptografia" e um campo de texto para "Digite a senha novamente".

Na barra inferior da janela, há quatro botões: "<Voltar", "Avançar>", "Cancelar" e "Ajuda".

Se o disco físico incluir dois volumes lógicos, você pode especificar um volume como a origem do backup e o outro como o destino.

Observação: se você selecionar Local de origem como destino de backup, o servidor de backup não poderá gerenciar os pontos de recuperação. Para gerenciar os conjuntos de recuperação, consulte Gerenciar os conjuntos de recuperação em Como gerenciar as configurações do servidor de backup.

Siga estas etapas:

1. Selecione um destino da lista suspensa Destino do backup e insira o caminho completo do local de armazenamento.
 - Se tiver selecionado o Compartilhamento NFS, digite os detalhes do destino de backup no seguinte formato:
Endereço IP do compartilhamento de NFS:/caminho completo do local de armazenamento
Observação: algumas versões do Domínio de dados do NAS não oferecem suporte ao mecanismo de bloqueio de arquivos do NFS. Como resultado, esse compartilhamento do NFS não pode ser usado como destino de backup. Para obter mais informações sobre este problema, consulte Problemas de compatibilidade com o Agente do Arcserve UDP (Linux) nas [Notas da Versão](#).
 - Se tiver selecionado o Compartilhamento CIFS, digite os detalhes do destino de backup no seguinte formato:
//nomehost/pasta_compartilhamento
Observação: o nome da pasta compartilhada não pode conter nenhum espaço.
 - Se tiver selecionado Local de origem, será necessário modificar algumas configurações para que o servidor de backup possa gerenciar os pontos de recuperação. Por exemplo, considere servidor A como o nome do host do servidor de backup e nó B como o nome do host do nó de origem. Agora, siga estas etapas para modificar as configurações do node-B:
 - Verifique se o servidor do NFS está sendo executado. É possível executar o seguinte comando para verificar o status do servidor do NFS:
service nfs status
 - Se o servidor do NFS não estiver em execução, execute o seguinte comando para iniciar o servidor do NFS:
service nfs start
 - Se sua pasta de destino do backup em node-B for */backup/teste*, adicione a seguinte linha a */etc/exportações*:
/backup/test server-A(rw,no_root_squash)
Agora, execute o seguinte comando:
exportfs -a
 - Na interface do usuário do servidor de backup, adicione *node-B:/backup/teste* como um local de repositório de backup. O local de armazenamento do local de origem é exibido na lista suspensa Destino do backup.

2. Clique no botão de seta para validar as informações do destino do backup.

Se o destino do backup for inválido, uma mensagem de erro será exibida.

3. Selecione um nível de compactação da lista suspensa Compactação para especificar um tipo de compactação a ser usado para o backup.

As opções disponíveis para Compactação são:

Compactação padrão

Especifica que essa opção proporciona um bom equilíbrio entre o uso da CPU e o uso do espaço em disco. Essa compactação é a configuração padrão.

Compactação máxima

Especifica que essa opção proporciona maior uso da CPU (menor velocidade), mas também menos uso de espaço em disco para sua imagem de backup.

4. Selecione um algoritmo da lista suspensa Algoritmo de criptografia e digite a senha de criptografia, se necessário.

- a. Selecione o tipo de algoritmo de criptografia que deseja usar para os backups.

A criptografia de dados é a conversão de dados em uma forma ininteligível sem um mecanismo decodificador. A proteção de dados do Agente do Arcserve UDP (Linux) usa algoritmos de criptografia AES (Advanced Encryption Standard – Padrão Avançado de Criptografia) seguros para atingir o máximo de segurança e privacidade de seus dados especificados.

As opções de formatação são Sem criptografia, AES-128, AES-192 e AES-256. (Para desativar criptografia, selecione Sem criptografia.)

- Um backup completo e todos os seus backups incrementais relacionados devem usar o mesmo algoritmo de criptografia.
- Se o algoritmo de criptografia para um backup incremental foi alterado, é necessário executar um backup completo.

Por exemplo, se você alterar o formato do algoritmo e, em seguida, executar um backup incremental, o tipo de backup é convertido automaticamente para um backup completo.

- b. Quando um algoritmo de criptografia é selecionado, você deve fornecer (e confirmar) uma senha de criptografia.

- A senha de criptografia é limitada a um máximo de 23 caracteres.
- Um backup completo e todos os seus backups incrementais relacionados utilizam a mesma senha para criptografar dados.

5. Clique em Avançar.

A página Avançado é exibida.

O destino do backup é especificado.

Especificar as configurações avançadas

Especifique a programação de backup, as definições do conjunto de recuperação e as configurações pré-backup e pós-backup na página Avançado.

O diagrama a seguir exibe a página Avançado do Assistente de backup. Neste diagrama, a opção Nenhum é selecionada para o Tipo de programação.

Programar

Tipo de programação

Definir data e hora de início

Especifique a data e a hora programadas para o início dos backups completo, incremental e de verificação.

Data de início Hora de início : AM

Backup incremental

O backup de forma incremental será feito apenas dos dados que foram alterados desde o último backup bem-sucedido.

Repetir A cada dias

Backup completo

Faz backup de todos os dados selecionados do computador.

Repetir A cada dias

Nunca

Backup de verificação

Executa uma verificação de confiabilidade para comparar os dados do último backup bem-sucedido com os dados de origem e, em seguida, executa o backup incremental (nova sincronização) apenas das diferenças.

Repetir A cada dias

As seguintes configurações estão disponíveis na página Avançado:

- As configurações de Programação garantem que a tarefa de backup seja executada periodicamente em horas especificadas.
- As Definições do conjunto de recuperação garantem a manutenção periódica dos conjuntos de recuperação. Se o número de conjuntos de recuperação exceder o número especificado, o conjunto de recuperação mais antigo será excluído para manter o número especificado todo o tempo.
- A configuração Acelerar backup permite ativar e especificar a velocidade máxima (MB/min) em que os backups são gravados.
- As Configurações de scripts anteriores e posteriores definem os scripts que podem ser executados no servidor de backup e no nó de destino. É possível configurar os scripts para executar ações específicas antes do início de uma tarefa, durante a execução da tarefa ou após a conclusão da tarefa.

Para otimizar o gerenciamento dos pontos de recuperação, você deve considerar as seguintes recomendações ao agendar a frequência dos backups:

- Para os sistemas protegidos com backups incrementais executados a cada 15 minutos, é recomendável agendar um backup completo a cada semana (para atualizar a imagem de base).
- Para os sistemas protegidos com backups incrementais executados a cada hora, é recomendável agendar um backup completo a cada mês (para atualizar a imagem de base).

Observação: se a quantidade de espaço usada para o armazenamento de imagens de backup for uma preocupação, você deve considerar a programação de backups completos com menos frequência para usar menos espaço de armazenamento.

Siga estas etapas:

1. Defina a data e hora de início selecionando uma das opções a seguir na lista suspensa Tipo de programação:

Simples

Selecione a opção Simples para programar o Backup incremental, Backup completo e Backup de verificação pela Data de início e Hora de início especificadas. Para cada tipo de backup, também é possível especificar a duração de repetição de um backup ou nunca repetir um backup. A data e hora de início é fixa para todos os tipos de backup. Portanto, não é possível especificar uma data e hora de início diferente para diferentes tipos de backup.

Observação: para obter mais informações sobre os tipos de backup, consulte *Noções básicas sobre os tipos de backup*.

Tipo de programação

Definir data e hora de início
Especificar a data e a hora programadas para o início dos backups completo, incremental e de verificação.

Data de início Data e hora de início :

Backup incremental
O backup de forma incremental será feito apenas dos dados que foram alterados desde o último backup bem-sucedido.

Repetir Todo(a) dias

Backup completo
Faz backup de todos os dados selecionados do computador.

Repetir Todo(a) dias
 Nunca

Backup de verificação
Executa uma verificação de confiabilidade para comparar os dados do último backup bem-sucedido com os dados de origem e, em seguida, executa o backup incremental (nova sincronização) apenas das diferenças.

Repetir Todo(a) dias
 Nunca

Avançado

Selecione a opção Avançado para especificar várias programações de backup a cada dia da semana. É possível especificar uma data e hora de início diferente para diferentes tipos de backup. É possível adicionar, modificar e limpar a Programação avançada. Ao clicar em Limpar, todas as programações de backup avançadas são excluídas da Bandeja de programação avançada.

▼ **Programar**

Tipo de programação

Data de início

Hora	Tipo de backup	Repetir
☰ Domingo		
▲ ☰ Segunda-feira		
📅 10:00 PM	Backup incremental	Nunca
▲ ☰ Terça-feira		
📅 10:00 PM	Backup incremental	Nunca
▲ ☰ Quarta-feira		
📅 10:00 PM	Backup incremental	Nunca
▲ ☰ Quinta-feira		
📅 10:00 PM	Backup incremental	Nunca
▲ ☰ Sexta-feira		

Programação avançada

Para adicionar uma programação de backup, siga estas etapas:

- a. Clique em Adicionar.

A caixa de diálogo Adicionar uma programação de backup é aberta.

Adicionar uma programação de backup

Tipo de backup: Backup incremental

Hora de início: 3 : 11 AM

Repetir

A cada: [] minutos

Hora de término: [] : [] []

Aplicar a: Todos os dias

Domingo Segunda-feira Terça-feira Quarta-feira
 Quinta-feira Sexta-feira Sábado

OK Cancelar

- b. Especifique as opções de programação de backup e clique em OK.

A programação de backup especificada é exibida na Bandeja de programação avançada.

Nenhum

Selecione a opção Nenhum para criar a tarefa de backup e armazenar a tarefa na guia Status da tarefa. Esta opção não irá executar a tarefa porque não há uma programação especificada. Ao enviar a tarefa, o status da tarefa muda para Pronto. Quando você deseja executar a tarefa, selecione a tarefa e clique em Executar agora no menu Tarefa. Cada vez que você deseja executar a tarefa, deve executar a tarefa manualmente. Também é possível criar um script para executar essa tarefa em sua própria programação personalizada.

2. Especifique as definições do conjunto de recuperação.

Observação: para obter mais informações sobre os conjuntos de recuperação, consulte *Noções básicas sobre os conjuntos de recuperação*.

Especifique o número de conjuntos de recuperação a ser retido

Especifica o número de conjuntos de recuperação retidos.

Iniciar um novo conjunto de recuperação a cada:

Dia da semana selecionado

Especifica o dia da semana selecionado para iniciar um novo conjunto de recuperação.

Dia do mês selecionado

Especifica o dia do mês selecionado para iniciar um novo conjunto de recuperação. Especifique de 1 a 30 ou o último dia do mês.

Observação: o servidor de backup verifica o número de conjuntos de recuperação no armazenamento de backup configurado a cada 15 minutos e exclui qualquer conjunto de recuperação extra do local de armazenamento de backup.

3. Especifique o valor Acelerar backup.

Você pode especificar a velocidade máxima (MB/min) em que os backups são gravados. É possível restringir a velocidade de backup para reduzir a utilização da CPU ou da rede. No entanto, ao limitar a velocidade de backup, isso terá um efeito negativo na janela de backup. À medida que se reduz a velocidade máxima do backup, aumenta-se seu tempo de execução. No caso de uma tarefa de backup, a guia Status da tarefa exibe a velocidade média de leitura e gravação da tarefa em andamento e o limite de velocidade do acelerador configurado.

Observação: por padrão, a opção Aceleração de backup não está ativada e a velocidade de backup não é controlada.

4. Especifique suas configurações de pré-backup e pós-backup nas Configurações de scripts anteriores e posteriores.

Esses scripts executam os comandos de script para as ações a serem realizadas antes do início da tarefa e/ou após a conclusão da tarefa.

Observação: os campos Configurações de scripts anteriores e posteriores são preenchidos apenas se você já tiver criado um arquivo de script e o tiver colocado no seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver/usr/prepost
```

Observação: para obter mais informações sobre como criar scripts anteriores e posteriores, consulte o tópico *Gerenciar scripts anteriores e posteriores para automação*.

5. Clique em Avançar.

A página Resumo é exibida.

A programação avançada é especificada.

Observação: se em um determinado momento houver mais de um tipo de backup programado para execução simultânea, o tipo de backup que será executado terá como base as seguintes prioridades:

- Prioridade 1 - Backup completo
- Prioridade 2 - Backup de verificação
- Prioridade 3 - Backup incremental

Por exemplo, se você programar todos os três tipos de backup para serem executados ao mesmo tempo, o Agente do Arcserve UDP (Linux) irá executar o backup completo. Se não houver nenhum Backup completo programado, mas você programou um Backup de verificação e Backup incremental para serem executados ao mesmo tempo, o Agente do Arcserve UDP (Linux) executará o Backup de verificação. Um backup incremental programado só será executado se não houver conflito com nenhum outro tipo de backup.

Noções básicas sobre os tipos de backup

É possível especificar os seguintes tipos de backup na página Avançado do Assistente de backup:

Backup incremental

Faz backup apenas daqueles blocos que foram alterados desde o último backup realizado com êxito. As vantagens do backup incremental são a rapidez e o tamanho reduzido da imagem de backup gerada. O Agente do Arcserve Unified Data Protection para Linux usa um driver para monitorar os blocos alterados no nó de origem desde o último backup bem-sucedido.

As opções disponíveis são Repetir e Nunca. Se selecionar a opção Repetir, é preciso especificar também o tempo decorrido (em minutos, horas, dias) entre as tentativas de backup.

Mínimo: 15 minutos

Padrão: 1 dia

Backup completo

Faz backup de todo o nó de origem. Dependendo do tamanho do volume do nó de backup, o backup completo gera uma imagem de backup grande e normalmente leva um tempo mais longo para ser concluído. As opções disponíveis são Repetir e Nunca.

Se selecionar a opção Repetir, é preciso especificar também o tempo decorrido (em minutos, horas, dias) entre as tentativas de backup.

Mínimo: 1 dia

Padrão: nunca (nenhuma repetição programada)

Backup de verificação

Verifica se os dados protegidos são válidos e íntegros executando uma verificação de confiabilidade da imagem de backup armazenada na origem do backup. Se necessário, a imagem será sincronizada novamente. Um backup de verificação examinará o backup mais recente de cada bloco e irá comparar o conteúdo e as informações com a origem. Esta comparação verifica se o backup mais recente dos blocos representa as informações correspondentes na origem. Se a imagem de backup de qualquer bloco não corresponder à origem (possivelmente devido a alterações no sistema desde o último backup), o Agente do Arcserve Unified Data Protection para Linux atualizará (fará nova sincronização) o backup do bloco que não corresponder. É possível também usar um backup de verificação (muito raramente) para obter a garantia de backup completo sem usar o espaço necessário para um backup completo.

Vantagens: produz uma pequena imagem de backup quando comparado ao backup completo, pois somente os blocos alterados (blocos que não coincidem com o último backup) são armazenados em backup.

Desvantagens: o tempo de backup é longo, pois todos os blocos de origem são comparados aos blocos do último backup.

As opções disponíveis são Repetir e Nunca. Se selecionar a opção Repetir, é preciso especificar também o tempo decorrido (em minutos, horas, dias) entre as tentativas de backup.

Mínimo: 1 dia

Padrão: nunca (nenhuma repetição programada)

O tipo de backup que é executado depende das seguintes situações:

- Se você executar a tarefa de backup pela primeira vez para os nós selecionados, o primeiro backup será sempre um Backup completo.
- Se você executar a tarefa de backup novamente para o mesmo conjunto de nós e o destino de backup também for mesmo, o tipo de backup será Backup incremental.
- Se você executar a tarefa de backup para o mesmo conjunto de nós e o destino de backup for diferente, o tipo de backup será Backup completo. Isso ocorre porque você alterou o destino do backup e nesse novo destino é o primeiro backup. Portanto, o primeiro backup é um Backup completo.
- Se você excluir o nó e, em seguida, adicionar o mesmo nó novamente, mas não alterar o destino do backup, o backup será um Backup de verificação. Isso ocorre porque você já fez backup desse nó com as tarefas de backup anteriores. Quando você exclui o nó e, em seguida, adiciona o nó novamente, a tarefa de backup verifica todos os blocos desse nó com a última imagem de backup. Quando a tarefa de backup determina que é o mesmo nó, é feito backup apenas dos blocos alterados. Se a tarefa de backup não encontrar nenhuma imagem de backup desse nó no destino do backup, o tipo de backup será um Backup completo.

Noções básicas sobre os conjuntos de recuperação

Um conjunto de recuperação é uma configuração de armazenamento em que um grupo de pontos de recuperação obtidos em backup por período determinado é armazenado como um único conjunto. Um conjunto de recuperação é uma série de backups, iniciando com um backup completo e seguido de alguns backups incrementais, de verificação ou completos. É possível especificar o número de conjuntos de recuperação a reter.

As Definições do conjunto de recuperação garantem a manutenção periódica dos conjuntos de recuperação. Quando o limite especificado é excedido, o conjunto de recuperação mais antigo é excluído. Os valores a seguir definem os conjuntos de recuperação padrão, mínimo e máximo no Agente do Arcserve UDP (Linux):

Padrão: 2

Mínimo: 1

Número máximo de conjuntos de recuperação: 100

O número máximo de pontos de recuperação (incluindo um backup completo): 1344

Observação: se desejar excluir um conjunto de recuperação para economizar espaço de armazenamento de backup, reduza o número de conjuntos retidos e o servidor de backup excluirá automaticamente o conjunto de recuperação mais antigo. Não tente excluir o conjunto de recuperação manualmente.

Conjunto de exemplo 1:

- Completo
- Incremental
- Incremental
- Verificar
- Incremental

Conjunto de exemplo 2:

- Completo
- Incremental
- Completo
- Incremental

Um backup completo é necessário para iniciar um novo conjunto de recuperação. O backup que inicia o conjunto será convertido automaticamente em um backup completo, mesmo que não haja nenhum backup completo configurado ou programado para ser executado nesse momento. Depois que a configuração do conjunto de recuperação for alterada (por exemplo, alterando o ponto de partida do conjunto de recuperação, do primeiro backup de segunda-feira para o primeiro backup de quinta-feira), o ponto de partida dos conjuntos de recuperação existentes não será alterado.

Observação: um conjunto de recuperação incompleto não é contado ao calcular um conjunto de recuperação existente. Um conjunto de recuperação é considerado concluído somente quando o backup inicial do próximo conjunto de recuperação é criado.

Exemplo 1 - Reter 1 conjunto de recuperação:

- Especifique o número de conjuntos de recuperação a serem retidos como 1.
O servidor de backup sempre mantém dois conjuntos para manter um conjunto completo antes de iniciar o próximo conjunto de recuperação.

Exemplo 2 - Reter 2 conjuntos de recuperação:

- Especifique o número de conjuntos de recuperação a serem retidos como 2.
O servidor de backup excluirá o primeiro conjunto de recuperação quando o quarto estiver pronto para iniciar a recuperação. Isso garante que, quando o primeiro backup for excluído e o quarto estiver sendo iniciado, você ainda tenha dois conjuntos de recuperação (conjunto de recuperação 2 e conjunto de recuperação 3) disponíveis no disco.

Observação: mesmo que você opte por reter apenas um conjunto de recuperação, precisará de espaço para pelo menos dois backups completos.

Exemplo 3 - Reter 3 conjuntos de recuperação:

- A hora de início do backup é às 6h00 de 20 de agosto de 2012.
- Um backup incremental é executado a cada 12 horas.
- Um novo conjunto de recuperação começa no último backup na sexta-feira.
- Você deseja reter 3 conjuntos de recuperação.

Com a configuração acima, um backup incremental será executado às 6h00 e outro às 18h00, diariamente. O primeiro conjunto de recuperação é criado quando o primeiro backup (deve ser um backup completo) é realizado. Em seguida, o primeiro backup completo é marcado como o backup inicial do conjunto de recuperação. Quando o backup programado para as 18h00 na sexta-feira for executado, ele será convertido em um backup completo e será marcado como o backup inicial do conjunto de recuperação.

(Opcional) Gerenciar scripts anteriores e posteriores para automação

Os scripts anteriores e posteriores permitem executar sua própria lógica de negócios em estágios específicos de uma tarefa em execução. É possível especificar quando executar os scripts em **Configurações de scripts anteriores e posteriores** do **Assistente de backup** e do **Assistente de restauração** na interface do usuário. Dependendo da sua programação, é possível executar os scripts no servidor de backup.

O gerenciamento dos scripts anteriores e posteriores é um processo em duas etapas, que consiste em criar os scripts anteriores e posteriores e em colocar o script na pasta prepost.

Criar scripts anteriores e posteriores

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Crie um arquivo de script usando as variáveis de ambiente em sua linguagem de scripts de preferência.

Variáveis de ambiente de script anterior e posterior

Para criar seu script, use as seguintes variáveis de ambiente:

D2D_JOBNAME

Identifica o nome da tarefa.

D2D_JOBID

Identifica a ID da tarefa. A ID da tarefa é um número fornecido para a tarefa durante a execução da tarefa. Se você executar novamente a mesma tarefa, receberá um novo número de tarefa.

D2D_TARGETNODE

Identifica o nó cujo backup está sendo feito ou restaurado.

D2D_JOBTYPE

Identifica o tipo da tarefa em execução. Os valores a seguir identificam a variável D2D_JOBTYPE:

backup.full

Identifica a tarefa como um backup completo.

backup.incremental

Identifica a tarefa como um backup incremental.

backup.verify

Identifica a tarefa como um backup de verificação.

restore.bmr

Identifica a tarefa como uma BMR (Bare-Metal Recovery – Recuperação Bare Metal). Esta é uma tarefa de restauração.

restore.file

Identifica a tarefa como uma restauração em nível de arquivo. Esta é uma tarefa de restauração.

D2D_SESSIONLOCATION

Identifica o local onde os pontos de recuperação estão armazenados.

D2D_PREPOST_OUTPUT

Identifica um arquivo temporário. O conteúdo da primeira linha do arquivo temporário é exibido no log de atividades.

D2D_JOBSTAGE

Identifica o estágio da tarefa. Os valores a seguir identificam a variável D2D_JOBSTAGE:

pre-job-server

Identifica o script que é executado no servidor de backup antes do início da tarefa.

post-job-server

Identifica o script que é executado no servidor de backup após a conclusão da tarefa.

pre-job-target

Identifica o script que é executado no computador de destino antes do início da tarefa.

post-job-target

Identifica o script que é executado no computador de destino após a conclusão da tarefa.

pre-snapshot

Identifica o script que é executado no computador de destino antes de capturar o instantâneo.

post-snapshot

Identifica o script que é executado no computador de destino depois de capturar o instantâneo.

D2D_TARGETVOLUME

Identifica o volume cujo backup foi feito durante uma tarefa de backup. Essa variável é aplicável a scripts de instantâneo anteriores e posteriores para uma tarefa de backup.

D2D_JOBRESULT

Identifica o resultado de um script de tarefa posterior. Os valores a seguir identificam a variável D2D_JOBRESULT:

success

Identifica o resultado realizado com êxito.

fail

Identifica o resultado realizado sem êxito.

D2DSVR_HOME

Identifica a pasta onde o servidor de backup está instalado. Essa variável é aplicável a scripts que são executados no servidor de backup.

O script é criado.

Observação: para todos os scripts, um valor de retorno zero indica êxito e um valor de retorno diferente de zero indica falha.

Colocar o script na pasta Prepost e verificar

Todos os scripts anteriores e posteriores de um servidor de backup são gerenciados na pasta prepost no seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver/usr/prepost
```

Siga estas etapas:

1. Coloque o arquivo no seguinte local do servidor de backup:

```
/opt/CA/d2dserver/usr/prepost
```
2. Forneça a permissão de execução para o arquivo de script.
3. Efetue logon na interface da web do Agente do Arcserve UDP (Linux).
4. Abra o **Assistente de backup** ou o **Assistente de restauração** e navegue até à guia **Avançado**.
5. Selecione o arquivo de script na lista suspensa **Configurações de scripts anteriores/posteriores** e, em seguida, envie a tarefa.
6. Clique em **Log de atividades** e verifique se o script é executado para a tarefa de backup especificada.
O script é executado.

Os scripts anteriores e posteriores são criados com êxito e colocados na pasta prepost.

Executar a tarefa de backup

Execute a tarefa de backup para que um ponto de recuperação seja criado. É possível usar esse ponto de recuperação para restaurar os dados.

Na página Resumo, verifique o resumo dos detalhes de backup e forneça um nome de tarefa para diferenciá-la das outras tarefas.

Siga estas etapas:

1. Verifique o resumo e digite um nome de tarefa.

O campo Nome da tarefa tem um nome padrão inicialmente. É possível digitar um novo nome de tarefa de sua escolha, mas não é possível deixar esse campo em branco.

2. (Opcional) Clique em Voltar para modificar qualquer configuração em qualquer página do assistente.
3. Clique em Enviar.

O processo de backup é iniciado. Na guia Status da tarefa, a tarefa é adicionada e o status do backup será exibido.

A tarefa de backup é criada e executada.

Verificar se o backup foi bem-sucedido

Após a conclusão da tarefa de backup, verifique se o ponto de recuperação foi criado no destino especificado.

Siga estas etapas:

1. Navegue até ao destino especificado no qual você tenha armazenado os dados de backup.
2. Verifique se os dados do backup estão presentes nesse destino.

Por exemplo, se o nome da tarefa de backup for *Demo* e o destino de backup for `xxx.xxx.xxx.xxx:/Dados`, navegue até ao destino de backup e verifique se um novo ponto de recuperação é gerado.

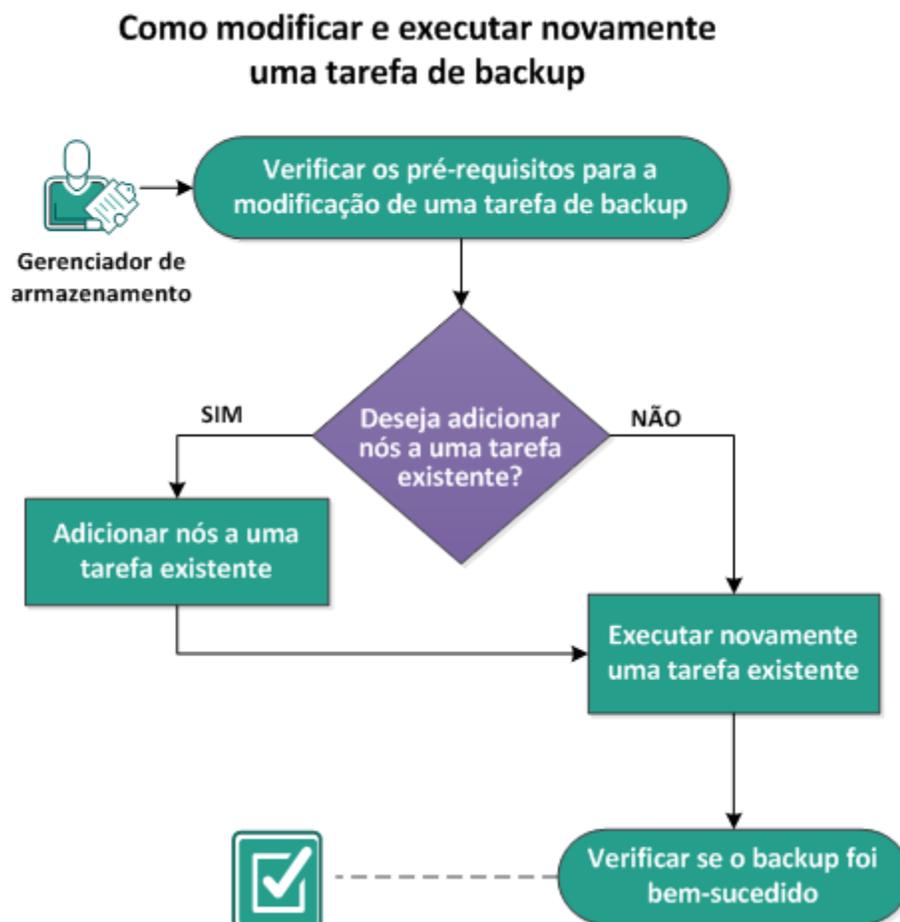
Os dados de backup são verificados com êxito.

O backup dos nós Linux é feito com sucesso.

Como modificar e executar novamente uma tarefa de backup

Se você já tiver criado uma tarefa para um nó, será possível modificá-la e executar novamente a tarefa várias vezes. Não é necessário criar outra tarefa para proteger o mesmo nó. Se você não desejar fazer alterações na tarefa, também será possível executar a tarefa sem modificá-la. Modificar uma tarefa inclui adicionar um nó a uma tarefa existente, definindo as configurações da tarefa, ou ambos.

O diagrama a seguir mostra o processo para modificar e executar novamente uma tarefa de backup:



Execute estas tarefas para modificar e executar novamente uma tarefa de backup:

- [Verificar os pré-requisitos para a modificação de uma tarefa de backup](#) (na página 77)
- [Deseja adicionar nós a uma tarefa existente?](#) (na página 77)
- [Adicionar nós a uma tarefa existente](#) (na página 77)
- [Executar novamente uma tarefa existente](#) (na página 78)
- [Verificar se o backup foi bem-sucedido](#) (na página 79)

Verificar os pré-requisitos para a modificação de uma tarefa de backup

Verifique os seguintes requisitos antes de modificar e executar novamente uma tarefa de backup:

- Você tem uma tarefa de backup válida.
- Você adicionou os nós ao Arcserve UDP.
- Consulte a [Matriz de compatibilidade](#), que fornece os navegadores, bancos de dados e sistemas operacionais suportados.

Deseja adicionar nós a uma tarefa existente?

Se você já tiver uma tarefa de backup e desejar proteger novos nós com as mesmas configurações de backup, será possível adicionar nós a uma tarefa existente. Depois de adicionar os nós, também é possível modificar as configurações de backup e executar a tarefa.

Adicionar nós a uma tarefa existente

É possível adicionar novos nós a uma tarefa de backup existente e executar a tarefa. Todas as configurações da tarefa selecionada são aplicadas ao novo nó, e não será necessário definir as novas configurações de backup. Use essa opção se desejar manter as mesmas configurações de backup para todos os nós.

Siga estas etapas:

1. Selecione todos os novos nós da guia Nós no painel Status.
2. No menu Assistente, clique em Fazer backup e selecione Adicionar os nós selecionados em uma tarefa existente.

A caixa de diálogo Adicionar os nós selecionados em uma tarefa existente é exibida.

3. Selecione uma tarefa na lista suspensa Nome da tarefa e clique em OK.

O nó é adicionado à tarefa de backup selecionada e a coluna Protegido na guia Nós muda para Sim.

Os nós são adicionados a uma tarefa existente.

Executar novamente uma tarefa de backup existente

Execute novamente a tarefa de backup para outro backup dos nós especificados. Um ponto de recuperação é criado depois de cada backup bem-sucedido. Se você já tiver feito o backup de um nó, não será necessário criar outra tarefa de backup para fazer backup desse nó novamente. Todas as tarefas anteriores são listadas na guia Status da tarefa no painel Status.

Ao executar novamente uma tarefa de backup, especifique o tipo da tarefa a ser executada novamente.

Observação: se você atualizar alguma informação na página Destino de backup do Assistente de backup antes de executar a tarefa, o tipo de tarefa será alterado automaticamente para *Backup completo*.

Siga estas etapas:

1. Digite o URL do Agente do Arcserve UDP (Linux) em um navegador para abrir a interface de usuário.

Observação: durante a instalação do Agente do Arcserve UDP (Linux), você recebeu o URL para acessar e gerenciar o servidor.

2. Clique na guia Status da tarefa e selecione a tarefa que deseja executar.
3. Verifique se o status da tarefa selecionada é Concluído ou Pronto.

Concluído indica que a tarefa não está programada e Pronto indica que a tarefa está agendada.

4. Execute uma das seguintes etapas:

- Para executar a tarefa sem nenhuma alteração:

- a. Clique em Executar agora no menu Tarefa.

A caixa de diálogo Executar a tarefa de backup agora é exibida.

- b. Selecione o Tipo de backup.

- c. Selecione uma opção na lista suspensa Executar tarefa para:

Nó selecionado

Especifica que a tarefa de backup é executada apenas para o nó selecionado.

Todos os nós protegidos pela tarefa selecionada

Especifica que a tarefa de backup é executada para todos os nós protegidos pela tarefa selecionada.

- d. Clique em OK.

A caixa de diálogo Executar a tarefa de backup agora é fechada. O status da tarefa muda para Ativo na guia Status da tarefa, e a mesma tarefa é executada novamente.

- Para modificar a tarefa antes de executá-la, siga estas etapas:
 - a. Selecione uma tarefa e clique em Modificar.
O Assistente de backup é exibido.
 - b. Atualize o campo obrigatório no Assistente de backup.
 - c. Clique em Enviar.
A tarefa será executada novamente de acordo com a programação da tarefa.

A tarefa de backup é executada novamente com êxito.

Verificar se o backup foi bem-sucedido

Após a conclusão da tarefa de backup, verifique se o ponto de recuperação foi criado no destino especificado.

Siga estas etapas:

1. Navegue até ao destino especificado no qual você tenha armazenado os dados de backup.
2. Verifique se os dados do backup estão presentes nesse destino.

Por exemplo, se o nome da tarefa de backup for *Demo* e o destino de backup for `xxx.xxx.xxx.xxx:/Dados`, navegue até ao destino de backup e verifique se um novo ponto de recuperação é gerado.

Os dados de backup são verificados com êxito.

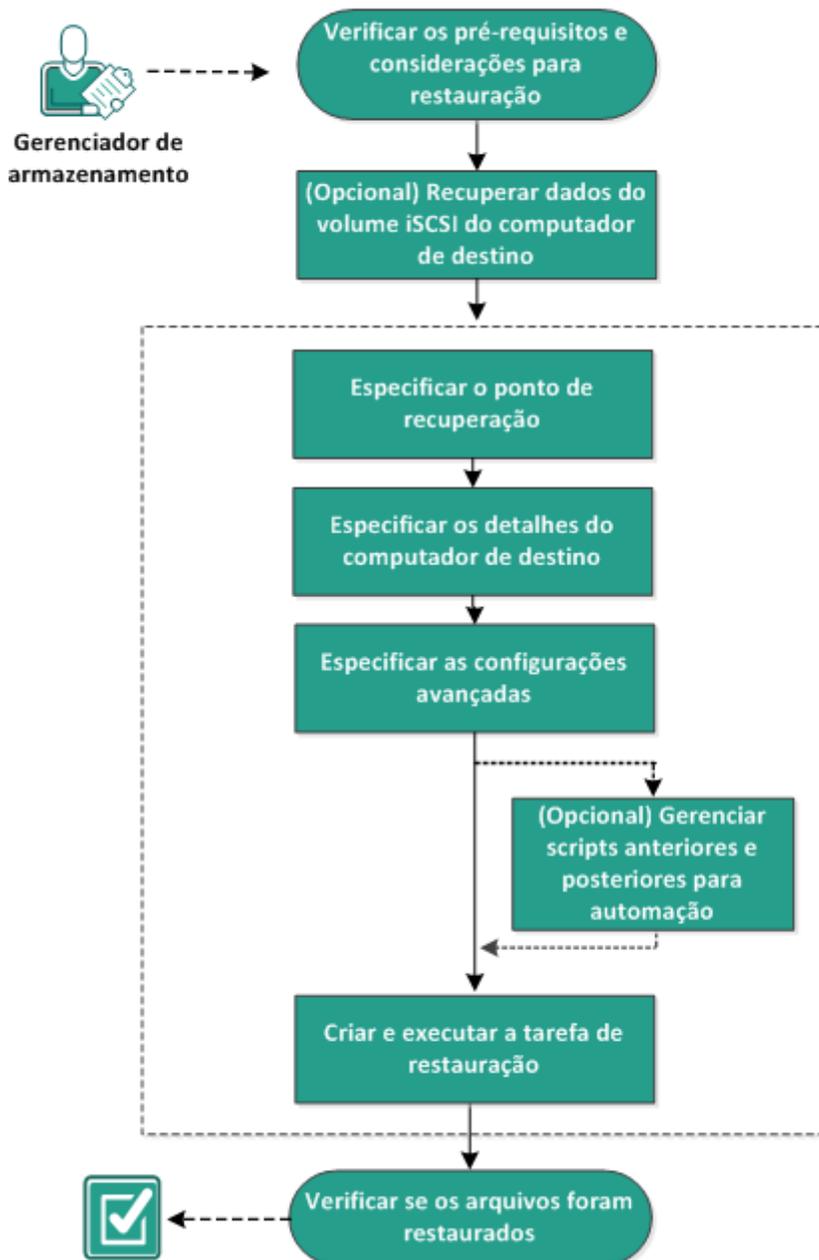
A tarefa de backup é modificada com êxito e executada novamente.

Como executar uma recuperação em nível de arquivo nos nós do Linux

Uma recuperação em nível de arquivo restaura os arquivos e as pastas individuais a partir de um ponto de recuperação. É possível restaurar um mínimo de um arquivo a partir do ponto de recuperação. Essa opção é útil se você deseja restaurar os arquivos selecionados e não todo o ponto de recuperação.

O diagrama a seguir exibe o processo para executar uma recuperação em nível de arquivo:

Como executar uma recuperação no nível do arquivo



Execute essas tarefas para uma recuperação em nível de arquivo:

- [Verificar os pré-requisitos da restauração](#) (na página 81)
- [\(Opcional\) Recuperar dados do volume iSCSI para o computador de destino](#) (na página 82)
- [Especificar o ponto de recuperação](#) (na página 83)
- [Especificar os detalhes do computador de destino](#) (na página 87)
- [Especificar as configurações avançadas](#) (na página 90)
- [\(Opcional\) Gerenciar scripts anteriores e posteriores para automação](#) (na página 91)
- [Criar e executar a tarefa de restauração](#) (na página 94)
- [Verificar se os arquivos foram restaurados](#) (na página 95)

Verificar os pré-requisitos

Considere as seguintes opções antes de executar uma recuperação em nível de arquivo:

- Você tem um ponto de recuperação válido e a senha de criptografia, se houver.
- Você tem um nó de destino válido para recuperar os dados.
- Você verificou se o servidor de backup do Linux oferece suporte ao sistema de arquivos que deseja restaurar.

Por exemplo, o RedHat 5.x não oferece suporte para o sistema de arquivos *reiserfs*. Se o sistema operacional do servidor de backup for RedHat 5.x e você desejar restaurar o sistema de arquivos *reiserfs*, instale o driver do sistema de arquivos para oferecer suporte ao *reiserfs*. Também é possível usar o Live CD do Agente do Arcserve UDP (Linux) para executar a restauração em nível de arquivo já que o Live CD oferece suporte a todos os tipos de sistema de arquivos.

- Consulte a [Matriz de compatibilidade](#), que fornece os navegadores, bancos de dados e sistemas operacionais suportados.

(Opcional) Recuperar dados do volume iSCSI para o computador de destino

Se você tiver armazenado os dados em um volume de destino iSCSI, é possível conectar o volume iSCSI e recuperar os dados. O volume iSCSI permite gerenciar dados e transferi-los por uma rede.

Verifique se você tem a release mais recente do software iniciador iSCSI instalada no servidor de backup. O software iniciador em sistemas RHEL é empacotado como `iscsi-initiator-utils`. O iniciador de software em sistemas SLES é empacotado como `open-iscsi`.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no ambiente do servidor de backup.
2. Execute um dos comandos a seguir para iniciar o daemon do iniciador iSCSI.
 - Para sistemas RHEL:

```
/etc/init.d/iscsid start
```

O serviço em sistemas RHEL é denominado `iscsid`.
 - Para sistemas SLES:

```
/etc/init.d/open-iscsi start
```

O serviço em sistemas SLES é denominado `open-iscsi`.
3. Execute um script de detecção para detectar o host de destino iSCSI.

```
iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p <ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number>
```

O valor da porta padrão do host de destino iSCSI é 3260.
4. Anote o IQN (iSCSI Qualified Name – Nome Qualificado iSCSI) do host de destino iSCSI encontrado pelo script de detecção antes de efetuar logon manualmente no destino detectado.
5. Liste o dispositivo de bloqueio disponível do servidor de backup.

```
#fdisk -l
```
6. Efetue logon no destino detectado.

```
iscsiadm -m node -T <iSCSI Target IQN name> -p  
<ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number> -l
```

É possível ver um dispositivo de bloqueio no diretório `/dev` do servidor de backup.

7. Execute o comando a seguir para obter o novo nome do dispositivo:

```
#fdisk -l
```

É possível ver um dispositivo adicional nomeado `/dev/sd<x>` no nó servidor de backup.

Por exemplo, considere que o nome do dispositivo é `/dev/sdc`. Esse nome de dispositivo é usado para criar uma partição e um sistema de arquivos nas etapas a seguir.

8. Monte o volume iSCSI usando os seguintes comandos:

```
# mkdir /iscsi
```

```
# mount /dev/sdc1 /iscsi
```

Observação: ao especificar o local da sessão no Assistente de restauração, é necessário selecionar Local e digitar o caminho `/iscsi`.

Exemplo: `<path>/iscsi`

9. (Opcional) Adicione o seguinte registro ao arquivo `/etc/fstab` de maneira que o volume iSCSI se conecte automaticamente ao servidor de backup após reiniciar o servidor.

```
/dev/sdc1 /iscsi ext3 _netdev 0 0
```

O servidor de backup agora pode se conectar ao volume iSCSI e pode recuperar os dados do volume iSCSI.

Especificar o ponto de recuperação

Cada vez que você executar um backup com êxito, um ponto de recuperação é criado. Especifique as informações do ponto de recuperação no **Assistente de restauração** de forma que seja possível recuperar exatamente os dados desejados. É possível restaurar arquivos específicos ou todos os arquivos de acordo com as suas necessidades.

Observação: se tiver selecionado o **Local de origem** como o destino do backup, o servidor de backup não consegue se conectar diretamente ao local de origem. Para acessar o local de origem, você precisa executar outras configurações.

Para restaurar arquivos do Local de origem, siga estas etapas:

- a. Compartilhe o destino do backup (Local de origem) e certifique-se de que o servidor de backup possa se conectar ao destino de backup.
- b. Adicione o destino compartilhado como o local de armazenamento de backup para o servidor de backup.

Agora, o local de origem se comporta como um local de armazenamento do backup de NFS e você pode restaurar arquivos do compartilhamento.

Siga estas etapas:

1. Acesse o assistente de restauração com um dos seguintes procedimentos:

■ Na Arcserve UDP:

- a. Efetue logon na Arcserve UDP.
- b. Clique na guia **Recursos**.
- c. Selecione **Todos os nós** no painel esquerdo.
Todos os nós adicionados são exibidos no painel central.
- d. No painel central, selecione o nó e clique em **Ações**.
- e. Clique em **Restaurar** no menu suspenso **Ações**.

A interface da web do Agente do Arcserve UDP (Linux) é exibida. A caixa de diálogo Selecionar tipo de restauração é exibida na interface de usuário do agente.

- f. Selecione o tipo de restauração e clique em **OK**.

Observação: você será automaticamente conectado ao nó do agente e o **Assistente de restauração** será exibido do nó do agente.

- No Agente do Arcserve UDP (Linux):
 - a. Abra a interface da web do Agente do Arcserve UDP (Linux).

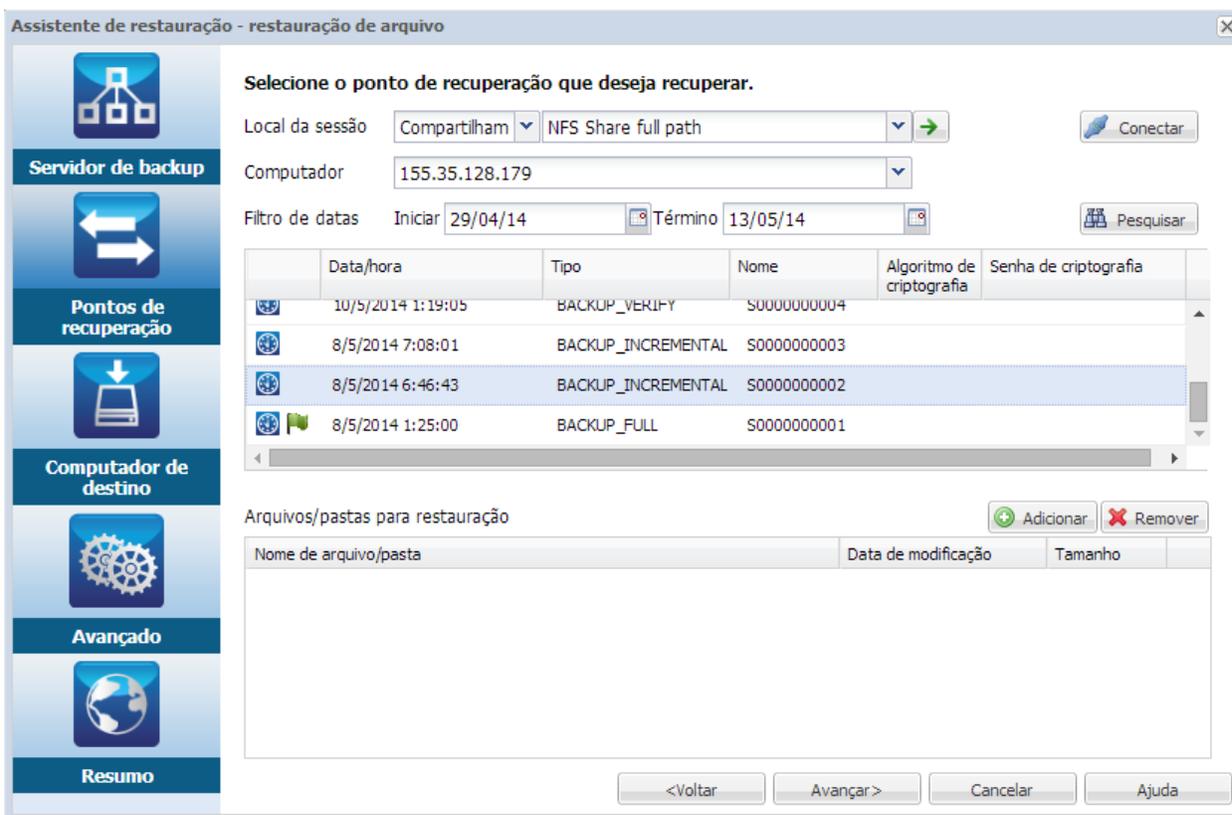
Observação: durante a instalação do Agente do Arcserve UDP (Linux), você recebeu o URL para acessar e gerenciar o servidor. Efetue login no Agente do Arcserve UDP (Linux).
 - b. Clique em **Restaurar** no menu **Assistente** e selecione **Restaurar arquivo**.

O **Assistente de restauração - restauração de arquivo** é exibido.

É possível ver o servidor de backup na página **Servidor de backup** do **Assistente de restauração**. Não é possível selecionar nenhuma opção na lista suspensa **Servidor de backup**.

2. Clique em **Avançar**.

A página **Pontos de recuperação** do **Assistente de restauração** é exibida. O ponto de recuperação recente é selecionado.



3. Selecione uma sessão na lista suspensa **Local da sessão**, se desejar restaurar outra sessão e digite o caminho completo do compartilhamento.

Por exemplo, considere o local da sessão como o compartilhamento de NFS, xxx.xxx.xxx.xxx como o endereço IP do compartilhamento de NFS e o nome da pasta como *Dados*. Você deve inserir xxx.xxx.xxx.xxx:/Dados como o local de compartilhamento de NFS.

Observação: se os dados de backup forem armazenados no local de origem, será necessário primeiro converter o nó de origem em servidor NFS e, em seguida, compartilhar o local da sessão.

4. Clique em **Conectar**.

Todos os nós que foram copiados para backup nesse local são listados na lista suspensa **Computador**.

5. Selecione o nó que deseja restaurar na lista suspensa **Computador**.

Todos os pontos de recuperação do nó selecionado são listados.

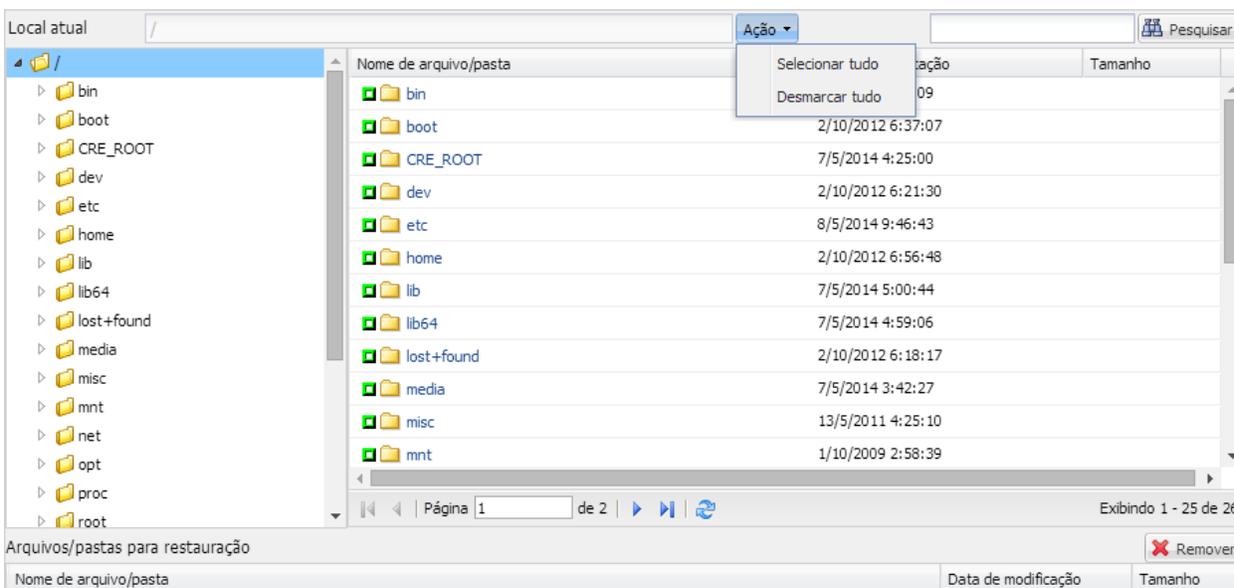
6. Aplique o filtro de datas para exibir os pontos de recuperação que são gerados entre a data especificada e clique em **Pesquisar**.

Padrão: últimas duas semanas.

Todos os pontos de recuperação disponíveis entre as datas especificadas serão exibidos.

7. Selecione o ponto de recuperação que deseja restaurar e clique em **Adicionar**. Se o ponto de recuperação estiver criptografado, insira a senha de criptografia para restaurar os dados.

A caixa de diálogo **Procurar-<nome do nó>** é aberta.



8. Selecione os arquivos e as pastas que deseja restaurar e clique em **OK**.

Observação: se você tentar localizar um arquivo ou pasta usando o campo **Pesquisar**, certifique-se de que tenha selecionado a pasta de nível mais alto na hierarquia. A pesquisa é conduzida em todas as pastas filhas da pasta selecionada.

A caixa de diálogo **Procurar-<nome de nó>** é fechada e você retorna à página **Pontos de recuperação**. Os arquivos e pastas selecionados são listados em **Arquivos/pastas para restauração**.

9. Clique em **Avançar**.

A página **Computador de destino** é exibida.

O ponto de recuperação é especificado.

Especificar os detalhes do computador de destino

Especifique os detalhes do nó de destino, de modo que os dados sejam restaurados para esse nó. É possível restaurar os arquivos ou pastas selecionados no nó de origem ou para um novo nó.

Siga estas etapas:

- Para fazer a restauração para o nó a partir do qual o backup dos dados foi realizado, siga estas etapas:

1. Selecione **Restaurar no local original** na página **Computador de destino**.

O campo **Nome do host** em **Configurações do computador de destino** é preenchido com o nome do nó de origem.

 Servidor de backup	<p>Especifique as informações do computador de destino para a restauração de arquivo.</p> <p><input checked="" type="radio"/> Restaurar no local original <input type="radio"/> Restaurar em um local diferente</p> <p>Configurações do computador de destino</p> <table border="1"><tr><td>Nome/IP do host</td><td><Nome/IP do host></td></tr><tr><td>Nome de usuário</td><td></td></tr><tr><td>Senha</td><td></td></tr></table>	Nome/IP do host	<Nome/IP do host>	Nome de usuário		Senha	
Nome/IP do host		<Nome/IP do host>					
Nome de usuário							
Senha							
 Pontos de recuperação							
 Computador de destino							
 Avançado							
 Resumo							

Resolvendo conflitos

Como o arcserve UDP Agent(Linux) deve resolver arquivos conflitantes

- Substituir os arquivos existentes
- Renomear os arquivos
- Ignorar arquivos existentes

Estrutura de diretórios

Especificar se o diretório raiz deve ser criado durante a restauração

- Criar diretório raiz

2. Digite o nome de usuário e a senha do nó.
3. Selecione uma das seguintes opções para resolver arquivos conflitantes:

Substituir arquivos existentes

Especifica que, se o arquivo existe no computador de destino, o arquivo de backup do ponto de recuperação substituirá o arquivo existente.

Renomear arquivos

Especifica que, se o arquivo existir no computador de destino, será criado um novo arquivo com o mesmo nome de arquivo e extensão de arquivo *.d2duplicate<x>*. <x> especifica o número de vezes que o arquivo é restaurado. Todos os dados serão restaurados para o novo arquivo.

Ignorar arquivos existentes

Especifica que, se o mesmo arquivo existe no computador de destino, esses arquivos não serão restaurados a partir do ponto de recuperação.

4. Clique em **Avançar**.

A página **Avançado** é exibida.

- Para restaurar em um novo nó, siga estas etapas:

1. Selecione **Restaurar em um local diferente** na página **Computador de destino**.



Servidor de backup



Pontos de recuperação



Computador de destino



Avançado



Resumo

Especifique as informações do computador de destino para a restauração de arquivo.

Restaurar no local original
 Restaurar em um local diferente

Configurações do computador de destino

Nome/IP do host	<input type="text" value="<Nome/IP do host>"/>	
Nome de usuário	<input type="text"/>	
Senha	<input type="password"/>	
Destino	<input type="text"/>	<input type="button" value="Procurar"/>

Resolvendo conflitos

Como o arcserve UDP Agent(Linux) deve resolver arquivos conflitantes

Substituir os arquivos existentes
 Renomear os arquivos
 Ignorar arquivos existentes

Estrutura de diretórios

Especificar se o diretório raiz deve ser criado durante a restauração

Criar diretório raiz

2. Digite o nome do host ou o endereço IP do nó de destino.
3. Digite o nome de usuário e a senha do nó.
4. Digite o caminho onde os dados são restaurados ou clique em **Procurar** para selecionar a pasta na qual os dados serão restaurados e, em seguida, clique em **OK**.
5. Selecione uma das seguintes opções para resolver arquivos conflitantes:

Substituir arquivos existentes

Especifica que, se o arquivo existe no computador de destino, o arquivo de backup do ponto de recuperação substituirá o arquivo existente.

Renomear arquivos

Especifica que, se o arquivo existir no computador de destino, será criado um novo arquivo com o mesmo nome de arquivo e extensão de arquivo `.d2dduplicate<x>`. `<x>` especifica o número de vezes que o arquivo é restaurado. Todos os dados serão restaurados para o novo arquivo.

Ignorar arquivos existentes

Especifica que, se o mesmo arquivo existe no computador de destino, esses arquivos não serão restaurados a partir do ponto de recuperação.

6. (Opcional) Selecione **Criar diretório raiz**.
7. Clique em **Avançar**.

A página **Avançado** é exibida.

Os detalhes do computador de destino são especificados.

Especificar as configurações avançadas

Especifique as configurações avançadas para executar uma recuperação programada de seus dados. A recuperação programada assegura que os dados sejam recuperados no horário especificado, mesmo em sua ausência.

Siga estas etapas:

1. Defina a hora e data de início, selecionando uma das seguintes opções:

Executar agora

Inicia a tarefa de restauração em nível de arquivo assim que você enviar a tarefa.

Definir data e hora de início

Inicia a tarefa de restauração em nível de arquivo na data e hora especificadas, após enviar a tarefa.

2. (Opcional) Selecione **Estimativa de tamanho do arquivo**.
3. (Opcional) Selecione um script a partir da opção **Configurações de scripts anteriores e posteriores**.

Esses scripts executam os comandos de script para as ações a serem realizadas antes do início da tarefa e/ou após a conclusão da tarefa.

Observação: os campos **Configurações de scripts anteriores e posteriores** serão preenchidos apenas se já tiver criado um arquivo de script e o tiver colocado no seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver/usr/prepost
```

Observação: para obter mais informações sobre como criar scripts anteriores e posteriores, consulte o tópico *Gerenciar scripts anteriores e posteriores para automação* (na página 151).

4. Clique em **Avançar**.
A página **Resumo** é exibida.

As configurações avançadas são especificadas.

(Opcional) Gerenciar scripts anteriores e posteriores para automação

Os scripts anteriores e posteriores permitem executar sua própria lógica de negócios em estágios específicos de uma tarefa em execução. É possível especificar quando executar os scripts em **Configurações de scripts anteriores e posteriores** do **Assistente de backup** e do **Assistente de restauração** na interface do usuário. Dependendo da sua programação, é possível executar os scripts no servidor de backup.

O gerenciamento dos scripts anteriores e posteriores é um processo em duas etapas, que consiste em criar os scripts anteriores e posteriores e em colocar o script na pasta prepost.

Criar scripts anteriores e posteriores

Siga estas etapas:

1. Efetue login no servidor de backup como usuário raiz.
2. Crie um arquivo de script usando as variáveis de ambiente em sua linguagem de scripts de preferência.

Variáveis de ambiente de script anterior e posterior

Para criar seu script, use as seguintes variáveis de ambiente:

D2D_JOBNAME

Identifica o nome da tarefa.

D2D_JOBID

Identifica a ID da tarefa. A ID da tarefa é um número fornecido para a tarefa durante a execução da tarefa. Se você executar novamente a mesma tarefa, receberá um novo número de tarefa.

D2D_TARGETNODE

Identifica o nó cujo backup está sendo feito ou restaurado.

D2D_JOBTYPE

Identifica o tipo da tarefa em execução. Os valores a seguir identificam a variável D2D_JOBTYPE:

backup.full

Identifica a tarefa como um backup completo.

backup.incremental

Identifica a tarefa como um backup incremental.

backup.verify

Identifica a tarefa como um backup de verificação.

restore.bmr

Identifica a tarefa como uma BMR (Bare-Metal Recovery – Recuperação Bare Metal). Esta é uma tarefa de restauração.

restore.file

Identifica a tarefa como uma restauração em nível de arquivo. Esta é uma tarefa de restauração.

D2D_SESSIONLOCATION

Identifica o local onde os pontos de recuperação estão armazenados.

D2D_PREPOST_OUTPUT

Identifica um arquivo temporário. O conteúdo da primeira linha do arquivo temporário é exibido no log de atividades.

D2D_JOBSTAGE

Identifica o estágio da tarefa. Os valores a seguir identificam a variável D2D_JOBSTAGE:

pre-job-server

Identifica o script que é executado no servidor de backup antes do início da tarefa.

post-job-server

Identifica o script que é executado no servidor de backup após a conclusão da tarefa.

pre-job-target

Identifica o script que é executado no computador de destino antes do início da tarefa.

post-job-target

Identifica o script que é executado no computador de destino após a conclusão da tarefa.

pre-snapshot

Identifica o script que é executado no computador de destino antes de capturar o instantâneo.

post-snapshot

Identifica o script que é executado no computador de destino depois de capturar o instantâneo.

D2D_TARGETVOLUME

Identifica o volume cujo backup foi feito durante uma tarefa de backup. Essa variável é aplicável a scripts de instantâneo anteriores e posteriores para uma tarefa de backup.

D2D_JOBRESULT

Identifica o resultado de um script de tarefa posterior. Os valores a seguir identificam a variável D2D_JOBRESULT:

success

Identifica o resultado realizado com êxito.

fail

Identifica o resultado realizado sem êxito.

D2DSVR_HOME

Identifica a pasta onde o servidor de backup está instalado. Essa variável é aplicável a scripts que são executados no servidor de backup.

O script é criado.

Observação: para todos os scripts, um valor de retorno zero indica êxito e um valor de retorno diferente de zero indica falha.

Colocar o script na pasta Prepost e verificar

Todos os scripts anteriores e posteriores de um servidor de backup são gerenciados na pasta prepost no seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver/usr/prepost
```

Siga estas etapas:

1. Coloque o arquivo no seguinte local do servidor de backup:

```
/opt/CA/d2dserver/usr/prepost
```
2. Forneça a permissão de execução para o arquivo de script.
3. Efetue logon na interface da web do Agente do Arcserve UDP (Linux).
4. Abra o **Assistente de backup** ou o **Assistente de restauração** e navegue até à guia **Avançado**.
5. Selecione o arquivo de script na lista suspensa **Configurações de scripts anteriores/posteriores** e, em seguida, envie a tarefa.
6. Clique em **Log de atividades** e verifique se o script é executado para a tarefa de backup especificada.
O script é executado.

Os scripts anteriores e posteriores são criados com êxito e colocados na pasta prepost.

Criar e executar a tarefa de restauração

Crie e execute a tarefa de restauração, para poder iniciar a recuperação de nível de arquivo. Verifique as informações do ponto de recuperação antes de restaurar os arquivos. Se necessário, será possível voltar e alterar as configurações de restauração no assistente.

Siga estas etapas:

1. Verifique os detalhes da restauração na página **Resumo** do **Assistente de restauração**.
2. (Opcional) Clique em **Voltar** para modificar as informações que você digitou em qualquer página do **Assistente de restauração**.

3. Digite um nome da tarefa e clique em **Enviar**.

O campo **Nome da tarefa** tem um nome padrão inicialmente. É possível digitar um novo nome de tarefa de sua escolha, mas não é possível deixar esse campo em branco.

O **Assistente de restauração** é fechado. É possível ver o status da tarefa na guia **Status da tarefa**.

A tarefa de restauração é criada e executada com êxito.

Verificar se os arquivos foram restaurados

Após a conclusão da tarefa de restauração, certifique-se de que todos os arquivos estejam restaurados no nó de destino. Verifique as guias **Histórico da tarefa** e **Log de atividades** no painel **Status** para monitorar o andamento do processo de restauração.

Siga estas etapas:

1. Navegue para o computador de destino em que você restaurou os dados.
2. Verifique se os dados necessários do ponto de recuperação foram restaurados.

Os arquivos são verificados com êxito.

A recuperação em nível de arquivo é executada com êxito.

Como criar um Live CD inicializável

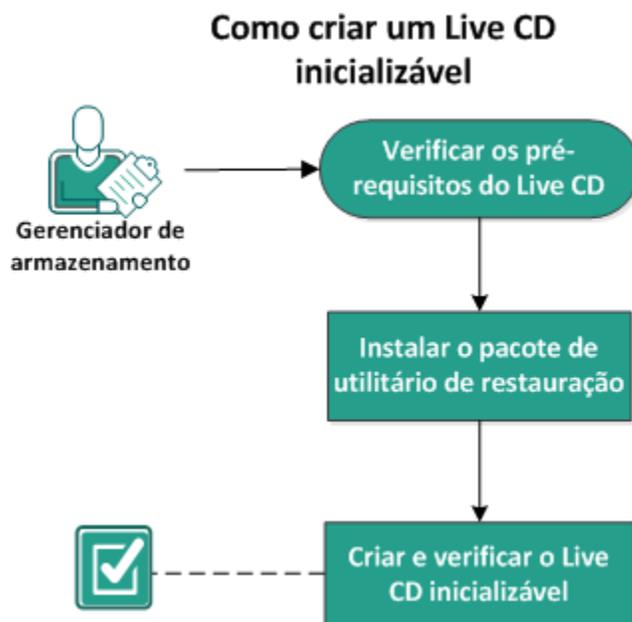
Como um gerenciador de armazenamento, é possível criar um Live CD inicializável. Quando criado, esse Live CD inicializável contém uma imagem somente leitura completa do sistema operacional do computador, e pode ser usado para fornecer a funcionalidade do sistema operacional temporário. Esse Live CD inclui todas as configurações do sistema e arquivos do sistema operacional, e pode ser usado para executar as seguintes funções:

- É possível usar o Agente do Arcserve UDP (Linux) sem de fato instalar o produto. Isso permite experimentar e avaliar o produto sem instalá-lo ou fazer quaisquer alterações na unidade de disco rígido do seu computador.
- É possível instalar o Agente do Arcserve UDP (Linux) (em vários servidores) usando apenas um pacote de instalação. Sem um Live CD, é preciso instalar dois arquivos separados (o arquivo .bin e o pacote do utilitário de restauração) para instalar o Agente do Arcserve UDP (Linux). O pacote do utilitário de restauração está incluído no mesmo pacote de instalação do Live CD.
- É possível executar uma BMR (Bare Metal Recovery - Recuperação Bare-Metal). É possível usar esse Live CD para obter o endereço IP do computador de destino (que é necessário durante a BMR).

A pasta bin contém os scripts que podem ser executados na linha de comando para criar um Live CD inicializável. A pasta bin está localizada no seguinte caminho:

```
# /opt/CA/d2dserver/bin
```

O diagrama a seguir exibe o processo para criar um Live CD inicializável:



A lista a seguir descreve as tarefas para criar um Live CD inicializável:

- [Verificar os pré-requisitos do Live CD](#) (na página 97)
- [Instalar o pacote de utilitário de restauração](#) (na página 97)
- [Criar e verificar o Live CD inicializável](#) (na página 98)

Verificar os pré-requisitos do Live CD

Considere os seguintes pré-requisitos antes de criar um Live CD:

- Você tem as credenciais de logon raiz para efetuar logon no servidor de backup.
- Você precisa ler as Notas da Versão para entender as funções de um Live CD.
- Deve ter o conhecimento de execução de scripts Linux.
- Você instalou a ferramenta *mkisofs* no servidor do backup. O servidor de backup usa a ferramenta *mkisofs* para criar o arquivo Live CD.iso.
- Você tem pelo menos de 1024 MB de memória livre no computador para inicializar e executar o Live CD.
- Consulte a [Matriz de compatibilidade](#), que fornece os navegadores, bancos de dados e sistemas operacionais suportados.

Instalar o pacote de utilitário de restauração

Você deve instalar o pacote de utilitário de restauração para executar as operações de restauração. Se você não instalar o pacote de utilitário de restauração, não será possível executar a restauração em nível de arquivos ou a BMR. É possível instalar o pacote de utilitário de restauração durante a instalação do Agente do Arcserve UDP (Linux). Também é possível fazer download e instalar o pacote de utilitário de restauração a qualquer momento após o Agente do Arcserve UDP (Linux) ser instalado.

Após instalar o pacote de utilitário de restauração, é possível criar um Live CD.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Navegue para a pasta bin usando o seguinte comando:

```
# cd /opt/CA/d2dserver/bin
```
3. Execute o comando a seguir para instalar o pacote de utilitário de restauração:

```
# ./configutility
```

Uma mensagem é exibida solicitando que você forneça o caminho do pacote do utilitário de restauração.
4. Forneça o caminho completo onde você fez download do pacote do utilitário de restauração.
A instalação é iniciada.

O pacote de utilitário de restauração é instalado.

Criar e verificar o Live CD inicializável

O Live CD cria o ambiente do servidor de backup sem instalar o software. O Live CD facilita a BMR usando o IP em uma rede privada.

O Live CD é um sistema operacional completo de computador inicializável que é executado na memória do computador, em vez de ser carregado do disco rígido. O Live CD permite experimentar e avaliar um sistema operacional sem instalar ou alterar o sistema operacional existente no computador.

Siga estas etapas:

1. Navegue para a pasta bin usando o seguinte comando:

```
# cd /opt/CA/d2dserver/bin
```

2. Execute o seguinte comando para criar um Live CD:

```
# ./makeLivecd
```

3. Vá até o seguinte local e verifique se o arquivo LiveCD.iso foi criado:

```
/opt/CA/d2dserver/packages
```

Você criou e verificou com êxito o Live CD inicializável. Se desejar usar o Live CD em uma rede virtual, é possível montar o arquivo LiveCD.iso diretamente na máquina virtual. Se desejar usar o Live CD em um computador físico, será preciso gravar a imagem do LiveCD.iso em um arquivo de mídia (CD ou DVD) e, em seguida, usar o arquivo de mídia para inicializar o computador.

Como criar um Live CD com base em CentOS

Como gerenciador de armazenamento, é possível criar um Live CD inicializável com base em CentOS. O Live CD CentOS é um ambiente de computação em memória com base em CentOS. A finalidade deste Live CD é fornecer aos usuários a capacidade de usar a funcionalidade CentOS sem instalar o CentOS. O Live CD é executado na memória sem que haja impacto no disco rígido. As alterações que você fizer no ambiente de tempo de execução do Live CD são perdidas após a reinicialização do computador.

Esse Live CD inclui todas as configurações do sistema e arquivos do sistema operacional, e pode ser usado para executar as seguintes funções:

- É possível usar o Agente do Arcserve UDP (Linux) sem de fato instalar o produto. Isso permite experimentar e avaliar o produto sem instalá-lo ou fazer quaisquer alterações na unidade de disco rígido do seu computador.
- É possível executar uma BMR (Bare Metal Recovery - Recuperação Bare-Metal). É possível usar esse Live CD para obter o endereço IP do computador de destino (que é necessário durante a BMR).

Quando usar o Live CD com base em CentOS:

Quando o Live CD padrão não puder identificar o dispositivo de armazenamento e o dispositivo de rede devido à falta do driver de dispositivo.

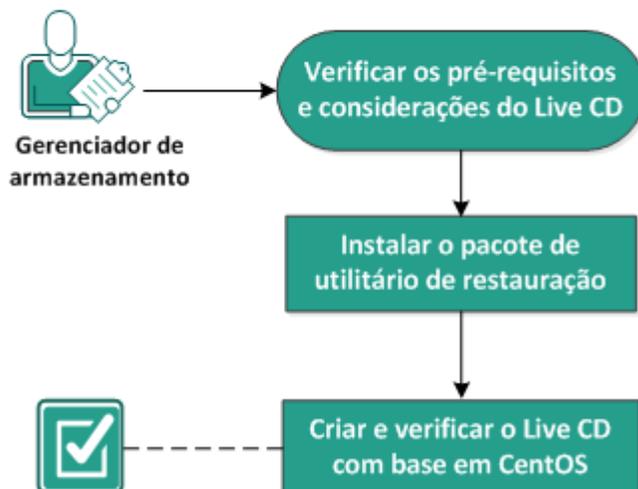
Observação: os pontos de recuperação que deseja restaurar não incluem os drivers de dispositivo do sistema de armazenamento do computador de BMR de destino. Como resultado, o Agente do Arcserve UDP (Linux) bloqueará qualquer tentativa de executar uma tarefa de BMR em um estágio inicial.

A pasta bin contém os scripts que podem ser executados na linha de comando para criar um Live CD inicializável. A pasta bin está localizada no seguinte caminho:

```
# /opt/CA/d2dserver/bin
```

O diagrama a seguir exibe o processo para criar um Live CD com base em CentOS:

Como criar um Live CD com base em CentOS



Execute as tarefas a seguir para criar um cenário do Live CD com base em CentOS:

- [Verificar os pré-requisitos e considerações do Live CD](#) (na página 100)
- [Instalar o pacote de utilitário de restauração](#) (na página 102)
- [Criar e verificar o Live CD com base em CentOS](#) (na página 102)

Verificar os pré-requisitos e considerações do Live CD

Antes de criar um Live CD com base em CentOS, examine a seguinte tabela que compara o Live CD padrão com o Live CD do CentOS:

Parâmetros	Live CD padrão	Live CD com base em CentOS
Mídia de instalação do servidor de backup	Compatível	Não compatível
Interface de usuário do desktop	Não compatível. Os usuários devem usar o navegador em um computador com Windows para navegar na interface de usuário da web do servidor de backup.	Compatível. O Live CD com base em CentOS inclui um navegador. Os usuários não precisam de outros navegadores para navegar na interface de usuário da web do servidor de backup.
Tamanho da imagem	Aproximadamente 400 MB. É possível gravar a imagem em um CD.	Mais de 800 MB. É necessário gravar a imagem em um DVD.

Parâmetros	Live CD padrão	Live CD com base em CentOS
Driver de dispositivo adicional para o Live CD	Não compatível	Compatível
BMR local (Recuperar o computador sem instalar outro servidor de backup)	Compatível	Compatível
Imagem de inicialização do PXE	Compatível	Não compatível
Remover CD/ISO do computador de destino da BMR após a inicialização do computador	Compatível	Não compatível. O DVD/ISO deve estar montado no computador de destino da BMR o tempo todo durante o processo de recuperação, até à conclusão da tarefa de BMR e à reinicialização do computador.
Ambiente do sistema operacional do Live CD em inglês	Sim	Sim. Interface do computador também em inglês
Idioma localizado para a interface do usuário da web do servidor de backup	Sim	Sim
Suporte para o tipo de nó	Suporte para computador físico, servidor VMWare ESX, RHEV, OVM, Citrix Xen VM	Suporte apenas para computador físico e VM do servidor do VMware ESX

Considere os seguintes pré-requisitos antes de criar um Live CD com base em CentOS:

- Você instalou os seguintes pacotes de software no servidor de backup:
 - genisoimage
 - squashfs-tools
- O Live CD com base em CentOS pode inicializar somente a partir de um computador físico e VM do servidor ESX. Ele não oferece suporte a outras soluções de virtualização.
- Consulte a [Matriz de compatibilidade](#), que fornece os navegadores, bancos de dados e sistemas operacionais suportados.

Instalar o pacote de utilitário de restauração

Você deve instalar o pacote de utilitário de restauração para executar as operações de restauração. Se você não instalar o pacote de utilitário de restauração, não será possível executar a restauração em nível de arquivos ou a BMR. É possível instalar o pacote de utilitário de restauração durante a instalação do Agente do Arcserve UDP (Linux). Também é possível fazer download e instalar o pacote de utilitário de restauração a qualquer momento após o Agente do Arcserve UDP (Linux) ser instalado.

Após instalar o pacote de utilitário de restauração, é possível criar um Live CD.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Navegue para a pasta bin usando o seguinte comando:

```
# cd /opt/CA/d2dserver/bin
```
3. Execute o comando a seguir para instalar o pacote de utilitário de restauração:

```
# ./configutility
```

Uma mensagem é exibida solicitando que você forneça o caminho do pacote do utilitário de restauração.
4. Forneça o caminho completo onde você fez download do pacote do utilitário de restauração.

A instalação é iniciada.

O pacote de utilitário de restauração é instalado.

Criar e verificar o Live CD com base em CentOS

É possível usar esse Live CD para iniciar o computador de destino da BMR e executar novamente a tarefa de BMR. Os arquivos a seguir são usados para criar o Live CD com base em CentOS:

makelivecd.centos

Um script usado para remasterizar o Live CD do CentOS.

CentOS-6.X-i386-LiveCD.iso

Uma imagem ISO do Live CD do CentOS. A imagem pode ser baixada no site do CentOS.

O ponto de recuperação sendo restaurado não contém o driver de dispositivo referente ao sistema de armazenamento do computador da BMR de destino. O Agente do Arcserve UDP (Linux) bloqueia a tarefa de BMR em um estágio inicial.

Siga estas etapas:

1. Prepare os drivers de dispositivo (arquivos *.ko e *.rpm) para CentOS e armazene-os em uma pasta.

Exemplo: armazene os drivers de dispositivo na pasta /tmp/drivers.

Observação: é necessário fornecer o driver de dispositivo que corresponda à versão do kernel do Live CD do CentOS.

2. Acesse o site do CentOS e faça download do Live CD do CentOS 6.0 de 32 bits ou posterior para a pasta /tmp no servidor de backup.

O arquivo CentOS-6.X-i386-LiveCD.iso é baixado.

3. Navegue até à pasta bin (/opt/CA/d2dserver/bin) e execute o seguinte comando:

```
makelivecd.centos <caminho_completo_do_live_cd_do_CentOS>  
<caminho_de_armazenamento_dos_drivers>
```

Exemplo: makelivecd.centos <caminho_completo_do_live_cd_do_CentOS>
/tmp/drivers

O script cria o Live CD do Agente do Arcserve Unified Data Protection para Linux com base no CentOS e armazena o arquivo de imagem ISO no seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver/packages/CentOS-LiveCD-for-D2D.iso
```

4. Navegue até à pasta de pacotes e verifique se o arquivo CentOS-LiveCD-for-D2D.iso está incluído na pasta.

O Live CD com base em CentOS é criado e verificado.

Você criou com êxito um Live CD com base em CentOS.

Como executar uma BMR (Bare Metal Recovery - Recuperação Bare Metal) para computadores Linux

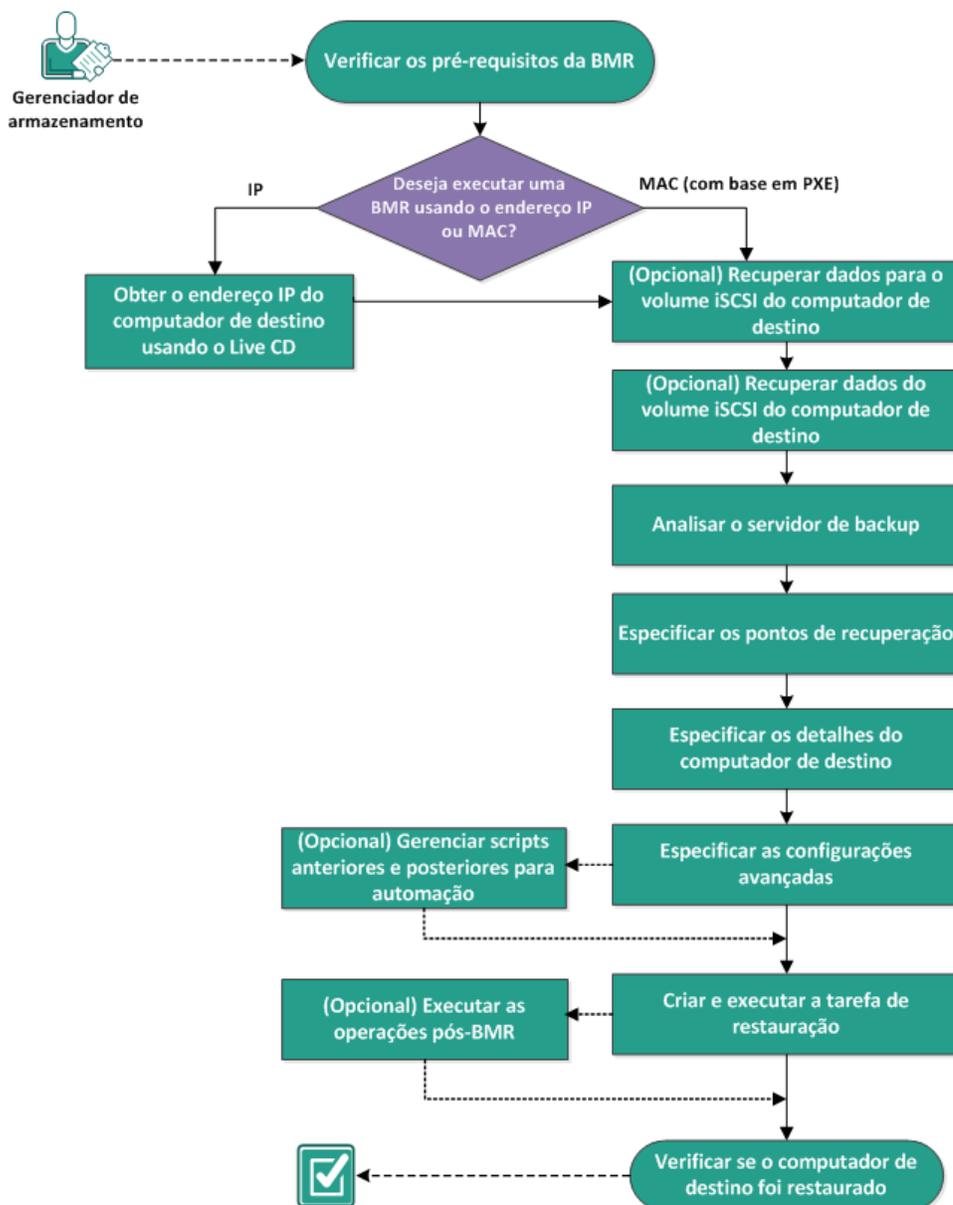
Uma BMR restaura o sistema operacional e os aplicativos de software e recupera todos os dados incluídos no backup. A BMR é o processo de restauração de um sistema de computador do estado *bare metal*. Bare metal é um computador sem sistema operacional, drivers e aplicativos de software. Depois que a restauração for concluída, o computador de destino será reinicializado automaticamente no mesmo ambiente operacional que o nó de origem do backup e todos os dados serão restaurados.

Uma BMR completa é possível porque quando você faz backup de dados, ele também captura informações relacionadas ao sistema operacional, aplicativos instalados, drivers e assim por diante.

É possível executar uma BMR usando o endereço IP ou o endereço MAC (Media Access Control – Controle de Acesso à Mídia) do computador de destino. Se inicializar o computador de destino usando o Live CD do Agente do Arcserve UDP (Linux), será possível obter o endereço IP do computador de destino.

O diagrama a seguir exibe o processo para executar uma BMR:

Como executar uma BMR (Bare Metal Recovery - Recuperação Bare Metal) para computadores Linux



Conclua as tarefas a seguir para executar uma BMR:

- [Verificar os pré-requisitos do BMR](#) (na página 105)
- [Obter o endereço IP do computador de destino usando o Live CD](#) (na página 106)
- [\(Opcional\) Recuperar dados para o volume iSCSI do computador de destino](#) (na página 107)
- [\(Opcional\) Recuperar dados do volume iSCSI para o computador de destino](#) (na página 108)
- [Analisar o servidor de backup](#) (na página 109)
- [Especificar os pontos de recuperação](#) (na página 110)
- [Especificar os detalhes do computador de destino](#) (na página 113)
- [Especificar as configurações avançadas](#) (na página 113)
- [\(Opcional\) Gerenciar scripts anteriores e posteriores para automação](#) (na página 115)
- [Criar e executar a tarefa de restauração](#) (na página 118)
- [\(Opcional\) Executar as operações pós-BMR](#) (na página 119)
- [Verificar se o computador de destino foi restaurado](#) (na página 125)

Verificar os pré-requisitos do BMR

Considere as seguintes opções antes de executar uma BMR:

- Você tem um ponto de recuperação válido e a senha de criptografia, se houver, para restauração.
- Você tem um computador de destino válido para a BMR.
- Você criou o Live CD do Agente do Arcserve UDP (Linux).
- Se você deseja executar uma BMR usando o endereço IP, deve obter o endereço IP do computador de destino usando o Live CD.
- Se você deseja executar uma BMR com base em PXE usando o endereço MAC, deve ter o endereço MAC do computador de destino.
- Consulte a [Matriz de compatibilidade](#), que fornece os navegadores, bancos de dados e sistemas operacionais suportados.

Obter o endereço IP do computador de destino usando o Live CD

Antes de executar uma BMR usando o endereço IP, é necessário obter o endereço IP do computador de destino. O computador bare metal não tem um endereço IP inicial. Portanto, você precisa inicializar o computador bare-metal usando o Live CD padrão, que é o Live CD do Agente do Arcserve UDP (Linux) ou o Live CD baseado no CentOS para obter o endereço IP. Após obter o endereço IP do computador de destino, é possível configurar o IP estático do computador de destino.

Siga estas etapas:

1. Insira o Live CD ou monte o arquivo .iso do Live CD na unidade de CD-ROM do nó de destino.

2. Inicialize o computador de destino a partir do CD-ROM.

O computador de destino é inicializado no ambiente do Live CD do Agente do Arcserve UDP (Linux). O endereço IP do computador de destino é exibido na tela.

3. Para configurar o IP estático do computador de destino usando o Live CD padrão, siga estas etapas:

- a. Na tela do computador de destino, pressione Enter para inserir o ambiente de shell.

- b. Execute o comando a seguir para configurar o IP estático:

```
ifconfig <nome da NIC> <endereço IP estático> netmask <máscara de rede>  
adição de rota padrão gw <endereço IP do gateway> <nome da NIC>
```

Observação: o nome da NIC (Network Interface Card –Placa de Interface de Rede) depende do hardware. Por exemplo, os nomes típicos da NIC são eth0 ou em0.

4. Para configurar o IP estático do computador de destino usando o Live CD com base no CentOS, siga estas etapas:

- a. Abra uma janela do terminal no computador de destino clicando em Aplicativos, Ferramentas do sistema, Terminal.

- b. Execute os seguintes comandos:

```
sudo ifconfig <nome da NIC> <endereço IP estático> netmask <máscara de rede>  
sudo route add default gw <endereço IP do gateway> <nome da NIC>
```

O IP estático é configurado.

O endereço IP do computador de destino é obtido.

Importante: Mantenha um registro desse endereço IP, pois ele será usado no **Assistente de restauração** quando for necessário especificar os detalhes do computador de destino.

(Opcional) Recuperar dados para o volume iSCSI do computador de destino

É possível integrar o volume iSCSI no computador de destino e tornar este volume parte do computador de destino. Em seguida, é possível restaurar os dados para o volume iSCSI do computador de destino. Assim, será possível gerenciar dados e transferi-los por uma rede.

Importante: Ao integrar o volume iSCSI ao computador de destino, você perderá todos os dados existentes do volume iSCSI.

Siga estas etapas:

1. Insira o Live CD do Agente do Arcserve UDP (Linux) ou monte o arquivo iso do Live CD do Agente do Arcserve UDP (Linux) na unidade de CD-ROM do computador de destino.

2. Inicialize o computador de destino a partir do CD-ROM.

O computador de destino é inicializado no ambiente do Live CD do Agente do Arcserve UDP (Linux). O endereço IP do computador de destino é exibido na tela.

3. Digite o ambiente do shell do computador de destino.

4. Execute o seguinte comando para iniciar o daemon do iniciador iSCSI:

```
/etc/init.d/iscsid start
```

5. Execute um script de detecção para detectar o host de destino iSCSI.

```
iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p <ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number>
```

O valor da porta padrão do host de destino iSCSI é 3260.

6. Anote o IQN (iSCSI Qualified Name – Nome Qualificado iSCSI) do host de destino iSCSI encontrado pelo script de detecção antes de efetuar logon manualmente no destino detectado.

7. Liste o dispositivo de bloqueio disponível do nó de destino.

```
#fdisk -l
```

8. Efetue logon no destino detectado.

```
iscsiadm -m node -T <iSCSI Target IQN name> -p  
<ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number> -l
```

É possível ver um dispositivo de bloqueio no diretório /dev do nó de destino.

9. Execute o comando a seguir para obter o novo nome do dispositivo:

```
#fdisk -l
```

É possível ver um dispositivo adicional nomeado /dev/sd<x> no nó de destino.

O volume iSCSI é integrado ao volume de destino.

(Opcional) Recuperar dados do volume iSCSI para o computador de destino

Se você tiver armazenado os dados em um volume de destino iSCSI, é possível conectar o volume iSCSI e recuperar os dados. O volume iSCSI permite gerenciar dados e transferi-los por uma rede.

Siga estas etapas:

1. Insira o Live CD do Agente do Arcserve UDP (Linux) ou monte o arquivo iso do Live CD do Agente do Arcserve UDP (Linux) na unidade de CD-ROM do computador de destino.

2. Inicialize o computador de destino a partir do CD-ROM.

O computador de destino é inicializado no ambiente do Live CD do Agente do Arcserve UDP (Linux). O endereço IP do computador de destino é exibido na tela.

3. Digite o ambiente do shell do computador de destino.

4. Execute o seguinte comando para iniciar o daemon do iniciador iSCSI:

```
/etc/init.d/iscsid start
```

5. Execute um script de detecção para detectar o host de destino iSCSI.

```
iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p <ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number>
```

O valor da porta padrão do host de destino iSCSI é 3260.

6. Anote o IQN (iSCSI Qualified Name – Nome Qualificado iSCSI) do host de destino iSCSI encontrado pelo script de detecção antes de efetuar logon manualmente no destino detectado.

7. Liste o dispositivo de bloqueio disponível do nó de destino.

```
#fdisk -l
```

8. Efetue logon no destino detectado.

```
iscsiadm -m node -T <iSCSI Target IQN name> -p  
<ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number> -l
```

É possível ver um dispositivo de bloqueio no diretório /dev do nó de destino.

9. Execute o comando a seguir para obter o novo nome do dispositivo:

```
#fdisk -l
```

É possível ver um dispositivo adicional nomeado /dev/sd<x> no nó de destino.

Por exemplo, considere que o nome do dispositivo é /dev/sdc. Esse nome de dispositivo é usado para criar uma partição e um sistema de arquivos nas etapas a seguir.

10. Monte o volume iSCSI usando os seguintes comandos:

```
# mkdir /iscsi  
# mount /dev/sdc1 /iscsi
```

Observação: ao especificar o local da sessão no Assistente de restauração, é necessário selecionar Local e digitar o caminho /iscsi.

Exemplo: <path>/iscsi

O computador de destino agora pode se conectar ao volume iSCSI e pode recuperar os dados do volume iSCSI.

Analisar o servidor de backup

Ao abrir o **Assistente de restauração**, verifique o servidor de backup no qual deseja executar a operação de restauração.

Siga estas etapas:

1. Acesse o assistente de restauração com um dos seguintes procedimentos:

■ Na Arcserve UDP:

- a. Efetue logon na Arcserve UDP.
- b. Clique na guia **Recursos**.
- c. Selecione **Todos os nós** no painel esquerdo.
Todos os nós adicionados são exibidos no painel central.
- d. No painel central, selecione o nó e clique em **Ações**.
- e. Clique em **Restaurar** no menu suspenso **Ações**.

A interface da web do Agente do Arcserve UDP (Linux) é exibida. A caixa de diálogo Selecionar tipo de restauração é exibida na interface de usuário do agente.

- f. Selecione o tipo de restauração e clique em **OK**.

Observação: você será automaticamente conectado ao nó do agente e o **Assistente de restauração** será exibido do nó do agente.

■ No Agente do Arcserve UDP (Linux):

- a. Abra a interface da web do Agente do Arcserve UDP (Linux).

Observação: durante a instalação do Agente do Arcserve UDP (Linux), você recebeu o URL para acessar e gerenciar o servidor. Efetue logon no Agente do Arcserve UDP (Linux).

- b. Clique em **Restaurar** no menu **Assistente**, selecione **Recuperação bare metal (BMR)**.

A página **Servidor de backup** do **Assistente de restauração – BMR** é exibida.

2. Verifique o servidor na lista suspensa **Servidor de backup** na página **Servidor de backup**.

Não é possível selecionar nenhuma opção na lista suspensa **Servidor de backup**.

3. Clique em **Avançar**.

A página **Pontos de recuperação** do **Assistente de restauração – BMR** é exibida.

O servidor de backup é especificado.

Especificar os pontos de recuperação

Cada vez que você executar um backup com êxito, um ponto de recuperação é criado. Especifique as informações do ponto de recuperação no **Assistente de restauração** de forma que seja possível recuperar exatamente os dados desejados. É possível restaurar arquivos específicos ou todos os arquivos de acordo com as suas necessidades.

Importante: Para executar uma BMR a partir de um ponto de recuperação, o volume raiz e o volume de inicialização devem estar presentes no ponto de recuperação.

Siga estas etapas:

1. Execute uma das seguintes etapas, dependendo do armazenamento de backup.
 - Execute as seguintes etapas para acessar os pontos de recuperação, caso os pontos de recuperação estejam armazenados em um dispositivo móvel:
 - a. Inicie o computador de destino usando o Live CD.
 - b. Efetue logon na interface da web do Agente do Arcserve UDP (Linux) a partir do Live CD.
 - c. Abra o **Assistente de BMR**.
 - d. Vá até à página **Pontos de recuperação**.
 - e. Selecione **Local** como **Local da sessão** na página **Pontos de recuperação** do **Assistente de BMR**.
 - Execute as seguintes etapas se o local da sessão for compartilhamento de NFS ou compartilhamento CIFS:
 - a. Selecione uma sessão na lista suspensa **Local da sessão** e digite o caminho completo do compartilhamento.

Por exemplo, considere o local da sessão como o compartilhamento de NFS, xxx.xxx.xxx.xxx como o endereço IP do compartilhamento de NFS e o nome da pasta como *Dados*. Você deve inserir xxx.xxx.xxx.xxx:/Data como o local de compartilhamento de NFS.

Observação: se os dados de backup forem armazenados no local de origem, será necessário primeiro converter o nó de origem para um servidor do NFS e, em seguida, compartilhar o local da sessão.

The screenshot shows a web-based interface for backup recovery. On the left is a vertical sidebar with icons and labels: 'Servidor de backup', 'Pontos de recuperação', 'Computador de destino', 'Avançado', and 'Resumo'. The main area is titled 'Selecione o ponto de recuperação que deseja recuperar.' and contains several input fields: 'Local da sessão' (set to 'Compartilham' and '<NFS Share Full Path>'), 'Computador' (set to '<Machine Name/IP Address>'), and 'Filtro de datas' (with 'Iniciar' at '01/05/14' and 'Término' at '15/05/14'). There are 'Conectar' and 'Pesquisar' buttons. Below these is a table of backup points:

	Data/hora	Tipo	Nome	Algoritmo de criptografia	Senha de criptografia
	10/5/2014 1:19:05	BACKUP_VERIFY	S0000000004		
	8/5/2014 7:08:01	BACKUP_INCREMENTAL	S0000000003		
	8/5/2014 6:46:43	BACKUP_INCREMENTAL	S0000000002		
	8/5/2014 1:25:00	BACKUP_FULL	S0000000001		

Below the backup points table is a table for the destination computer's disk:

Nome do disco	Tamanho do disco
/dev/sda	50,00 GB

2. Clique em **Conectar**.
Todos os nós que foram copiados para backup nesse local são listados na lista suspensa **Computador**.
 3. Selecione o nó que deseja restaurar na lista suspensa **Computador**.
Todos os pontos de recuperação do nó selecionado são listados.
 4. Aplique o filtro de datas para exibir os pontos de recuperação que são gerados entre a data especificada e clique em **Pesquisar**.
Padrão: últimas duas semanas.
Todos os pontos de recuperação disponíveis entre as datas especificadas serão exibidos.
 5. Selecione o ponto de recuperação que deseja restaurar e clique em **Avançar**.
A página **Computador de destino** é exibida.
- O ponto de recuperação é especificado.

Especificar os detalhes do computador de destino

Especifique os detalhes do computador de destino, de modo que os dados sejam restaurados para esse computador. Um computador de destino é um computador bare metal no qual você irá executar uma BMR. Se fizer a restauração usando o endereço IP, será necessário o endereço IP do computador de destino que você já registrou no início deste processo. Se fizer a restauração usando o endereço MAC, será necessário o endereço MAC do computador de destino.

Siga estas etapas:

1. Forneça o endereço MAC ou o endereço IP do computador de destino no campo **Endereço IP/MAC**.

2. Digite um nome no campo **Nome do host**.

O computador de destino usará esse nome como o nome do host após a conclusão do processo de restauração.

3. Selecione uma das seguintes opções como a rede:

DHCP

Configura automaticamente o endereço IP. Esta é a opção padrão. Use essa opção se tiver um servidor DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol – Protocolo de Configuração Dinâmica de Host) para restaurar com a rede DHCP.

IP estático

Configura manualmente o endereço IP. Se selecionar essa opção, digite o **Endereço IP**, a **Máscara de sub-rede** e o **Gateway padrão** do computador de destino.

Importante: Certifique-se de que o IP estático não seja usado por nenhum outro computador da rede durante o processo de restauração.

4. (Opcional) Selecione a opção **Reinicialização** para reiniciar automaticamente o nó de destino, após a conclusão da BMR.

5. Clique em **Avançar**.

A página **Avançado** é exibida.

Os detalhes do computador de destino são especificados.

Especificar as configurações avançadas

Especifique as configurações avançadas para executar uma BMR programada dos dados. A BMR programada garante que os dados sejam recuperados no horário especificado, até mesmo, em sua ausência.

Siga estas etapas:

1. Defina a hora e data de início, selecionando uma das seguintes opções:

Executar agora

Inicia a tarefa de restauração assim que você enviar a tarefa.

Definir horário especial

Inicia a tarefa de restauração no horário especificado, após enviar a tarefa.

2. (Opcional) Selecione um script a partir da opção **Configurações de scripts anteriores e posteriores** para o servidor de backup e o computador de destino.

Esses scripts executam os comandos de script para as ações a serem realizadas antes do início da tarefa e/ou após a conclusão da tarefa.

Observação: os campos **Configurações de scripts anteriores e posteriores** serão preenchidos apenas se já tiver criado um arquivo de script e o tiver colocado no seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver/usr/prepost
```

Observação: para obter mais informações sobre como criar scripts anteriores e posteriores, consulte o tópico *Gerenciar scripts anteriores e posteriores para automação* (na página 151).

3. (Opcional) Clique em **Mostrar mais configurações** para exibir mais configurações para a BMR.
4. (Opcional) Redefina a senha do nome de usuário especificado para o computador de destino recuperado.
5. (Opcional) Insira o caminho completo do local de armazenamento de backup dos pontos de recuperação no **Acesso local do ponto de recuperação**.
6. (Opcional) Insira o nome completo do disco no campo **Discos** para excluir esses discos no computador de destino da participação no processo de recuperação.
7. (Opcional) Selecione **Ativar o Wake-on-LAN** se estiver executando a BMR de PXE (Preboot Execution Environment – Ambiente de Execução de Pré-inicialização).

Observação: a opção **Ativar o Wake-on-LAN** aplica-se somente às máquinas físicas. Verifique se você ativou as configurações do Wake-on-LAN nas configurações do BIOS da máquina física.

8. Clique em **Avançar**.

A página **Resumo** é exibida.

As configurações avançadas são especificadas.

(Opcional) Gerenciar scripts anteriores e posteriores para automação

Os scripts anteriores e posteriores permitem executar sua própria lógica de negócios em estágios específicos de uma tarefa em execução. É possível especificar quando executar os scripts em **Configurações de scripts anteriores e posteriores** do **Assistente de backup** e do **Assistente de restauração** na interface do usuário. Dependendo da sua programação, é possível executar os scripts no servidor de backup.

O gerenciamento dos scripts anteriores e posteriores é um processo em duas etapas, que consiste em criar os scripts anteriores e posteriores e em colocar o script na pasta prepost.

Criar scripts anteriores e posteriores

Siga estas etapas:

1. Efetue login no servidor de backup como usuário raiz.
2. Crie um arquivo de script usando as variáveis de ambiente em sua linguagem de scripts de preferência.

Variáveis de ambiente de script anterior e posterior

Para criar seu script, use as seguintes variáveis de ambiente:

D2D_JOBNAME

Identifica o nome da tarefa.

D2D_JOBID

Identifica a ID da tarefa. A ID da tarefa é um número fornecido para a tarefa durante a execução da tarefa. Se você executar novamente a mesma tarefa, receberá um novo número de tarefa.

D2D_TARGETNODE

Identifica o nó cujo backup está sendo feito ou restaurado.

D2D_JOBTYPE

Identifica o tipo da tarefa em execução. Os valores a seguir identificam a variável D2D_JOBTYPE:

backup.full

Identifica a tarefa como um backup completo.

backup.incremental

Identifica a tarefa como um backup incremental.

backup.verify

Identifica a tarefa como um backup de verificação.

restore.bmr

Identifica a tarefa como uma BMR (Bare-Metal Recovery – Recuperação Bare Metal). Esta é uma tarefa de restauração.

restore.file

Identifica a tarefa como uma restauração em nível de arquivo. Esta é uma tarefa de restauração.

D2D_SESSIONLOCATION

Identifica o local onde os pontos de recuperação estão armazenados.

D2D_PREPOST_OUTPUT

Identifica um arquivo temporário. O conteúdo da primeira linha do arquivo temporário é exibido no log de atividades.

D2D_JOBSTAGE

Identifica o estágio da tarefa. Os valores a seguir identificam a variável D2D_JOBSTAGE:

pre-job-server

Identifica o script que é executado no servidor de backup antes do início da tarefa.

post-job-server

Identifica o script que é executado no servidor de backup após a conclusão da tarefa.

pre-job-target

Identifica o script que é executado no computador de destino antes do início da tarefa.

post-job-target

Identifica o script que é executado no computador de destino após a conclusão da tarefa.

pre-snapshot

Identifica o script que é executado no computador de destino antes de capturar o instantâneo.

post-snapshot

Identifica o script que é executado no computador de destino depois de capturar o instantâneo.

D2D_TARGETVOLUME

Identifica o volume cujo backup foi feito durante uma tarefa de backup. Essa variável é aplicável a scripts de instantâneo anteriores e posteriores para uma tarefa de backup.

D2D_JOBRESULT

Identifica o resultado de um script de tarefa posterior. Os valores a seguir identificam a variável D2D_JOBRESULT:

success

Identifica o resultado realizado com êxito.

fail

Identifica o resultado realizado sem êxito.

D2DSVR_HOME

Identifica a pasta onde o servidor de backup está instalado. Essa variável é aplicável a scripts que são executados no servidor de backup.

O script é criado.

Observação: para todos os scripts, um valor de retorno zero indica êxito e um valor de retorno diferente de zero indica falha.

[Colocar o script na pasta Prepost e verificar](#)

Todos os scripts anteriores e posteriores de um servidor de backup são gerenciados na pasta prepost no seguinte local:

/opt/CA/d2dserver/usr/prepost

Siga estas etapas:

1. Coloque o arquivo no seguinte local do servidor de backup:
/opt/CA/d2dserver/usr/prepost
2. Forneça a permissão de execução para o arquivo de script.
3. Efetue logon na interface da web do Agente do Arcserve UDP (Linux).
4. Abra o **Assistente de backup** ou o **Assistente de restauração** e navegue até à guia **Avançado**.
5. Selecione o arquivo de script na lista suspensa **Configurações de scripts anteriores/posteriores** e, em seguida, envie a tarefa.
6. Clique em **Log de atividades** e verifique se o script é executado para a tarefa de backup especificada.

O script é executado.

Os scripts anteriores e posteriores são criados com êxito e colocados na pasta prepost.

Criar e executar a tarefa de restauração

Crie e execute a tarefa de restauração, para poder iniciar o processo de BMR. Verifique as informações do ponto de recuperação antes de executar uma BMR. Se necessário, será possível voltar e alterar as configurações de restauração.

Siga estas etapas:

1. Verifique os detalhes da restauração na página **Resumo** do **Assistente de restauração**.
2. (Opcional) Clique em **Voltar** para modificar as configurações de restauração em qualquer uma das páginas do **Assistente de restauração**.
3. Digite um nome da tarefa e clique em **Enviar**.

O campo **Nome da tarefa** tem um nome padrão inicialmente. É possível digitar um novo nome de tarefa de sua escolha, mas não é possível deixar esse campo em branco.

O **Assistente de restauração** é fechado. É possível ver a tarefa na guia **Status da tarefa**. Se você usar o endereço IP para a BMR, o computador de destino será reinicializado automaticamente para o mesmo sistema operacional que a origem do backup, após o processo da BMR.

Se você usar o endereço MAC para a BMR, o status na guia **Status da tarefa** será alterado para *Aguardando a inicialização do nó de destino*.

4. (Opcional) Para a BMR usando o endereço MAC, inicie o computador de destino quando for exibida a mensagem *Aguardando a inicialização do nó de destino* na guia **Status da tarefa**.

Observação: se o computador de destino já tiver sido iniciado antes de enviar a tarefa de restauração, é preciso reiniciar o computador de destino. Certifique-se de que o BIOS esteja configurado para inicializar a partir da rede.

O status na coluna **Status da tarefa** é alterado para **Restaurando o volume**. Isso indica que a restauração está em andamento. Após a conclusão da tarefa de restauração, o computador de destino será reinicializado automaticamente com o mesmo sistema operacional que a origem do backup.

A tarefa de restauração foi criada e executada com êxito.

(Opcional) Executar as operações pós-BMR

Os tópicos a seguir são configurações opcionais que você pode ter para executar depois de uma BMR:

Configurar o X Windows

Quando você executa uma BMR em um hardware diferente, o X Windows do SO restaurado não funciona corretamente e o nó de destino exibe uma caixa de diálogo de erro. A caixa de diálogo de erro aparece porque a configuração de exibição foi alterada. Para solucionar este problema, siga as instruções da caixa de diálogo de erro para configurar a placa gráfica. Depois disso, você poderá ver o X Windows e a IU da área de trabalho.

Configurar o FQDN (Fully Qualified Domain Name – Nome de Domínio Totalmente Qualificado) do sistema

Quando precisar de um FQDN, terá que configurá-lo. O processo de BMR não configura automaticamente o FQDN.

Contagem máxima de caracteres do FQDN: 63

Siga estas etapas para configurar o FQDN:

1. Edite o arquivo `/etc/hosts` e forneça o endereço IP, o nome do FQDN e o nome do servidor.

```
#vi /etc/hosts
```

```
ip_of_system servername.domainname.com servername
```

2. Reinicie o serviço de rede.

```
#/etc/init.d/network restart
```

3. Verifique o nome do host e o nome do FQDN.

```
#hostname
```

```
servername
```

```
#hostname -f
```

```
servername.domainname.com
```

O FQDN está configurado.

Estender o volume de dados após uma BMR em discos diferentes

Quando executar uma BMR em um disco maior do que o disco no nó original, algum espaço é deixado sem uso no disco. A operação de BMR não processa automaticamente o espaço em disco não utilizado. É possível formatar o espaço em disco para uma partição separada ou redimensionar a partição existente com o espaço em disco não utilizado. O volume que você deseja redimensionar não deve estar em uso, por isso, você deve evitar o redimensionamento de um volume do sistema. Nesta seção, o foco será sobre como estender um volume de dados com o espaço em disco não utilizado.

Observação: para evitar a perda de dados, redimensione os volumes imediatamente após o processo de BMR. Também é possível fazer backup do nó antes de iniciar a tarefa de redimensionamento de volume.

Quando o computador de destino reinicia com êxito após a BMR, é possível estender o volume de dados.

Volume de partição bruta

Por exemplo, um disco de 2 GB na sessão é restaurado para um disco de 16 GB nomeado `/dev/sdb` com apenas uma partição. A partição bruta `/dev/sdb1` é diretamente montada no diretório `/data`.

Este exemplo é usado para explicar o procedimento de extensão do volume da partição bruta.

Siga estas etapas:

1. Verifique o status do volume do `/dev/sdb1`.

```
# df -h /dev/sdb1  
  
/dev/sdb1          2.0G  40M  1.9G   3% /data
```

2. Desmonte o volume do /dev/sdb1.

```
# umount /data
```

3. Redimensione o /dev/sdb1 para ocupar todo o espaço em disco usando o comando fdisk.

Para executar esta operação, primeiro exclua suas partições existentes e recrie-as com o mesmo número do setor de inicialização. O mesmo número do setor de inicialização é responsável por evitar a perda de dados.

```
# fdisk -u /dev/sdb
```

```
Command (m for help): p
```

```
Disk /dev/sdb: 17,1 GB, 17179869184 bytes
```

```
255 heads, 63 sectors/track, 2088 cylinders, total 33554432 sectors
```

```
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
```

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/sdb1		63	4192964	2096451	83	Linux

```
Command (m for help): d
```

```
Selected partition 1
```

```
Command (m for help): n
```

```
Command action
```

```
e extended
```

```
p primary partition (1-4)
```

```
p
```

```
Partition number (1-4): 1
```

```
First sector (63-33554431, default 63):
```

```
Using default value 63
```

```
Last sector or +size or +sizeM or +sizeK (63-33554431, default 33554431):
```

```
Using default value 33554431
```

```
Command (m for help): p
```

```
Disk /dev/sdb: 17,1 GB, 17179869184 bytes
```

```
255 heads, 63 sectors/track, 2088 cylinders, total 33554432 sectors
```

```
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
```

```
Device Boot      Start          End      Blocks  Id System
/dev/sdb1                63     33554431     16777184+  83 Linux
```

Command (m for help): w

A partição se altera para o mesmo número do setor de inicialização como a partição original e o número do setor de término é 33554431.

4. Redimensione o volume usando o comando `resize2fs`. Se necessário, execute primeiro o comando `e2fsck`.

```
# e2fsck -f /dev/sdb1
```

```
# resize2fs /dev/sdb1
```

5. Monte o volume para o ponto de montagem e verifique novamente o status do volume.

```
# mount /dev/sdb1 /data
```

```
# df -h /dev/sdb1
```

```
/dev/sdb1                16G   43M   16G   1% /data
```

O volume é estendido para 16 GB e está pronto para ser usado.

Volume LVM:

Por exemplo, um disco de 8 GB na sessão é restaurado para um disco de 16 GB nomeado `/dev/sdc` com apenas uma partição. A partição bruta `/dev/sdc1` é usada como o único volume físico do `/dev/mapper/VGTest-LVTest` do volume lógico LVM cujo ponto de montagem é `/lvm`.

Esse exemplo é usado para explicar o procedimento de extensão do volume LVM.

Siga estas etapas:

1. Verifique o status do volume `/dev/mapper/VGTest-LVTest`.

```
# lvsdisplay -m /dev/mapper/VGTest-LVTest
```

```
--- Volume lógico ---
```

```
Nome LV                /dev/VGTest/LVTest
```

```
Nome VG                VGTest
```

```
UUID DLV              udoBIx-XXBS-1Wky-3FVQ-mxMf-Fay0-tpfP18
```

```
Acesso de gravação LV  ler/gravar
```

```
Status LV          disponível
N.º abertura      1
Tamanho LV        7,88 GB
LE atual          2018
Segmentos         1
Alocação          herdada
Ler setores à frente  0
Dispositivo em bloco  253:2
```

```
---Segmentos---
```

```
Extensão lógica de 0 a 2017:
```

```
Tipo              linear
```

```
Volume físico    /dev/sdc1
```

```
Extensão física  0 a 2017
```

```
O volume físico é /dev/sdc1, o grupo do volume é VGTest e o volume lógico é /dev/VGTest/LVTest or /dev/mapper/VGTest-LVTest.
```

2. Desmonte o volume /dev/mapper/VGTest-LVTest volume.

```
# umount /lvm
```

3. Desative o grupo do volume no qual o volume físico /dev/sdc1 está localizado.

```
# vgchange -a n VGTest
```

4. Crie uma partição para ocupar o espaço em disco não utilizado usando o comando fdisk.

```
# fdisk -u /dev/sdc
```

```
Command (m for help): p
```

```
Disk /dev/sdc: 17,1 GB, 17179869184 bytes
```

```
255 heads, 63 sectors/track, 2088 cylinders, total 33554432 sectors
```

```
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
```

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/sdc1		63	16777215	8388576+	83	Linux

```
Command (m for help): n
```

```
Command action
```

```
e  extended
```

```
p  primary partition (1-4)
```

```
p
```

```
Partition number (1-4): 2
First sector (16777216-33554431, default 16777216):
Using default value 16777216
Last sector or +size or +sizeM or +sizeK (16777216-33554431, default
33554431):
Using default value 33554431
Command (m for help): p
Disk /dev/sdc: 17,1 GB, 17179869184 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 2088 cylinders, total 33554432 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Device Boot      Start          End      Blocks   Id  System
/dev/sdc1              63     16777215     8388576+  83  Linux
/dev/sdc2     16777216     33554431     8388608   83  Linux
Command (m for help): w
A partição /dev/sdc2 é criada.
```

5. Crie um novo volume físico.
pvcreate /dev/sdc2
6. Estenda o tamanho do grupo do volume.
vgextend VGTest /dev/sdc2
7. Ative o grupo do volume que você já havia desativado.
vgchange -a y VGTest
8. Estenda o tamanho do volume lógico usando o comando lvextend.
lvextend -L +8G /dev/VGTest/LVTest
9. Redimensione o volume usando o comando resize2fs. Se necessário, execute primeiro o comando e2fsck.
e2fsck -f /dev/mapper/VGTest-LVTest
resize2fs /dev/mapper/VGTest-LVTest
10. Monte o volume para o ponto de montagem e verifique novamente o status do volume.
mount /dev/mapper/VGTest-LVTest /lvm
lvs -m /dev/mapper/VGTest-LVTest
---Volume lógico---
Nome LV /dev/VGTest/LVTest
Nome VG VGTest

```
UUID LV                GTP0a1-kUL7-WUL8-bpbM-9eTR-SVzL-WgA11h
Acesso de gravação LV   ler/gravar
Status LV              disponível
N.º abertura           0
Tamanho LV             15,88 GB
LE atual               4066
Segmentos              2
Alocação              herdada
Ler setores à frente   0
Dispositivo em bloco   253:2
--- Segmentos ---
Extensão lógica de 0 a 2046:
Tipo                   linear
Volume físico          /dev/sdc1
Extensão física        0 a 2046
Extensão lógica de 2047 a 4065:
Tipo                   linear
Volume físico          /dev/sdc2
Extensão física        0 a 2018
```

O volume LVM é estendido para 16 GB e está pronto para ser usado.

Verificar se o nó de destino foi restaurado

Após a conclusão da tarefa de restauração, verifique se o nó de destino foi restaurado com os dados relevantes.

Siga estas etapas:

1. Navegue para o computador de destino que você restaurou.
2. Verifique se o computador de destino possui todas as informações incluídas no backup.

O computador de destino é verificado com êxito.

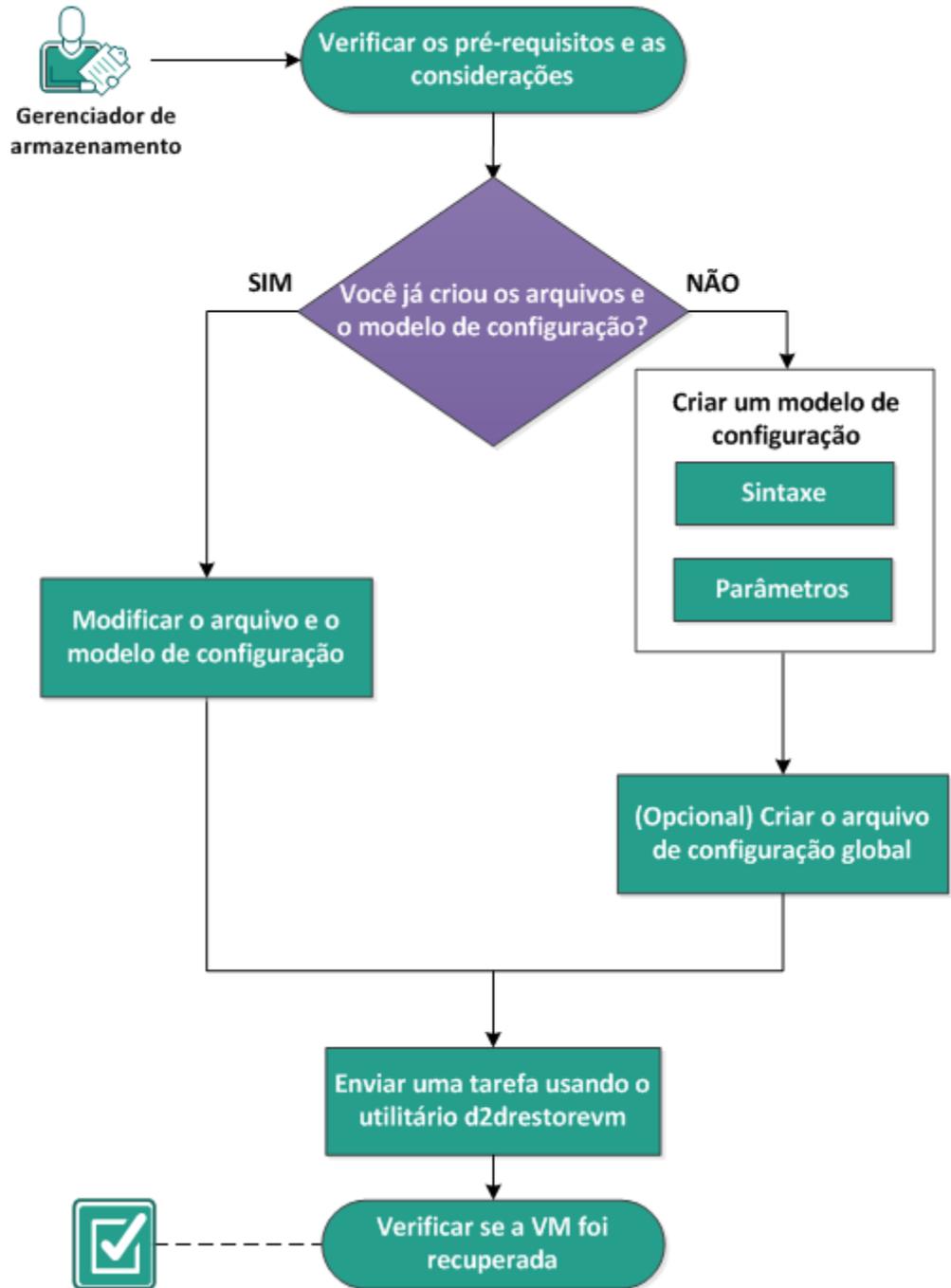
A BMR é executada com êxito para computadores Linux.

Como recuperar automaticamente uma máquina virtual

É possível recuperar uma VM (Virtual Machine – Máquina Virtual) a partir da linha de comando do servidor de backup usando o utilitário `d2drestorevm`. O utilitário `d2drestorevm` automatiza o processo de execução de uma BMR sem a necessidade de inicializar manualmente a VM usando um Live CD.

O diagrama a seguir mostra o processo para recuperar uma máquina virtual a partir da linha de comando usando o utilitário d2drestorevm:

Como recuperar automaticamente uma máquina virtual



Execute estas tarefas para recuperar automaticamente uma VM:

- [Revise os pré-requisitos e as considerações](#) (na página 128)
- [Criar um modelo de configuração](#) (na página 131)
- [\(Opcional\) Criar o arquivo de configuração global](#) (na página 134)
- [Modificar o arquivo e o modelo de configuração](#) (na página 136)
- [Enviar uma tarefa usando o utilitário d2drestorevm](#) (na página 136)
- [Verificar se a VM foi recuperada](#) (na página 137)

Revise os pré-requisitos e as considerações

Verifique os pré-requisitos a seguir antes de restaurar a VM:

- As seguintes versões de hipervisores são suportadas para a BMR usando o utilitário d2drestorevm:
 - XenServer 6.0 e posterior
 - RHEV 3.0 e posterior
 - OVM 3.2
- Só é possível executar a opção de restauração da VM a partir da linha de comando. Essa opção não está disponível na interface do usuário.
- É possível usar a interface do usuário para monitorar o status da tarefa e os logs de atividades. É possível usar a interface do usuário para pausar, excluir e executar novamente a tarefa de restauração da VM. No entanto, não é possível modificar a tarefa de restauração da VM.
- Antes de restaurar uma VM, é necessário configurar manualmente a VM em Xen, a OVM (Oracle Virtual Machine) ou a RHEV (Red hat Enterprise Virtualization).
- Ao restaurar em máquinas virtuais Xen e OVM, é necessário que o servidor NFS esteja instalado e em execução no servidor de backup. Verifique se o firewall não está bloqueando o serviço do NFS e se o hipervisor tem acesso e permissão apropriados para usar o serviço de NFS no servidor de backup.

- Quando você faz a restauração em RHEV, o interpretador Perl versão 5.10.0 e posterior e os seguintes módulos devem estar instalados no servidor de backup:

XML::Simple

URI::Escape

WWW::Curl

File::Copy

File::Temp

É possível instalar os módulos com o gerenciador de pacotes do sistema. Também é possível usar o gerenciador de pacotes Perl, CPAN, para instalar os módulos.

Exemplo: Instale "XML::Simple" usando CPAN

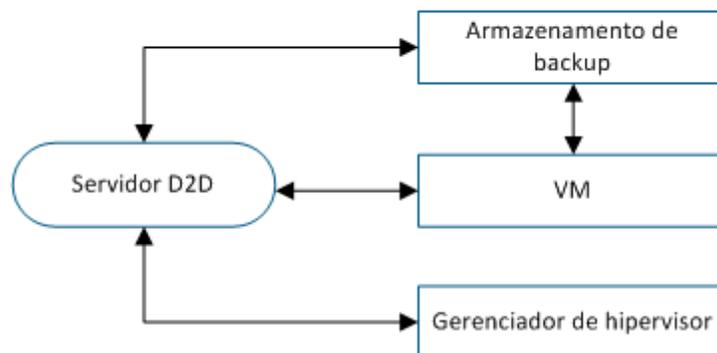
```
# perl -MCPAN -e "install XML::Simple"
```

Execute o seguinte comando para verificar a instalação:

```
# perldoc -l "XML::Simple"
```

- Para executar uma restauração da VM bem-sucedida, o hipervisor e a VM de destino devem ter uma conexão de rede válida com o servidor de backup. O diagrama a seguir descreve o requisito de rede:

Requisitos de rede



O servidor de backup tentará detectar e configurar automaticamente uma NIC virtual para a VM. No entanto, às vezes uma rede válida pode não ser selecionada para a NIC. O parâmetro `vm_network` permite especificar determinadas redes às quais a NIC deve se conectar. As considerações a seguir são para diferentes plataformas virtuais:

- No XenServer, após uma instalação, a rede padrão é exibida como Rede 0 no XenCenter, que não é a rede real. Qualquer rede com o nome "Rede de todo o pool associada a xxx" é exibida como "Network 0" no XenCenter. Em tais casos, renomeie a rede padrão e use o novo valor para o parâmetro `vm_network`.
- Em RHEV, quando o parâmetro `vm_network` não for especificado, a rede `rhev` padrão terá uma prioridade mais alta.
- Em OVM, é recomendável configurar manualmente o parâmetro `vm_network` quando há mais de uma rede disponível.
- Ao usar o compartilhamento CIFS como um local de backup (sessão), considere os seguintes pontos:
 - Use o caractere `/` em vez de `\`.
 - Os parâmetros `storage_username` e `storage_password` são necessários para verificar as credenciais de compartilhamentos CIFS.
- Pelo menos um dos seguintes parâmetros deve ser especificado para o `d2drestorevm` funcionar:
 - `vm_name`
 - `vm_uuid`Se ambos os parâmetros forem fornecidos, eles devem pertencer à mesma máquina virtual. Se os parâmetros pertencerem a máquinas virtuais diferentes, ocorrerá um erro.
- Consulte a [Matriz de compatibilidade](#), que fornece os navegadores, bancos de dados e sistemas operacionais suportados.

Verifique as considerações a seguir antes de restaurar a VM:

- É recomendável restaurar as sessões da release anterior do Agente do Arcserve UDP (Linux) ou do Agente do Arcserve Unified Data Protection para Linux para as VMs originais.
- Quando se restaura uma VM em uma PV do XenServer e a VM restaurada exibir uma tela em branco, mas o SSH e outros serviços estiverem ativos, verifique se o parâmetro 'console=kernel está definido corretamente nos argumentos de inicialização.
- Só é possível restaurar as sessões de PV para uma VM de destino de PV no XenServer e OVM.
- Não é possível restaurar as sessões não PV para as VMs de destino não PV, como XenServer HVM, OVM HVM e RHEV.
- HVM de série RHEL 6 e derivativos (RHEL 6, CentOS 6 e Oracle Linux6) podem ser restaurados para uma VM de PV.

Criar um modelo de configuração

Criar um arquivo de configuração para que o comando `d2drestorevm` possa restaurar as VMs com base nos parâmetros especificados no arquivo. O arquivo `d2drestorevm` reúne todas as especificações do arquivo e executa a restauração com base nas especificações.

Sintaxe

```
d2drestorevm --createtemplate=[save path]
```

O utilitário `d2dutil --encrypt` criptografa a senha e fornece uma senha criptografada. Você deve usar esse utilitário para criptografar todas as suas senhas. Se você usar o parâmetro `--pwdfile=pwdfilepath`, deve criptografar a senha. É possível usar o utilitário por meio de um dos seguintes métodos:

Método 1

```
echo "string" | d2dutil --encrypt
```

a sequência de caracteres é a senha que você especificar.

Método 2

Digite o comando `"d2dutil --encrypt"` e, em seguida, especifique sua senha. Pressione Enter e verá o resultado na tela. Nesse método, a senha que digitar não será reproduzida na tela.

Siga estas etapas:

1. Efetue login no servidor de backup como usuário raiz.
2. Crie o modelo de configuração usando o seguinte comando:

```
d2drestorevm --createtemplate=[save path]
```

[save path] indica o local em que o modelo de configuração é criado.

3. Abra o modelo de configuração e atualize os seguintes parâmetros:

job_name

Especifica o nome da tarefa de restauração.

vm_type

Especifica o tipo do hypervisor onde restaura a VM. Os tipos de hypervisors válidos são xen, ovm e rhev.

vm_server

Especifica o endereço do servidor do hypervisor. O endereço pode ser o nome do host ou o endereço IP.

vm_svr_username

Especifica o nome de usuário do hypervisor. É necessário inserir o nome de usuário no seguinte formato para RHEV:

```
[username]@[domain]
```

É necessário inserir o nome de usuário no seguinte formato para OVM e Xen:

```
[username]
```

vm_svr_password

Especifica a senha do hypervisor. A senha é criptografada usando o utilitário de criptografia d2dutil.

vm_name

Especifica o nome da máquina virtual de destino exibido no hypervisor.

Importante: O parâmetro `vm_name` não deve conter nenhum caractere especial, exceto espaços em branco, e deve incluir apenas os seguintes caracteres: a-z, A-Z, 0-9, - e `_`.

vm_uuid

Especifica a uuid da VM de destino.

vm_network

(Opcional) Especifica o nome da rede que você deseja usar. Se você não fornecer o nome da rede, a rede padrão será selecionada automaticamente.

storage_location

Especifica o local do servidor de armazenamento da sessão. O local de armazenamento pode ser CIFS ou NFS.

storage_username

Especifica o nome de usuário quando você usa o CIFS como local de armazenamento.

storage_password

Especifica a senha quando você usa o CIFS como local de armazenamento. A senha é criptografada usando o utilitário de criptografia `d2dutil`.

encryption_password

Especifica a senha de criptografia da sessão. A senha é criptografada usando o utilitário de criptografia `d2dutil`.

source_node

Especifica o nome da origem do nó cujo ponto de recuperação é usado para a restauração.

recovery_point

Especifica a sessão que você deseja restaurar. Em geral, uma sessão de recuperação está no seguinte formato: `S00000000X`, em que `X` é um valor numérico. Se desejar restaurar a sessão mais recente, especifique a palavra-chave "last".

guest_hostname

Especifica o nome do host que você deseja fornecer depois de restaurar a VM.

guest_network

Especifica o tipo de rede que você deseja configurar. A rede pode ser dhcp ou estática.

guest_ip

Especifica o endereço IP quando você especifica o IP estático.

guest_netmask

Especifica a máscara da rede quando você especifica o IP estático.

guest_gateway

Especifica o endereço de gateway quando você especifica o IP estático.

guest_reboot

(Opcional) Especifica se a VM de destino deve ser reiniciada depois que a VM for restaurada. Os valores são yes e no.

Padrão: no

guest_reset_username

(Opcional) Especifica para redefinir a senha para o valor que você fornece no parâmetro `guest_reset_password`.

guest_reset_password

(Opcional) Especifica para redefinir a senha para o valor especificado. A senha é criptografada usando o utilitário de criptografia `d2dutil`.

force

Especifica se é necessário forçar a restauração da VM. Os valores são yes e no.

Padrão: no

4. Salve e feche o modelo de configuração.

O modelo de configuração foi criado com êxito.

(Opcional) Criar um arquivo de configuração global

O arquivo de configuração global (`vm.cfg`) tem parâmetros e valores relacionados a locais de armazenamento no qual os discos virtuais da VM são criados. Os valores dos locais de armazenamento são detectados automaticamente durante o processo de restauração. O arquivo `vm.cfg` substitui os valores relacionados a locais de armazenamento e outros parâmetros. Se desejar especificar um outro local de armazenamento, em vez do valor detectado automaticamente, será possível usar o arquivo `vm.cfg`.

O arquivo de configuração global está no seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/vm.cfg
```

É possível configurar os parâmetros a seguir no arquivo vm.cfg:

Parâmetros gerais

D2D_VM_PORT

Permite que você especifique uma porta personalizada para se comunicar com o servidor do hipervisor.

- Para OVM, o comando `d2drestorevm` requer a interface OVM CLI e a porta padrão é 10000.
- Para o XenServer, o comando `d2drestorevm` se comunica com o servidor usando SSH e a porta padrão é 22.
- Para RHEV, o comando `d2drestorevm` usa a API REST (Representational State Transfer) para se comunicar com o servidor usando HTTPS.

Parâmetros específicos do OVM

OVM_ISO_REPOSITORY

Permite definir manualmente o repositório para fazer upload do Live CD do Agente do Arcserve UDP (Linux).

OVM_ISO_UPLOAD_SERVER

Permite especificar manualmente o servidor do repositório para fazer upload do Live CD do Agente do Arcserve UDP (Linux).

OVM_DISK_REPOSITORY

Permite usar o repositório da OVM específico para criar discos virtuais.

Observação: o utilitário `d2drestorevm` usa a ID dos parâmetros específicos da OVM.

Parâmetros específicos do RHEV

RHEV_DISK_STORAGE_DOMAIN

Permite usar o repositório de armazenamento XEN específico para criar discos virtuais. O utilitário `d2drestorevm` usa o nome de arquivo lexical para parâmetros específicos do RHEV.

Parâmetros específicos do Xen

XEN_DISK_SR

Permite usar o repositório de armazenamento XEN específico para criar discos virtuais. O utilitário do `d2drestorevm` usa o nome de arquivo lexical para parâmetros específicos do RHEV.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup.
2. Crie o arquivo de configuração global e denomine-o como vm.cfg.
3. Abra o arquivo de configuração global e atualize os parâmetros no arquivo.
4. Salve e feche o arquivo.
5. Coloque o arquivo na pasta configfiles:
`/opt/CA/d2dserver/configfiles/vm.cfg`

O arquivo de configuração global foi criado com êxito.

Modificar o arquivo e o modelo de configuração

Se você já possui o modelo de configuração e o arquivo de configuração global, é possível modificar os arquivos e restaurar outra VM. Você não precisa criar outros modelos e arquivos de configuração cada vez que restaurar uma VM. Ao enviar a tarefa, uma nova tarefa é adicionada à interface do usuário da web. É possível ver os logs de atividades na interface do usuário da web.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Abra o modelo de configuração a partir do local em que você salvou o arquivo e modifique os parâmetros de acordo com as suas necessidades.
3. Salve e feche o modelo de configuração.
4. (Opcional) Abra o arquivo de configuração global a partir do seguinte local e modifique os parâmetros de acordo com suas necessidades:
`/opt/CA/d2dserver/configfiles/vm.cfg`
5. Salve e feche o arquivo de configuração global.

O modelo de configuração e o arquivo são modificados com êxito.

Enviar uma tarefa usando o utilitário d2drestorevm

Execute o comando `d2drestorevm` para restaurar a VM. O comando verifica a VM de destino e envia uma tarefa de restauração. A tarefa de restauração pode ser obtida a partir da interface do usuário da web. Durante o processo de restauração, se qualquer requisito não for atendido, ocorrerá um erro. É possível ver o log de atividades na interface do usuário da web.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Envie a tarefa de restauração para a VM por meio do seguinte comando:

```
d2drestorevm --template=cfg_file_path [--wait]
```

Observação: a opção `--wait` permite retornar ao ambiente do shell após a conclusão da tarefa de restauração. Se a opção `--wait` não estiver presente, você retornará ao ambiente do shell imediatamente após enviar a tarefa.

A tarefa de restauração será enviada.

Verificar se a VM foi recuperada

Após a conclusão da tarefa de restauração, verifique se o nó de destino foi restaurado com os dados relevantes.

Siga estas etapas:

1. Navegue para a VM que você restaurou.
2. Verifique se a VM possui todas as informações incluídas no backup.

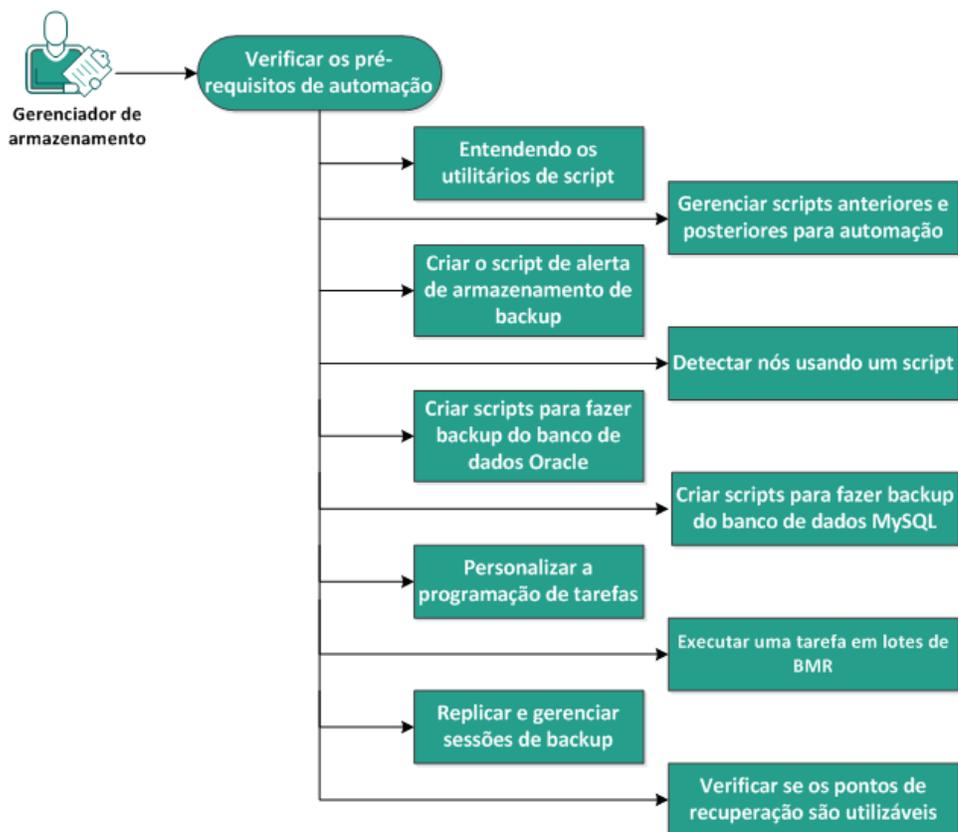
A VM é verificada com êxito.

Como integrar e automatizar o Agente do Arcserve Unified Data Protection para Linux com o ambiente de TI existente

Como um gerenciador de armazenamento, é possível criar scripts e automatizar tarefas para integrar o Agente do Arcserve UDP (Linux) ao ambiente de TI existente. Os scripts reduzem a intervenção manual e diminuem a dependência na interface da web do servidor de backup para executar qualquer tarefa. O Agente do Arcserve UDP (Linux) também fornece a interface e utilitários para executar as tarefas de gerenciamento de tarefas, gerenciamento de nós, gerenciamento log de atividades.

O diagrama a seguir exibe o processo para integrar e automatizar o Agente do Arcserve UDP (Linux) com o ambiente de TI existente:

Como integrar e automatizar o agente de Proteção de dados unificada do Arcserve para Linux com o ambiente de TI existente



Execute as tarefas a seguir para automatizar e gerenciar o Agente do Arcserve UDP (Linux):

- [Verificar os pré-requisitos de automação](#) (na página 139)
- [Entendendo os utilitários de script](#) (na página 140)
- [Gerenciar scripts anteriores e posteriores para automação](#) (na página 151)
- [Criar o script de alerta de armazenamento de backup](#) (na página 154)
- [Detectar nós usando um script](#) (na página 154)
- [Criar os scripts para fazer backup do banco de dados Oracle](#) (na página 156)
- [Criar os Scripts para fazer backup do banco de dados MySQL](#) (na página 158)
- [Personalizar a programação de tarefas](#) (na página 160)
- [Executar uma tarefa em lotes de BMR](#) (na página 161)
- [Replicar e gerenciar sessões de backup](#) (na página 163)
- [Verificar se os pontos de recuperação são utilizáveis](#) (na página 166)

Verificar os pré-requisitos de automação

Considere os seguintes pré-requisitos antes de automatizar e gerenciar o Agente do Arcserve UDP (Linux):

- Você possui credenciais de logon raiz para o servidor de backup.
- Deve ter o conhecimento de execução de scripts Linux.
- Você tem um bom conhecimento da interface da web do Agente do Arcserve UDP (Linux).
- Consulte a [Matriz de compatibilidade](#), que fornece os navegadores, bancos de dados e sistemas operacionais suportados.

Entendendo os utilitários de script

O Agente do Arcserve UDP (Linux) fornece utilitários de script para ajudar a criar o script de automação. Esses utilitários são simplesmente para execução de scripts, portanto, seus scripts de saída são compatíveis. Os utilitários são usados para gerenciar nós, tarefas, replicar destinos do backup e gerenciar logs de atividades.

Todos os utilitários estão contidos na pasta *bin* no seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver/bin
```

O utilitário `d2dutil --encrypt` criptografa a senha e fornece uma senha criptografada. Você deve usar esse utilitário para criptografar todas as suas senhas. Se você usar o parâmetro `--pwdfile=pwdfilepath`, deve criptografar a senha. É possível usar o utilitário por meio de um dos seguintes métodos:

Método 1

```
echo "string" | d2dutil --encrypt
```

a sequência de caracteres é a senha que você especificar.

Método 2

Digite o comando `"d2dutil --encrypt"` e, em seguida, especifique sua senha. Pressione Enter e verá o resultado na tela. Nesse método, a senha que digitar não será reproduzida na tela.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Navegue para a pasta *bin* usando o seguinte comando:

```
# cd/opt/CA/d2dserver/bin
```

3. Execute os comandos a seguir para gerenciar nós:

```
# ./d2dnode
```

Exibe uma lista dos comandos disponíveis para ajudá-lo a gerenciar todos os nós Linux. Se usar esse comando, será possível adicionar, excluir, modificar e importar nós. Também é possível adicionar nós usando as credenciais não raiz.

Observação: é possível usar todos os parâmetros do comando `d2dnode`, quando o servidor de backup for um agente Linux autônomo. Quando o servidor de backup é gerenciado pelo console UDP, o comando `d2dnode` permite executar somente parâmetros listar, adicionar, modificar e importar. Os parâmetros listar, adicionar, modificar ou importar atualizarão o nó no Console da UDP. Por exemplo, o comando `./d2dnode --list` listará todos os nós Linux que são adicionados ao Console da UDP.

```
# ./d2dnode --list
```

 lista todos os nós que são gerenciados pelo servidor de backup.

```
# ./d2dnode --add=nodename/ip --user=username --password=password  
--description="the description of that node" --attach=jobname --force
```

Adiciona o nó específico ao servidor de backup. Se você for um usuário raiz, use o comando a seguir para adicionar nós.

Observação: se você alterar o número da porta do nó, será necessário especificar o novo número da porta no parâmetro `--add` conforme mostrado no exemplo a seguir.

Exemplo: `./d2dnode --add=nodename/ip:new_port --user=username --password=password --description="the description of that node" --attach=jobname --force`

--attach=jobname

Adiciona um novo nó a uma tarefa de backup.

--force

Adiciona o nó de forma forçada mesmo que o nó seja gerenciado por outro servidor de backup. Se você remover o parâmetro `force`, o nó não será adicionado a este servidor se ele for gerenciado por outro servidor de backup.

```
# ./d2dnode --add=nodename --user=username --password=password  
--rootuser=rootaccount --rootpwd=rootpassword --pwdfile=pwdfilepath  
--description=description --attach=jobname --force
```

Adiciona o nó específico ao servidor de backup. Se você for um usuário não raiz, use o comando a seguir para adicionar nós.

Observação: se você alterar o número da porta do nó, será necessário especificar o novo número da porta no parâmetro `--add` conforme mostrado no exemplo a seguir.

Exemplo: # `./d2dnode --add=nodename/ip:new_port --user=username --password=password --rootuser=rootaccount --rootpwd=rootpassword --pwdfile=pwdfilepath --description=description --attach=jobname --force`

--user=username

Especifica o nome de usuário do usuário não raiz.

--password=password

Especifica a senha do usuário não raiz. Se o parâmetro `--pwdfile=pwdfilepath` for fornecido, não será necessário especificar esse parâmetro.

--rootuser=rootaccount

Especifica o nome de usuário do usuário raiz.

--rootpwd=rootpassword

Especifica a senha do usuário raiz. Se o parâmetro `--pwdfile=pwdfilepath` for fornecido, não será necessário especificar esse parâmetro.

--pwdfile=pwdfilepath

(Opcional) Especifica a senha do usuário raiz e do usuário não raiz. Esse parâmetro é opcional, que é usado se você tiver armazenado as senhas de usuário raiz e não raiz em um arquivo separado. O arquivo de senha inclui os seguintes parâmetros: `--password=password` e `--rootpwd=rootpassword`. Para ter mais segurança, a senha deve ser criptografada usando o utilitário `d2dutil --encrypt`. Após criptografar a senha, substitua a senha antiga pela senha criptografada no parâmetro `--pwdfile`.

```
# ./d2dnode --node=nodename --attach=jobname
```

Adiciona o nó especificado a uma tarefa de backup existente.

```
# ./d2dnode --modify=nodename/ip --user=username --password=newpassword  
--description=newdescription
```

Modifica o nome do usuário, a senha ou a descrição do nó adicionado. Se você for um usuário raiz, use o comando a seguir para modificar nós.

```
# ./d2dnode --modify=nodename --user=username --password=newpassword  
--rootuser=rootaccount --rootpwd=newrootpassword --pwdfile=pwdfilepath  
--description=newdescription
```

Modifica o nome do usuário, a senha ou a descrição do nó adicionado. Se você for um usuário não raiz, use o comando a seguir para modificar nós.

--user=username

Especifica o nome de usuário do usuário não raiz.

--password=newpassword

Especifica a nova senha do usuário não raiz.

--rootuser=rootaccount

Especifica o nome de usuário do usuário raiz.

--rootpwd=newrootpassword

Especifica a nova senha do usuário raiz.

--pwdfile=pwdfilepath

(Opcional) Especifica a senha do usuário raiz e do usuário não raiz. Esse parâmetro é opcional, que é usado se você tiver armazenado as senhas de usuário raiz e não raiz em um arquivo separado. O arquivo de senha inclui os seguintes parâmetros: --password=newpassword e --rootpwd=newrootpassword.

```
# ./d2dnode --delete=nodename1,nodename2,nodename3
```

Exclui os nós especificados do servidor de backup. Para excluir vários nós, use uma vírgula (,) como delimitador.

```
# ./d2dnode --import=network --help
```

Importa nós da rede. Quando você importa os nós, obtém as seguintes opções para configurar:

--netlist

Especifica a lista de endereços IP do IPv4. Para mais de uma entrada, a lista deve ser de entradas separadas por vírgulas.

Exemplo

192.168.1.100: importa o nó que tem o endereço IP 192.168.1.100

192.168.1.100-150: importe todos os nós que pertençam ao escopo (intervalo) entre 192.168.1.100 e 192.168.100.150

192.168.1.100-: importe todos os nós que pertençam ao escopo (intervalo) entre 192.168.1.100 e 192.168.1.254. Aqui você não precisa mencionar o intervalo final.

192.168.1.100-150,192.168.100.200-250: importa vários nós que pertençam a dois tipos diferentes de escopos. O primeiro escopo (intervalo) entre 192.168.1.100 e 192.168.1.150 e o segundo escopo entre 192.168.100.200 e 192.168.100.250. Cada entrada é separada por uma vírgula.

--joblist

Especifica a lista de nomes da tarefa. O nome da tarefa não deve incluir vírgulas. Depois que um nó foi importado com êxito, o nó é adicionado à tarefa. Para mais de uma tarefa, a lista deve ser de entradas separadas por vírgulas.

Exemplo: --joblist=jobA,jobB,jobC

Nesse exemplo, cada entrada de tarefa é separado por uma vírgula.

Observação: essa opção só é suportada pela versão autônoma do Agente do Arcserve UDP (Linux).

--user

Especifica o nome de usuário para importar e adicionar os nós.

--password

Especifica a senha para importar e adicionar nós.

--rootuser

Especifica o nome de usuário do usuário raiz. Se um usuário que não seja raiz for adicionado, use esse parâmetro para especificar as credenciais de usuário raiz.

--rootpwd

Especifica a senha do usuário raiz. Se um usuário que não seja raiz for adicionado, use esse parâmetro para especificar as credenciais de usuário raiz.

--pwdfile

(Opcional) Especifica a senha do usuário raiz e do usuário não raiz. Esse parâmetro é opcional, que é usado se você tiver armazenado as senhas de usuário raiz e não raiz em um arquivo separado. O arquivo de senha inclui os seguintes parâmetros: --password=newpassword e --rootpwd=newrootpassword.

--prefix

Especifica o prefixo fornecido a um nome de host. Use esse parâmetro para filtrar os nós que incluem o prefixo no nome do host.

--blacklistfile

Especifica um arquivo que inclui uma lista de nome do host do nó que você não deseja adicionar ao servidor de backup. Você deve fornecer um nó por linha no arquivo.

--force

Adiciona o nó de forma forçada mesmo que o nó seja gerenciado por outro servidor de backup. Se você remover o parâmetro *force*, o nó não será adicionado a este servidor se ele for gerenciado por outro servidor de backup.

--verbose

Exibe mais informações sobre o processo de importação de nós. Use esse parâmetro para fins de depuração ou scripts de automação.

--help

Exibe a tela de ajuda.

Observações:

- A função de importação usa o servidor SSH para detectar se um nó é um nó Linux. Se o seu servidor SSH usar a porta não padrão, configure o servidor para usar a porta não padrão. Para obter mais informações sobre como configurar o número de porta SSH, consulte Alterar o número de porta SSH do servidor de backup.
- Quando a senha não for fornecida, é usado o método de autenticação de chave de SSH.

4. Execute os comandos a seguir para gerenciar tarefas:

```
# ./d2djob
```

Exibe uma lista de comandos para ajudá-lo a gerenciar tarefas. Se usar esse comando, é possível executar, cancelar e excluir tarefas.

```
# ./d2djob --delete=jobname
```

Exclui a tarefa especificada da guia Status da tarefa.

```
# ./d2djob --run=jobname --jobtype=1 --wait
```

Executa a tarefa especificada. O parâmetro `--jobtype` é opcional. O comando `d2djob` identifica automaticamente o tipo de tarefa a partir do nome da tarefa que você especificar. Se o comando identificar uma tarefa de restauração, a tarefa de restauração será iniciada. Se o comando identificar uma tarefa de backup e não for fornecido nenhum valor para o parâmetro `--jobtype`, uma tarefa de backup incremental será iniciada. O backup incremental é o tipo de tarefa padrão.

Se desejar especificar o tipo de tarefa para uma tarefa de backup, os valores são 0, 1 e 2, onde 0 indica uma tarefa de backup completo, 1 indica uma tarefa de backup incremental e 2 indica uma tarefa de backup de verificação.

```
# ./d2djob --cancel=jobname --wait
```

Cancela uma tarefa que está em andamento.

Se você incluir `--wait` no comando, o status da tarefa será exibido quando a tarefa for cancelada. Se você não incluir `--wait` no comando, a mensagem de status é exibida imediatamente após enviar a solicitação de cancelamento.

```
# ./d2djob --newrestore=restoreJobName --target=macaddress/ipaddress  
--hostname=hostname --network=dhcp/staticip --staticip=ipaddress  
--subnet=subnetMask --gateway=gateway --runnow --wait
```

Executa uma tarefa de restauração para um novo computador de destino com base em uma tarefa de restauração existente. Este comando permite usar as mesmas configurações de restauração da tarefa de restauração existente e apenas os detalhes do computador de destino são diferentes. Se você usar esse comando, não terá que criar várias tarefas de restauração para diferentes computadores de destino.

Você deve fornecer um valor para `--newrestore`, `--target`, `--hostname` e `--network`.

Se o valor de `--network` for `staticip`, você deve fornecer um valor para `--staticip`, `--subnet` e `--gateway`. Se o valor de `--network` for `dhcp`, não será necessário fornecer um valor para `--staticip`, `--subnet` e `--gateway`.

Se você incluir `--runnow` no comando, a tarefa é executada imediatamente após enviar a tarefa, independentemente da programação da tarefa.

Se você incluir o parâmetro `--wait` no comando, a mensagem de status será exibida após a conclusão da tarefa. Se você não incluir `--wait` no comando, a mensagem de status é exibida imediatamente após enviar a tarefa.

```
# ./d2djob <--export=jobname1,jobname2,jobname3> <--file=filepath>
```

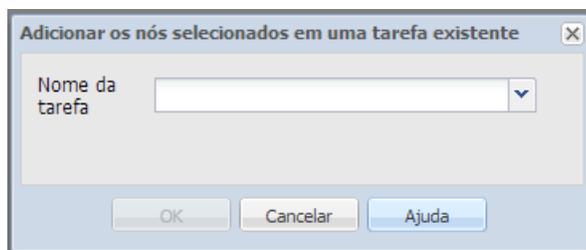
Exporta várias tarefas a partir do servidor de backup para um arquivo. Se desejar as mesmas configurações de backup em vários servidores de backup, será possível exportar as tarefas de backup para um arquivo e importar o arquivo para outros servidores de backup.

Observação: se o servidor de backup Linux for gerenciado pelo console do Arcserve UDP, a função de exportação não será suportada.

```
# ./d2djob <--import=filepath>
```

Importa o arquivo que contém as informações de tarefas de backup para um servidor de backup. Também será possível importar o arquivo para Arcserve UDP se o servidor de backup for gerenciado pela Arcserve UDP.

Se a tarefa de backup for importada para um servidor de backup, será possível selecionar a tarefa na seguinte caixa de diálogo:



Também será possível usar o utilitário de linha de comando a seguir para adicionar nós a essa tarefa:

```
./d2dnode --attach=jobname
```

5. Execute os comandos a seguir para criar ou atualizar o arquivo de configuração de pontos de recuperação. O Agente do Arcserve UDP (Linux) usa o arquivo de configuração para gerenciar e exibir os pontos de recuperação na interface do usuário.

```
# ./d2drp
```

Cria ou atualiza os arquivos de configuração dos pontos de recuperação com base nos detalhes dos pontos de recuperação. Ao usar esse comando, é possível criar ou atualizar os arquivos de configuração.

```
# ./d2drp --build --storagepath=/backupdestination --node=node_name
```

Verifica todos os pontos de recuperação que pertencem ao *node_name* e atualiza todos os arquivos de configuração dos pontos de recuperação. Se os arquivos de configuração do ponto de recuperação não estiverem presentes, este comando cria os arquivos automaticamente. O parâmetro `--build` cria os arquivos de configuração dos pontos de recuperação.

```
# ./d2drp --build --storagepath=/backupdestination --node=node_name  
--rp=recovery_point
```

Verifica o nome de sessão especificado e atualiza todos os arquivos de configuração dos pontos de recuperação. Se os arquivos de configuração do ponto de recuperação não estiverem presentes, este comando cria os arquivos automaticamente. Especifique a palavra-chave 'last' para o parâmetro `--rp` para obter o ponto de recuperação mais recente.

```
# ./d2drp --show --storagepath=path --node=nodeName --rp=recovery_point  
--user=username --password=password
```

Exibe as informações do sistema para o ponto de recuperação especificado.

--rp=recovery_point

Selecione o ponto de recuperação que deseja acessar. Especifique a palavra-chave 'last' para obter o ponto de recuperação mais recente.

--user=username

Especifica o nome de usuário para acessar o local de armazenamento ou o destino do backup.

--password=password

Especifica a senha para acessar o local de armazenamento ou o destino do backup.

Observação: para o parâmetro `--build`, o `d2drp` não suporta o compartilhamento de NFS nem o compartilhamento CIFS. Se quiser usar o compartilhamento de NFS ou o compartilhamento CIFS, é necessário, primeiro, montar o compartilhamento para o host local e, em seguida, usar o ponto de montagem como o `storagepath`.

6. Execute o seguinte comando para registrar servidores de backup para a Arcserve UDP. Ao registrar o servidor de backup com a Arcserve UDP, é possível gerenciar o servidor de backup na Arcserve UDP. É possível também importar nós e tarefas que foram previamente gerenciados pelo servidor de backup para a Arcserve UDP.

```
# ./d2dreg <--reg=servername> <--user=username> <--port=port>  
<--protocol=http/https> [ --password=password]
```

Registra o servidor de backup para a Arcserve UDP para que o servidor de backup possa ser gerenciado no console da Arcserve UDP.

Observação: o comando d2dreg usa o nome do host do servidor de backup para identificar o servidor. Se o Console da Arcserve UDP não puder se conectar ao servidor de backup usando o nome do host, altere o nome de host para o endereço IP na caixa de diálogo **Atualizar nó**.

7. Execute os comandos a seguir para gerenciar logs de atividade:

```
# ./d2dlog
```

Exibe o formato que o ajuda a obter os logs de atividades para a ID da tarefa especificada no formato especificado.

```
# ./d2dlog --show=jobid --format=text/html
```

Exibe o log de atividades da tarefa especificada. O valor do formato é opcional porque o valor padrão é texto.

8. Execute os comandos a seguir para gerenciar o histórico de tarefas:

```
# ./d2djobhistory
```

Exibe o histórico de tarefas com base nos filtros especificados. É possível filtrar o histórico de tarefas por dias, semanas, meses, data de início e data de término.

```
# ./d2djobhistory --day=n --headers=column_name1,column_name2,...column_name_n  
--width=width_value --format=column/csv/html
```

Exibe o histórico de tarefas mais recente com base nos dias especificados.

--headers=column_name1,column_name2,...column_name_n

(Opcional) Especifica as colunas a serem exibidas no histórico de tarefas. Esse é um parâmetro opcional. As colunas predefinidas são ServerName, TargetName, JobName, JobID, JobType, DestinationLocation, EncryptionAlgoName, CompressLevel, ExecuteTime, FinishTime, Throughput, WriteThroughput, WriteData, ProcessedData e Status.

--width=width_value

(Opcional) Especifica o número de caracteres a serem exibidos para cada coluna. Esse é um parâmetro opcional. Cada coluna possui sua própria largura padrão. É possível atualizar o valor de largura de cada coluna, onde cada valor de largura é separado por uma vírgula (,).

--format=column/csv/html

Especifica o formato de exibição do histórico de tarefas. Os formatos disponíveis são coluna, csv e html. É possível especificar somente um formato de cada vez.

```
# ./d2djobhistory --week=n  
--headers=column_name1,column_name2,...column_name_n --width=width_value  
--format=column/csv/html
```

Exibe o histórico de tarefas mais recente com base nas semanas especificadas.

```
# ./d2djobhistory --month=n  
--headers=column_name1,column_name2,...column_name_n --width=width_value  
--format=column/csv/html
```

Exibe o histórico de tarefas mais recente com base nos meses especificados.

```
# ./d2djobhistory --starttime=yyyymmdd --endtime=yyyymmdd  
--headers=column_name1,column_name2,...column_name_n --width=width_value  
--format=column/csv/html
```

Exibe o histórico de tarefas mais recente com base nas datas de início e de término especificadas.

Os utilitários de scripts podem ser usados para gerenciar nós, tarefas e logs de atividades com êxito.

Gerenciar scripts anteriores e posteriores para automação

Os scripts anteriores e posteriores permitem executar sua própria lógica de negócios em estágios específicos de uma tarefa em execução. É possível especificar quando executar seus scripts em **Configurações de scripts anteriores/posteriores** do **Assistente de backup** e do **Assistente de restauração** no console. Dependendo da sua programação, é possível executar os scripts no servidor de backup.

O gerenciamento dos scripts anteriores e posteriores é um processo em duas etapas, que consiste em criar os scripts anteriores e posteriores e em colocar o script na pasta prepost.

Criar scripts anteriores e posteriores

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Crie um arquivo de script usando as variáveis de ambiente em sua linguagem de scripts de preferência.

Variáveis de ambiente de script anterior e posterior

Para criar seu script, use as seguintes variáveis de ambiente:

D2D_JOBNAME

Identifica o nome da tarefa.

D2D_JOBID

Identifica a ID da tarefa. A ID da tarefa é um número fornecido para a tarefa durante a execução da tarefa. Se você executar novamente a mesma tarefa, receberá um novo número de tarefa.

D2D_TARGETNODE

Identifica o nó cujo backup está sendo feito ou restaurado.

D2D_JOBTYPE

Identifica o tipo da tarefa em execução. Os valores a seguir identificam a variável D2D_JOBTYPE:

backup.full

Identifica a tarefa como um backup completo.

backup.incremental

Identifica a tarefa como um backup incremental.

backup.verify

Identifica a tarefa como um backup de verificação.

restore.bmr

Identifica a tarefa como uma BMR (Bare Metal Recovery – Recuperação Bare Metal). Esta é uma tarefa de restauração.

restore.file

Identifica a tarefa como uma restauração em nível de arquivo. Esta é uma tarefa de restauração.

D2D_SESSIONLOCATION

Identifica o local onde os pontos de recuperação estão armazenados.

D2D_PREPOST_OUTPUT

Identifica um arquivo temporário. O conteúdo da primeira linha do arquivo temporário é exibido no log de atividades.

D2D_JOBSTAGE

Identifica o estágio da tarefa. Os valores a seguir identificam a variável D2D_JOBSTAGE:

pre-job-server

Identifica o script que é executado no servidor de backup antes do início da tarefa.

post-job-server

Identifica o script que é executado no servidor de backup após a conclusão da tarefa.

pre-job-target

Identifica o script que é executado no computador de destino antes do início da tarefa.

post-job-target

Identifica o script que é executado no computador de destino após a conclusão da tarefa.

pre-snapshot

Identifica o script que é executado no computador de destino antes de capturar o instantâneo.

post-snapshot

Identifica o script que é executado no computador de destino depois de capturar o instantâneo.

D2D_TARGETVOLUME

Identifica o volume cujo backup foi feito durante uma tarefa de backup. Essa variável é aplicável a scripts de instantâneo anteriores e posteriores para uma tarefa de backup.

D2D_JOBRESULT

Identifica o resultado de um script de tarefa posterior. Os valores a seguir identificam a variável D2D_JOBRESULT:

success

Identifica o resultado realizado com êxito.

fail

Identifica o resultado realizado sem êxito.

D2DSVR_HOME

Identifica a pasta onde o servidor de backup está instalado. Essa variável é aplicável a scripts que são executados no servidor de backup.

O script é criado.

Observação: para todos os scripts, um valor retornado igual a zero indica êxito e um valor retornado diferente de zero indica falha.

[Colocar o script na pasta Prepost e verificar](#)

Todos os scripts anteriores e posteriores de um servidor de backup são gerenciados na pasta prepost no seguinte local:

/opt/CA/d2dserver/usr/prepost

Siga estas etapas:

1. Coloque o arquivo no seguinte local do servidor de backup:
/opt/CA/d2dserver/usr/prepost
2. Forneça a permissão de execução para o arquivo de script.
3. Efetue logon na interface da web do Agente do Arcserve UDP (Linux).
4. Abra o **Assistente de backup** ou o **Assistente de restauração** e navegue até à guia **Avançado**.
5. Selecione o arquivo de script na lista suspensa **Configurações de scripts anteriores/posteriores** e, em seguida, envie a tarefa.
6. Clique em **Log de atividades** e verifique se o script é executado para a tarefa de backup especificada.

O script é executado.

Os scripts anteriores e posteriores são criados com êxito e colocados na pasta prepost.

Criar o script de alerta de armazenamento de backup

Crie o script de alerta de armazenamento de backup de modo que você possa executar o script quando o espaço de armazenamento de backup for menor do que o valor especificado. Quando você adiciona um local de armazenamento de backup na interface de usuário, tem a opção de marcar a caixa de seleção Enviar alerta. Quando você marca a caixa de seleção, o Agente do Arcserve UDP (Linux) monitora o espaço de armazenamento disponível a cada 15 minutos. Sempre que o espaço de armazenamento for menor que o valor especificado, o Agente do Arcserve UDP (Linux) executa o script *backup_storage_alert.sh*. É possível configurar o script *backup_storage_alert.sh* para executar qualquer tarefa quando o espaço de armazenamento de backup for menor.

Exemplo 1: é possível configurar o script para enviar automaticamente um alerta por email para lembrá-lo de que o espaço de armazenamento está diminuindo.

Exemplo 2: é possível configurar o script para excluir automaticamente alguns dados do espaço de armazenamento de backup quando o espaço de armazenamento for menor que o valor especificado.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Crie o script *backup_storage_alert.sh* usando as seguintes variáveis:

backupstoragename

Define o nome do local de armazenamento de backup. Por exemplo: NFS ou CIFS.

freesize

Define o espaço livre disponível no local de armazenamento de backup.

3. Coloque o script no seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver/usr/alert/backup_storage_alert.sh
```

O script *backup_storage_alert.sh* é criado.

Detectar nós usando um script

O Agente do Arcserve UDP (Linux) fornece a capacidade de executar um script que detecta nós na rede. É possível gravar um script para detectar nós na rede e, em seguida, colocar o script na pasta de *detecção*.

É possível definir a configuração de detecção de nós na interface da web e definir a frequência de execução do script. No script, é possível especificar os utilitários para detectar nós na rede. Depois que o script detectar um nó, use o comando *d2dnode* para adicionar esse nó ao Agente do Arcserve UDP (Linux). Há um log de atividades sempre que o script é executado.

Observação: para todos os scripts, um valor de retorno zero indica êxito e um valor de retorno diferente de zero indica falha.

Caso deseje imprimir algo no Log de atividades a respeito de seu script de detecção de nós, é possível usar a variável de ambiente especial a seguir:

```
echo "print something into activity log" > "$D2D_DISCOVER_OUTPUT"
```

Um script de exemplo é colocado na pasta de *detecção* no local a seguir, o qual pode detectar os nós Linux em uma sub-rede.

```
/opt/CA/d2dserver/examples/discovery
```

É possível copiar o script de amostra para o local a seguir e modificar esse script de acordo com sua necessidade:

```
/opt/CA/d2dserver/usr/discovery
```

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Crie um script de detecção de nós e coloque o script na pasta de *detecção* no seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver/usr/discovery
```
3. Forneça a permissão de execução necessária para o arquivo de script.
4. Efetue logon na interface da web.
5. Defina as configurações de detecção de nós no menu Nó para executar seu script.
6. Clique em Log de atividades e verifique se o script é executado.

O Log de atividades exibe uma lista de todos os nós detectados.

Os nós são detectados com êxito usando o script.

Criar os scripts para fazer backup do banco de dados Oracle

É possível criar scripts que se usa para fazer backup do banco de dados Oracle. Não é necessário interromper o banco de dados para executar um backup. Verifique se o banco de dados está no modo de log de arquivo. Se ele não estiver no modo de log de arquivo, altere o banco de dados para o modo de log de arquivo antes de fazer backup do banco de dados. Crie os dois scripts seguintes para fazer backup do banco de dados Oracle:

- **pre-db-backup-mode.sh** - Esse script prepara e mantém todo o banco de dados no modo de backup.
- **post-db-backup-mode.sh** – Esse script remove o banco de dados do modo de backup.

É possível especificar que os scripts sejam executados nos nós do banco de dados Oracle nas Configurações de scripts anteriores e posteriores do Assistente de backup.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Crie o script *pre-db-backup-mode.sh* usando o seguinte código:

```
#!/bin/bash
orauser="oracle"
orasid="orcl"
su - ${orauser} << EOF 2>&1
export ORACLE_SID=${orasid}
sqlplus /nolog << EOF 2>&1
connect / as sysdba
alter database begin backup;
exit;
EOF
BOF
```

Observação: especifique o valor das variáveis *orauser* e *orasid* conforme definido no banco de dados Oracle.

3. Crie o script *post-db-backup-mode.sh* usando o seguinte código:

```
#!/bin/bash
orauser="oracle"
orasid="orcl"
su - ${orauser} << EOF 2>&1
export ORACLE_SID=${orasid}
sqlplus /nolog << EOF 2>&1
connect / as sysdba
alter database end backup;
exit;
EOF
BOF
```

Observação: especifique o valor das variáveis *orauser* e *orasid* conforme definido no banco de dados Oracle.

4. Forneça a permissão de execução para os dois scripts.
5. Coloque ambos os scripts no seguinte local:
`/opt/CA/d2dserver/usr/prepost/`
6. Efetue logon na interface da web do Agente do Arcserve UDP (Linux).
7. Abra o Assistente de backup e navegue até à guia Avançado.
8. Na opção Configurações de scripts anteriores e posteriores, selecione o arquivo de script *pre-db-backup-mode.sh* na lista suspensa "Antes que o instantâneo seja tirado".
9. Na opção Configurações de scripts anteriores e posteriores, selecione o arquivo de script *post-db-backup-mode.sh* na lista suspensa "Depois o instantâneo é tirado".
10. Envie a tarefa de backup.
A tarefa de backup será enviada.

Os scripts são criados para fazer backup do banco de dados Oracle.

Observação: o Agente do Arcserve UDP (Linux) suporta o instantâneo do nível de volume. Para garantir a consistência dos dados, todos os arquivos de dados do banco de dados devem estar em um volume.

Para restaurar o banco de dados Oracle, consulte [Como restaurar um banco de dados Oracle usando o Agente do Arcserve UDP \(Linux\)](#) (na página 203).

Criar os Scripts para fazer backup do banco de dados MySQL

É possível criar scripts que se usa para fazer backup do banco de dados MySQL. Não é necessário interromper o banco de dados para executar um backup. Crie os dois scripts seguintes para fazer backup do banco de dados MySQL:

- **pre-db-backup-mode.sh** - Esse script fecha todas as tabelas abertas e bloqueia todas as tabelas de todos os bancos de dados com um bloqueio de leitura global.
- **post-db-backup-mode.sh** - Esse script libera todos os bloqueios.

Você pode especificar que os scripts sejam executados nos nós do banco de dados MySQL nas Configurações de scripts anteriores e posteriores do Assistente de backup.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Crie o script *pre-db-backup-mode.sh* usando o seguinte código:

```
#!/bin/bash
dbuser=root
dbpwd=rootpwd
lock_mysql() {
    (
        echo "liberar tabelas com bloqueio de leitura;"
        sleep 5
    ) | mysql -u$dbuser -p$dbpwd ${ARGUMENTS}
}
lock_mysql &
PID="/tmp/mysql-pllock.$!"
touch ${PID}
```

Observação: especifique o valor das variáveis *dbuser* e *dbpwd* conforme definido no banco de dados MySQL.

3. Crie o script *post-db-backup-mode.sh* usando o seguinte código:

```
#!/bin/bash
killcids(){
pid="$1"
cids=`ps -ef|grep ${pid}|awk '{if('$pid'==$3){print $2}}`
para cid em ${cids}
fazer
    echo ${cid}
    kill -TERM ${cid}
concluído
echo -e "\n"
}
mysql_lock_pid=`ls /tmp/mysql-plock.* | awk -F . '{print $2}`
[ "$mysql_lock_pid" != "" ] && killcids ${mysql_lock_pid}
rm -fr /tmp/mysql-plock.*
```

4. Forneça a permissão de execução para os dois scripts.

5. Coloque ambos os scripts no seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver/usr/prepost/
```

6. Efetue logon na interface da web do Agente do Arcserve UDP (Linux).
7. Abra o Assistente de backup e navegue até à guia Avançado.
8. Na opção Configurações de scripts anteriores e posteriores, selecione o arquivo de script *pre-db-backup-mode.sh* na lista suspensa "Antes que o instantâneo seja tirado".
9. Na opção Configurações de scripts anteriores e posteriores, selecione o arquivo de script *post-db-backup-mode.sh* na lista suspensa "Depois o instantâneo é tirado".
10. Envie a tarefa de backup.

A tarefa de backup será enviada.

Os scripts são criados para fazer backup do banco de dados MySQL.

Observação: o Agente do Arcserve UDP (Linux) suporta o instantâneo do nível de volume. Para garantir a consistência dos dados, todos os arquivos de dados do banco de dados devem estar em um volume.

Personalizar a programação de tarefas

O Agente do Arcserve UDP (Linux) fornece o recurso para definir sua própria programação usando um script para executar uma tarefa. Se você precisar executar uma tarefa periodicamente e não puder programar usando a interface do usuário da web, poderá criar um script para definir tal programação. Por exemplo, você deseja executar um backup às 22h00 no último sábado de cada mês. Não é possível definir essa programação usando a interface da web, mas é possível criar um script para defini-la.

É possível enviar uma tarefa de backup sem especificar nenhuma programação (usando a opção Nenhuma na página Avançado). Use o agendador Linux Cron para definir a programação personalizada e execute o comando *d2djob* para executar a tarefa.

Observação: o procedimento a seguir presume que você tenha enviado uma tarefa de backup sem especificar uma programação e que deseja executar um backup às 22h00 do último sábado de cada mês.

Siga estas etapas:

1. Efetue login no servidor de backup como usuário raiz.
2. Crie um arquivo de script, digite o comando a seguir para executar um backup às 22h00 do último sábado de cada mês:

```
#!/bin/bash
LAST_SAT=$(cal | awk '$7!=""{t=$7} END {print t}')
TODAY=$(date +%d)
if [ "$LAST_SAT" = "$TODAY" ]; then
    source /opt/CA/d2dserver/bin/setenv
    d2djob --run=your_job_name --jobtype=your_job_type #run your
    backup job here
fi
```

Observação: é necessário fornecer a permissão de execução necessária para o arquivo.

3. Navegue até à pasta crontab e adicione o seguinte comando na crontab de seu sistema (/etc/crontab):

```
00 22 * * Saturday root runjob.sh
```

O Cron executa o script runjob.sh às 22h00 todo sábado. No runjob.sh, ele primeiro verifica se hoje é o último sábado do mês. Se a resposta for sim, ele usa d2djob para executar a tarefa de backup.

A programação da tarefa é personalizada para executar um backup às 22h00 no último sábado de cada mês.

Executar uma tarefa em lotes de BMR

Se você deseja executar uma BMR em vários computadores e deseja instalar o mesmo ambiente operacional em todos os computadores, é possível executar uma BMR em lotes. Não é necessário criar uma tarefa para cada tarefa de BMR. Você pode economizar tempo e esforço, e pode reduzir o risco de qualquer erro ao configurar os computadores da BMR.

Observação: você deve ter um ponto de recuperação válido do computador de origem que deseja restaurar. Se não tiver um ponto de recuperação válido, primeiro você deverá fazer o backup do computador de origem e, em seguida, enviar uma tarefa de restauração.

Primeiro você define todas as configurações de BMR em uma tarefa de BMR modelo e, em seguida, altera o™ endereço (IP ou MAC), o nome do host e a configuração de rede do computador de destino usando o seguinte comando:

```
d2djob
```

Siga estas etapas:

1. Crie uma tarefa de BMR denominada BMR-MODELO e execute a tarefa para um computador dos seus vários computadores.

Observação: você pode dar qualquer nome para a tarefa de BMR. Você deve fornecer o mesmo nome de tarefa no script da BMR em lotes.

2. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
3. Crie um script de BMR em lotes com base na tarefa BMR-MODELO para enviar automaticamente várias tarefas de BMR. Use o script a seguir para criar um script de BMR em lotes:

```
#!/bin/sh
prename=lab-server
serverList[0]="<MAC_Address>"
serverList[1]=" <MAC_Address>"
serverList[2]=" <MAC_Address>"
.
.
.
serverList[300]=" <MAC_Address>"
for((i=0;i<${#serverList[@]};i=i+1))
fazer
./d2djob --newrestore="BMR-MODELO" --target=${serverList[i]}
--hostname=$prename$i --network=dhcp
concluído
```

4. Execute o script de BMR em lote.

O script é executado. Várias tarefas de BMR são criadas na interface do usuário.

Um lote da tarefa BMR é executado.

Replicar e gerenciar sessões de backup

É possível criar um script para replicar as sessões de backup, de forma que seja possível recuperar dados quando os seus dados de backup originais estiverem corrompidos. As sessões de backup incluem todos os pontos de recuperação dos quais foram feitos backup. É possível proteger as sessões de backup replicando-as para um destino de replicação.

Depois de ter replicado as sessões de backup, é possível gerenciar o destino de replicação adicionando o destino à interface do Agente do Arcserve UDP (Linux).

Replicar e gerenciar sessões de backup é um processo de três partes. Ele inclui as seguintes três partes:

- Replicar as sessões de backup para o destino de replicação
- Criar ou atualizar os arquivos de configuração dos pontos de recuperação para que os pontos de recuperação possam ser gerenciados e exibidos na interface da web do Agente do Arcserve UDP (Linux)
- Adicionar o destino de replicação à interface da web do Agente do Arcserve UDP (Linux)

Replicar as sessões de backup

É possível aproveitar o recurso de Configurações de scripts anteriores e posteriores no Assistente de backup para replicar as sessões de backup no destino de replicação. É possível escolher qualquer opção, como FTP (File Transfer Protocol - Protocolo de Transferência de Arquivos), SCP (Secure Copy - Cópia Protegida) ou comando cp para replicar a sessão de backup.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Crie um script anterior/posterior para replicar as sessões de backup.
3. Coloque o script no seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver/usr/prepost
```
4. Efetue logon na interface da web do Agente do Arcserve UDP (Linux).
5. Abra o Assistente de backup e vá até a guia Avançado.
6. Na opção Configurações de scripts anteriores e posteriores para Executar no servidor de backup, selecione o script de replicação na lista suspensa Após a conclusão da tarefa.
7. Envie a tarefa de backup.

A sessão de backup é replicada para o destino de backup.

Criar ou atualizar os arquivos de configuração do ponto de recuperação

Depois de replicar as sessões de backup, crie e configure o arquivo de configuração dos pontos de recuperação. Esse arquivo é usado para identificar os pontos de recuperação ao executar a operação de restauração a partir da interface do Agente do Arcserve UDP (Linux).

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Vá até o seguinte local:
`/opt/CA/d2dserver/bin`
3. Insira o comando a seguir para criar ou atualizar o arquivo de configuração dos pontos de recuperação:

```
./d2drp --storagepath=/backupdestination --node=node_name  
--session=session_name
```

Se você fornecer apenas as informações de `--storagepath` e `--node`, o comando atualizará todas as sessões de backup do nó selecionado. Se você fornecer as informações de `--session`, o comando atualizará as informações da sessão específica.

Observação: para obter mais informações sobre o comando `d2drp`, consulte *Entendendo os utilitários de script*.

O arquivo de configuração dos pontos de recuperação será criado ou atualizado, dependendo do status do arquivo.

Adicionar o destino de replicação

Adicione o destino de replicação à interface do Agente do Arcserve UDP (Linux) para gerenciar o destino. Depois de adicionar o destino de replicação, será possível ver o espaço livre disponível naquele destino e gerenciar os dados de forma adequada.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no destino de replicação.
2. Crie um arquivo denominado Configurações e insira o código a seguir no arquivo Configurações:
`RecoverySetLimit=n`
n indica o número de conjuntos de recuperação que você deseja manter no destino de replicação.
3. Coloque o arquivo na pasta do nó do destino de replicação.
Por exemplo, `/destino_de_backup/nome_do_nó/Configurações`
4. Efetue logon na interface da web do Agente do Arcserve UDP (Linux).
5. Adicione o destino de replicação a partir do menu Armazenamento de backup.

O destino de replicação é adicionado à interface da web do Agente do Arcserve UDP (Linux).

As sessões de backup são replicadas e gerenciadas com êxito.

Verificar se os pontos de recuperação são utilizáveis

O utilitário `d2dverify` ajuda a verificar se os pontos de recuperação de várias sessões de backup são utilizáveis. Normalmente, as tarefas de backup são executadas todos os dias e quando você tiver vários pontos de recuperação, pode não ter certeza de que os pontos de recuperação podem ser usados para recuperação de dados durante uma falha do sistema. Para evitar tais situações, é possível executar tarefas BMR periodicamente para verificar se os backups são utilizáveis. O utilitário `d2dverify` ajuda a automatizar a tarefa de verificar a usabilidade dos pontos de recuperação.

Após configurar os parâmetros necessários, o utilitário `d2dverify` envia a tarefa BMR e recupera os dados para a VM especificada. Em seguida, o `d2dverify` inicia a VM e executa um script para verificar se os aplicativos na VM funcionam corretamente. Também é possível criar uma programação para executar periodicamente o utilitário `d2dverify` usando utilitários do sistema, como o cron do Linux. Por exemplo, é possível executar o utilitário `d2dverify` após o último backup de um conjunto de recuperação. Neste caso, o `d2dverify` verifica todos os pontos de recuperação do conjunto de recuperação.

Observação: para obter mais informações sobre como agendar uma tarefa com o agendador cron do Linux, consulte Personalizar a programação de tarefas.

O utilitário `d2dverify` também pode ser usado nos seguintes cenários:

- É possível usar o utilitário `d2dverify` para migrar os backups de várias máquinas físicas para máquinas virtuais.
- Após a recuperação de um hipervisor, é possível usar o utilitário `d2dverify` para restaurar todas as VMs para o novo hipervisor.

Considere os pré-requisitos a seguir antes de usar o utilitário `d2dverify`:

- Identifique os nós de origem cujo backup você deseja verificar.
- Identifique o hipervisor no qual as VMs serão criadas.
- Crie VMs para cada nó que deseja verificar. Atribua o nome da VM no seguinte formato:

```
verify_<nome do nó>
```

Observação: não é necessário anexar discos rígidos virtuais para as VMs. Além disso, você não pode vincular rede virtual a essas VMs se você especificar os parâmetros "vm_network".

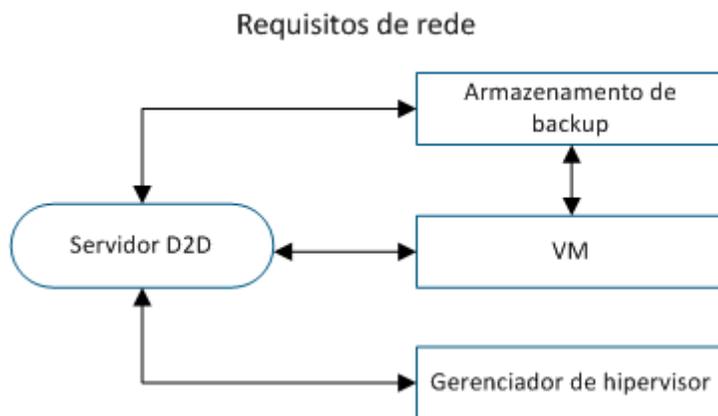
- Revisar os requisitos da rede
- Identifique uma rede na qual as VMs estarão conectadas.

Observação: o utilitário `d2dverify` oferece suporte somente à rede de IP estático.

Importante: Se o banco de dados tiver informações sobre a conta do nó relacionadas a um usuário não raiz, o `d2dverify` irá redefinir a senha do usuário não raiz para 'CA2d@2013 para a VM de destino.

Requisitos da rede:

Quando você usa o d2dverify, é recomendável manter as VMs de destino em uma rede virtual isolada para evitar conflitos com o ambiente de produção. Em tais casos, as VMs de destino devem estar conectadas ao servidor de backup e ao armazenamento de backup.



Suporte ao hipervisor:

O d2dverify depende do utilitário d2drestorevm para executar a restauração. O d2dverify oferece suporte às seguintes versões de hipervisor:

- XenServer 6.0 e posterior
- RHEV 3.0 e posterior
- OVM 3.2

Argumentos:

--template

Identifica o modelo que inclui os parâmetros para executar o utilitário d2dverify.

--createtemplate

Cria um modelo vazio que inclui os parâmetros para executar o utilitário d2dverify.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Crie o modelo que é usado pelo utilitário d2dverify usando o seguinte comando:

```
d2dverify --createtemplate=file_path
```

3. Abra o modelo e atualize os seguintes parâmetros:

node_list

Especifica uma lista de nós ou um critério de consulta que consulta informações no banco de dados do servidor de backup. Cada nó é separado por uma vírgula, como Nó1,Nó2,Nó3.

Observação: se o número de porta SSH não for a porta padrão 22, o formato para especificar cada nó é: Nó1:nova_porta,Nó2:nova_porta,Nó3:nova_porta. O nome da VM é atribuído como verify_<nome do nó>, em que o nome do nó não inclui o número da porta.

Exemplo: Nó1:222,Nó2:333,Nó4:333

A lista a seguir é um exemplo de critérios de consulta:

[node=prefix]

Localiza o nome do nó que contém o prefixo definido.

[desc=prefix]

Localiza a descrição do nó que contém o prefixo definido.

guest_ip_list =

Especifica a lista de endereços IP que será aplicada a cada nó de destino, respectivamente. Cada endereço IP é separado por uma vírgula, como IP1,IP2,IP3. Se houver apenas um endereço IP disponível, mas vários nós no parâmetro node_list, o quarto segmento do endereço IP será aumentado em uma unidade para cada nó. O utilitário d2dverify verifica se um endereço IP foi usado. Se a resposta for sim, o endereço IP é ignorado.

Por exemplo, se você tiver três nós, Nó 1, Nó 2 e Nó 3 e um endereço IP, xxx.xxx.xxx.xx6, o endereço IP é aplicado conforme mostrado na lista a seguir:

Nó 1: xxx.xxx.xxx.xx6

Nó 2: xxx.xxx.xxx.xx7

Nó 3: xxx.xxx.xxx.xx8

vm_type

Especifica o tipo de hipervisor. São válidos os seguintes três tipos de hipervisor: xen, ovm ou rhev.

vm_server

Especifica o nome do host ou o endereço IP do gerenciador de hipervisor.

vm_svr_username

Especifica o nome de usuário do gerenciador de hipervisor.

vm_svr_password

Especifica a senha do gerenciador de hipervisor. A senha deve ser criptografada usando o utilitário `--encrypt` do `d2dutil`.

O comando a seguir é usado para criptografar a senha:

```
echo "password" | d2dutil --encrypt
```

vm_network

Especifica a rede virtual usada pela VM de destino. É recomendável especificar este parâmetro quando a VM de destino estiver conectada a várias redes virtuais.

guest_gateway

Especifica o gateway da rede usado pelo SO (Sistema Operacional) do hóspede da VM de destino.

guest_netmask

Especifica a máscara de rede que é usada pelo SO convidado da VM de destino.

guest_username

Especifica o nome de usuário utilizado para estabelecer uma conexão com a VM recuperada. A senha é redefinida como a senha especificada no parâmetro `guest_password`. O parâmetro `guest_username` é ignorado quando você usa o utilitário `d2dverify` para consultar informações no banco de dados do servidor de backup. Em tais casos, a senha de convidado da VM é redefinida para a senha do nó armazenada no banco de dados.

guest_password

Especifica a senha do parâmetro `guest_username`. A senha deve ser criptografada usando o utilitário `--encrypt` do `d2dutil`. O parâmetro `guest_password` é ignorado quando você usa o utilitário `d2dverify` para consultar informações no banco de dados do servidor de backup.

storage_location

Especifica o caminho de rede do local de armazenamento de backup. Você não precisará especificar o local de armazenamento se os nós no parâmetro `node_list` estiverem no banco de dados do servidor de backup. Se o local de armazenamento for um compartilhamento CIFS, use o seguinte formato para especificar o local:

```
//hostname/path
```

storage_username

Especifica o nome do usuário para acessar o local de armazenamento de backup. Esse parâmetro não é obrigatório para um compartilhamento de NFS.

Para um usuário de domínio do Windows, use o seguinte formato para especificar o local:

```
nome_do_domínio/nome do usuário
```

storage_password

Especifica a senha para acessar o local de armazenamento de backup. A senha deve ser criptografada usando o utilitário `--encrypt` do `d2dutil`. Esse parâmetro não é obrigatório para um compartilhamento de NFS.

recovery_point = last

Especifica a sessão que você deseja restaurar. Em geral, uma sessão de recuperação está no seguinte formato: `S00000000X`, em que `X` é um valor numérico. `S00000000X` é o nome da pasta dos pontos de recuperação. Se deseja restaurar a sessão mais recente, especifique a palavra-chave `"last"`.

encryption_password

Especifica a senha criptografada para o ponto de recuperação. A senha deve ser criptografada usando o utilitário `--encrypt` do `d2dutil`.

Script

Especifica o script que deseja executar. O script é executado no computador de destino após a recuperação com êxito. Se esse parâmetro não for fornecido, o utilitário `d2dverify` executa o comando `'ls /proc'` no computador de destino.

email_to_address

Especifica o endereço de email dos destinatários que receberão relatórios por email. É possível especificar mais de um endereço de email, separados por vírgula.

email_subject

Especifica a linha de assunto do email.

report_format

Especifica o formato do relatório que você receberá por email. O formato pode ser de texto (.txt) ou html.

Padrão: html

node_not_in_db

Especifica os nós dos parâmetros `node_list` que não estão no banco de dados do servidor de backup. Você deve especificar os parâmetros relacionados a `storage_*`.

Valor: sim

stop_vm_after_recovery

Especifica que a VM de destino é interrompida após uma recuperação e verificação bem-sucedida. Os valores para esse parâmetro são `yes` e `no`.

Padrão: yes

4. Salve e feche o modelo.
5. Execute o utilitário `d2dverify` usando o seguinte comando:

```
d2dverify --template=file_path
```

Observação: o utilitário `d2dverify` falha se os nós no parâmetro `node_list` forem adicionados usando a chave pública/privada. Para resolver esse problema, defina a variável de ambiente `'export D2D_SSH_IGNORE_PWD=yes'` no ambiente do shell em que você executa o utilitário `d2dverify`.

A usabilidade de pontos de recuperação foi verificada com êxito.

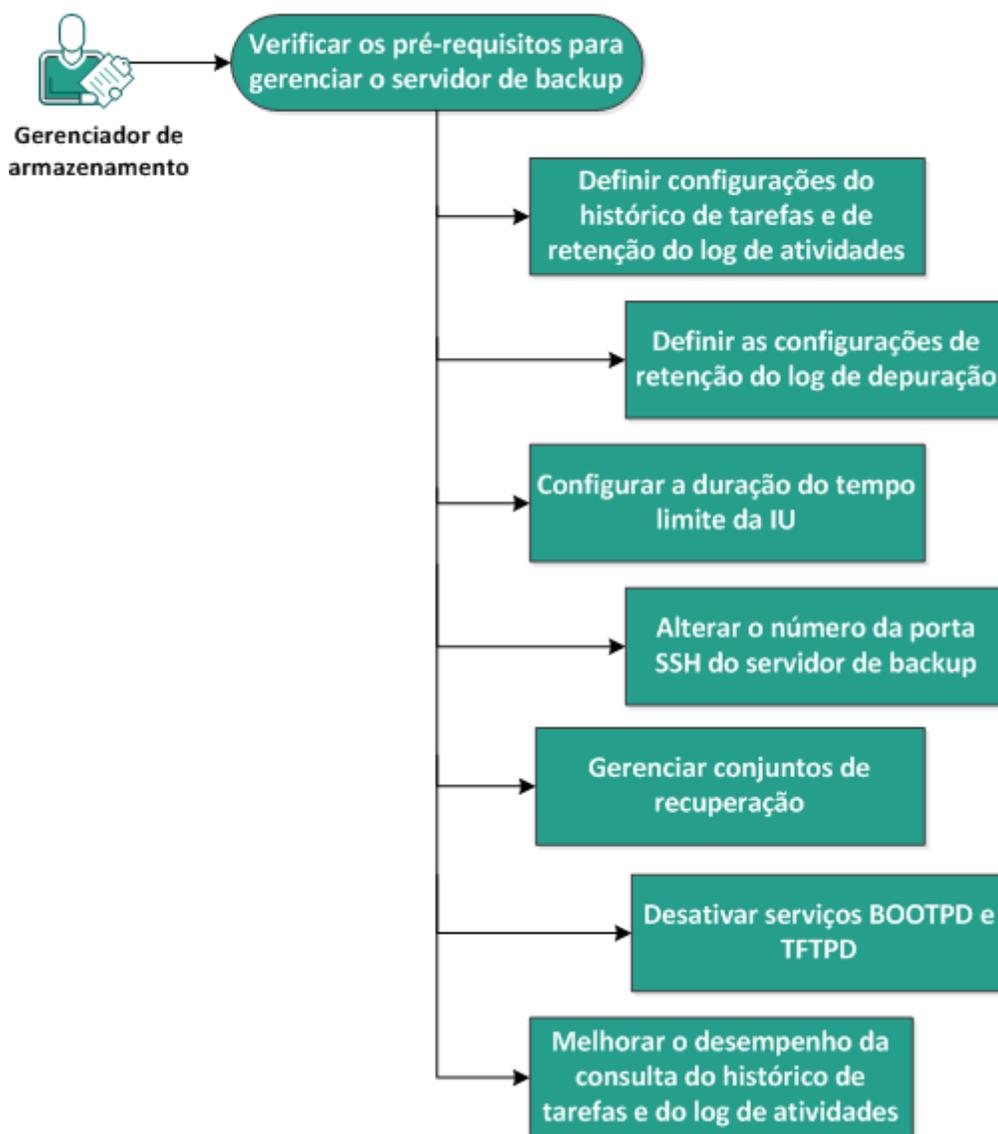
Como gerenciar as configurações do servidor de backup

É possível executar as tarefas a seguir para gerenciar o servidor de backup:

- Configurar a duração para reter o histórico de tarefas e os logs de atividades
- Configurar a duração para reter os logs de depuração
- Alterar o número da porta SSH (Secure Shell) do servidor de backup

O diagrama a seguir exibe o processo para gerenciar o servidor de backup:

Como gerenciar as configurações do servidor de backup



Execute as tarefas a seguir para gerenciar as configurações do servidor de backup:

- [Verificar os pré-requisitos para gerenciar o servidor de backup](#) (na página 173)
- [Definir as configurações do histórico de tarefas e de retenção do log de atividades](#) (na página 173)
- [Definir as configurações de retenção do log de depuração](#) (na página 174)
- [Configurar a duração do tempo limite da IU](#) (na página 175)
- [Alterar o número da porta SSH do servidor de backup](#) (na página 175)
- [Gerenciar os conjuntos de recuperação](#) (na página 176)
- [Desativar os serviços BOOTPD e TFTP](#) (na página 177)
- [Melhorar o desempenho da consulta do histórico de tarefas e log de atividades](#) (na página 177)
- [Ignorar verificação de cliente CIFS e NFS](#) (na página 178)

Verificar os pré-requisitos para gerenciar o servidor de backup

Considere os pré-requisitos a seguir antes de gerenciar o servidor de backup:

- Você possui credenciais de logon raiz para o servidor de backup.
- Consulte a [Matriz de compatibilidade](#), que fornece os navegadores, bancos de dados e sistemas operacionais suportados.

Definir as configurações do histórico de tarefas e de retenção do log de atividades

É possível configurar a duração para reter o histórico de tarefas e os logs de atividades. Se você deseja reter os logs de atividades e o histórico de tarefas por um período mais longo, é necessário configurar o arquivo do servidor.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Abra o arquivo server.cfg:

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/server.cfg
```

Observação: se o arquivo não estiver presente, crie o arquivo server.cfg.

3. Adicione a seguinte linha ao arquivo server.cfg:

```
job_history_activity_log_keep_day=<número de dias>
```

Exemplo: para manter o histórico de tarefas e o log de atividades por 30 dias, digite a seguinte linha:

```
job_history_activity_log_keep_day=30
```

Observação: por padrão, o histórico de tarefas e os logs de atividade são retidos por 90 dias.

O histórico de tarefas e o log de atividades são retidos durante o período especificado.

Definir as configurações de retenção do log de depuração

É possível configurar a duração para reter os logs de depuração. Se deseja reter os logs de atividades por um período mais longo, é necessário configurar o arquivo do servidor.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Abra o arquivo server.cfg:

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/server.cfg
```

Observação: se o arquivo não estiver presente, crie o arquivo server.cfg.

3. Adicione a seguinte linha ao arquivo server.cfg:

```
d2d_log_keep_day=<número de dias>
```

Exemplo: para reter o log de depuração por 30 dias, digite a seguinte linha:

```
d2d_log_keep_day=30
```

Observação: por padrão, os logs de depuração são retidos por 90 dias.

O log de depuração do Agente do Arcserve UDP (Linux) é retido pelo período de tempo especificado.

Configurar a duração do tempo limite da IU

É possível configurar o arquivo de configuração webserver para que você seja desconectado da IU quando ela estiver inativa. Depois de configurar o arquivo, se não houver nenhuma atividade na IU durante o tempo especificado, você será desconectado automaticamente. É possível efetuar logon novamente e continuar sua atividade.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Abra o arquivo server.cfg a partir do seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/server.cfg
```

Observação: se o arquivo server.cfg não estiver presente, crie-o.

3. Adicione a seguinte linha ao arquivo server.cfg:

```
ui_timeout=<valor>
```

O valor deve estar em minutos. O limite máximo para o valor do tempo limite da IU é 60.

Exemplo:

```
ui_timeout=40
```

O exemplo indica que, se o servidor de backup não detectar nenhuma atividade na interface do usuário por 40 minutos, ele efetuará o logoff do usuário.

4. Atualize o navegador da web para implementar as alterações.

A duração do tempo limite da IU é configurada.

Alterar o número da porta SSH do servidor de backup

O servidor de backup usa a porta 22 padrão do SSH (Secure Shell) para se conectar aos nós. Se você deseja alterar a porta padrão para uma porta diferente, é possível configurar o arquivo server.env para especificar a nova porta.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Abra o arquivo server.env.

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/server.env
```

Observação: se o arquivo não estiver presente, crie o arquivo server.env.

3. Adicione a seguinte linha ao arquivo server.env e salve o arquivo:

```
export D2D_SSH_PORT=new_port_number
```

O número new_port_number deve ser um valor numérico.

4. Reinicie o servidor de backup.

Depois de configurar o arquivo `server.env`, todas as tarefas, com exceção da tarefa de BMR, utilizam o novo número de porta para se conectar ao nó de destino. A tarefa de BMR usa a porta padrão.

O número da porta do SSH do servidor de backup é alterado com êxito.

Gerenciar os conjuntos de recuperação

Gerenciar os conjuntos de recuperação inclui excluir os conjuntos de recuperação. Você deve gerenciar os conjuntos de recuperação regularmente para que possa ter conhecimento do espaço livre disponível. É possível planejar o armazenamento dos conjuntos de recuperação apropriadamente. Existem duas formas de gerenciar os conjuntos de recuperação:

- **Método 1:** gerenciar usando um armazenamento de backup dedicado. Neste método, o armazenamento de backup gerencia os conjuntos de recuperação a cada 15 minutos. É possível gerenciar apenas os repositórios de backup que o servidor de backup pode acessar. Se você escolher o local de origem como o destino do backup, você tem que compartilhar a pasta local.
- **Método 2:** gerenciar usando uma tarefa de backup. Neste método, a tarefa de backup gerencia os conjuntos de recuperação. Esses conjuntos de recuperação são gerenciados após a conclusão da tarefa de backup. É possível gerenciar os conjuntos de recuperação que estão armazenados no local de origem.

Siga estas etapas:

1. Efetue login no servidor de backup como usuário raiz.
2. Abra o arquivo `server.cfg`.

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/server.cfg
```

Observação: se o arquivo não estiver presente, crie o arquivo `server.cfg`.

3. Adicione a seguinte linha ao arquivo `server.cfg` e salve o arquivo:

```
manage_recoveryset_local=0 ou 1
```

O valor 0 indica que o arquivo usa o método 1.

O valor 1 indica que o arquivo usa o método 2.

4. Reinicie o servidor de backup.

Esses conjuntos de recuperação são gerenciados na linha de comando do servidor de backup.

Desativar os serviços BOOTPD e TFTP

É possível desativar os serviços BOOTPD e TFTP se não precisar da função de BMR de PXE.

Siga estas etapas:

1. Efetue login no servidor de backup como usuário raiz.
2. Abra o arquivo server.env.

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/server.env
```
3. Adicione o seguinte parâmetro ao arquivo server.env e salve o arquivo:

```
export D2D_DISABLE_PXE_SERVICE=yes
```
4. Reiniciar o servidor de backup

```
/opt/CA/d2dserver/bin/d2dserver restart
```

Os serviços BOOTPD e TFTP foram desativados com êxito.

Melhorar o desempenho da consulta do histórico de tarefas e log de atividades

Se você tiver um grande arquivo do banco de dados, consultar o histórico de tarefas e o log de atividades demora bastante. É possível melhorar o tempo de consulta do histórico de tarefas e do log de atividades com o uso de opções específicas, obtendo o resultado em um curto período de tempo.

Siga estas etapas:

1. Efetue login no servidor de backup como usuário raiz.
2. Abra o arquivo server.cfg:

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/server.cfg
```

Observação: se o arquivo não estiver presente, crie o arquivo server.cfg.
3. Adicione as seguintes linhas ao arquivo server.cfg:
 - Para melhorar o desempenho da consulta do histórico de tarefas, adicione a seguinte linha:

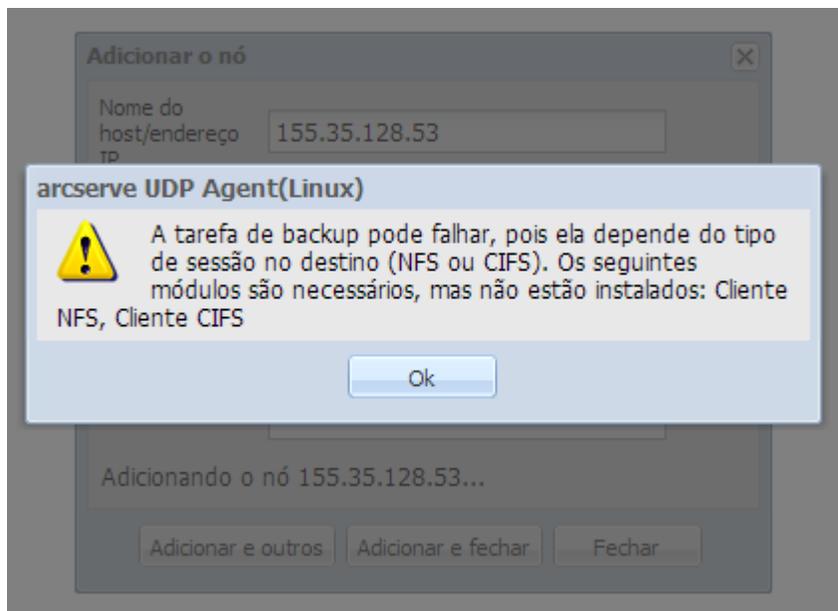
```
skip_getting_job_history_count=true
```
 - Para melhorar o desempenho da consulta do log de atividades, adicione a seguinte linha:

```
skip_getting_activity_log_count=true
```
4. Salve o arquivo server.cfg.

O tempo de consulta do histórico de tarefas e do log de atividades foi aprimorado com êxito.

Ignorar verificação de cliente CIFS e NFS

Ao adicionar ou modificar um nó, o servidor de backup verifica os módulos CIFS e NFS no nó de destino. Se nenhum módulo estiver instalado, uma caixa de diálogo de aviso será exibida. É possível ocultar essa caixa de diálogo configurando o arquivo `server.cfg`.



Siga estas etapas:

1. Efetue login no servidor de backup.
2. Abra o arquivo `server.cfg`:
`/opt/CA/d2dserver/configfiles/server.cfg`
3. Adicione os parâmetros a seguir:
`skip_client_check=client 1,client 2`

Exemplo:

```
skip_client_check=nfs,cifs
```

Esse exemplo ignora a verificação de pacotes NFS e CIFS no nó de destino. Ao fornecer os dois clientes, a verificação é ignorada para ambos os clientes. Quando você fornece apenas um cliente, a verificação é ignorada para apenas esse cliente.

4. Salve o arquivo `server.cfg`.

A verificação é ignorada para os clientes CIFS e NFS.

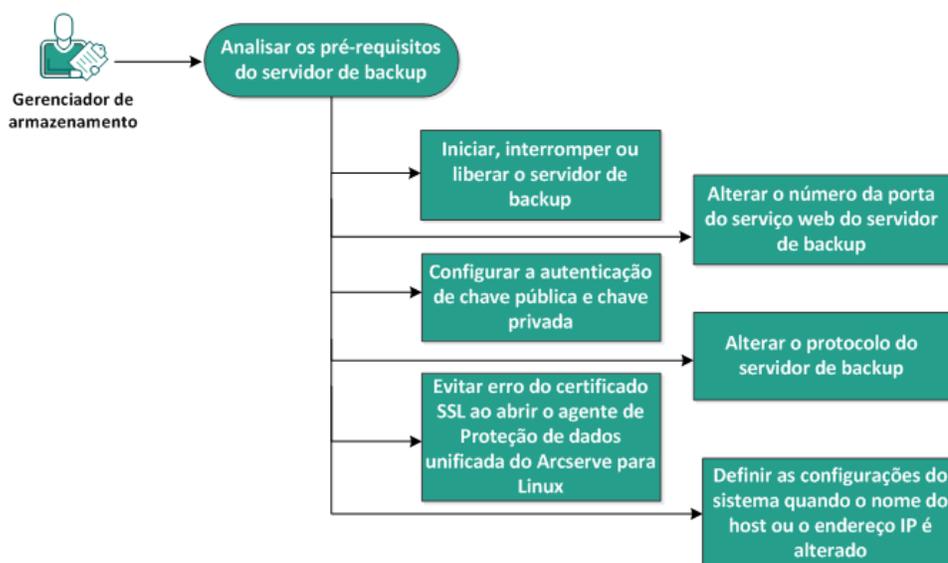
Como gerenciar o servidor de backup Linux a partir da linha de comando

O servidor de backup Linux executa todas as tarefas de processamento do Agente do Arcserve UDP (Linux). Para o funcionamento adequado do Agente do Arcserve UDP (Linux), você deve garantir que o servidor de backup esteja sempre em execução. É possível efetuar logon no servidor de backup e gerenciar o servidor usando alguns comandos.

Por exemplo, se desejar acessar a interface da web do Agente do Arcserve UDP (Linux), deve garantir que o servidor da web esteja sendo executado. É possível verificar o status da execução do servidor web no servidor de backup e garantir o funcionamento apropriado do Agente do Arcserve UDP (Linux).

O diagrama a seguir exibe o processo para gerenciar o servidor de backup a partir da linha de comando:

Como gerenciar o servidor de backup a partir da linha de comando



Execute as tarefas a seguir para gerenciar o servidor de backup:

- [Analisar os pré-requisitos do servidor de backup](#) (na página 180)
- [Iniciar, interromper ou liberar o servidor de backup](#) (na página 180)
- [Alterar o número da porta do serviço web do servidor de backup](#) (na página 181)
- [Configurar a autenticação de chave pública e chave privada](#) (na página 182)
- [Alterar o protocolo do servidor de backup](#) (na página 183)
- [Evitar o erro do certificado SSL ao abrir o Agente do Arcserve UDP \(Linux\)](#) (na página 184)
- [Definir as configurações do sistema quando o nome do host ou o endereço IP é alterado](#) (na página 186)

Analisar os pré-requisitos do servidor de backup

Considere os pré-requisitos a seguir antes de gerenciar o servidor de backup:

- Você possui credenciais de logon raiz para o servidor de backup.
- Consulte a [Matriz de compatibilidade](#), que fornece os navegadores, bancos de dados e sistemas operacionais suportados.

Iniciar, interromper ou liberar o servidor de backup

Gerencie o servidor de backup para saber o status de execução do servidor de backup. É possível verificar se o servidor de backup foi interrompido ou se ainda está em execução e, em seguida, gerenciar o servidor de forma adequada. O Agente do Arcserve UDP (Linux) oferece suporte às seguintes funções de linha de comando:

- Iniciar o servidor de backup
- Interromper o servidor de backup
- Liberar o servidor de backup

Siga estas etapas:

1. Navegue para a pasta bin usando o seguinte comando:

```
# cd/opt/CA/d2dserver/bin
```

Você obtém acesso à pasta bin.

2. Na pasta bin, execute os comandos a seguir, dependendo da tarefa que você deseja executar no servidor:

Observação: se algum comando não for bem-sucedido, uma mensagem de erro será exibida indicando o motivo.

```
# ./d2dserver start
```

Inicia o servidor de backup.

Se você for bem-sucedido, uma mensagem será exibida informando que o servidor foi iniciado.

```
# ./d2dserver stop
```

Interrompe o servidor de backup.

Se você for bem-sucedido, uma mensagem será exibida informando que o servidor foi interrompido.

```
# ./d2dserver restart
```

Reinicia o servidor de backup.

Se você for bem-sucedido, uma mensagem será exibida informando que o servidor foi reiniciado.

```
# ./d2dserver status
```

Exibe o status do servidor de backup.

```
# /opt/CA/d2dserver/bin/d2dreg --release
```

Libera os demais servidores de backup que são gerenciados pelo servidor principal.

Por exemplo, se o servidor de backup A gerenciar dois outros servidores, o servidor de backup B e o servidor de backup C, e se desinstalar o servidor de backup A, não será possível acessar o servidor de backup B, nem o servidor de backup C. É possível liberar os servidores de backup B e C usando esse script e acessar esses servidores.

O servidor de backup foi gerenciado com sucesso a partir da linha de comando.

Alterar o número da porta do serviço web do servidor de backup

O Agente do Arcserve UDP (Linux) usa a porta 8014 por padrão. Se o número da porta 8014 for usado por outro aplicativo, o Agente do Arcserve UDP (Linux) não funcionará corretamente. Nessas situações, você deverá alterar o número de porta padrão do Agente do Arcserve UDP (Linux) para um número de porta diferente.

Siga estas etapas:

1. Abra o arquivo server.xml a partir do seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver/TOMCAT/conf/server.xml
```

2. Pesquise a sequência de caracteres a seguir no arquivo e altere o número de porta 8014 para o número de porta desejada:

```
<Connector port="8014" protocol="HTTP/1.1" SSLEnabled="true" maxThreads="150"
scheme="https" secure="true" clientAuth="false" sslProtocol="TLS"
keystoreFile="{catalina.home}/conf/server.keystore"
keystorePass="LinuxD2D"/>
```

3. Execute o comando a seguir para reiniciar o servidor de backup:

```
/opt/CA/d2dserver/bin/d2dserver restart
```

O número de porta padrão é alterado para o número de porta desejado.

Configurar a autenticação de chave pública e chave privada

A chave pública e a chave privada permitem que você se conecte com segurança a nós quando não fornecer a senha. Cada vez que o servidor de backup cria uma conexão SSH com os nós, o servidor de backup verificará a chave pública e a chave privada dos respectivos nós. Se as chaves não corresponderem, será exibida uma mensagem de erro.

Observação:

- Apenas os usuários que têm a permissão raiz têm suporte para usar a autenticação de chave pública e chave privada. Não é necessário ter o nome de usuário como raiz. Os usuários não raiz não têm suporte para usar a autenticação de chave pública e chave privada. Os usuários não raiz devem fornecer a autenticação de senha e nome de usuário.
- A autenticação de chave pública e chave privada será aplicada quando a senha não for fornecida. O nome de usuário ainda é necessário e deve corresponder ao proprietário da chave.

Siga estas etapas:

1. Efetue login no servidor de backup como usuário raiz.
2. Gere uma chave pública/privada usando o comando `ssh-keygen` a seguir:

```
ssh-keygen -t rsa -f server
```

Dois arquivos são gerados, especificamente, `server.pub` e `servidor`.

3. Copie o arquivo da chave pública `server.pub` para o seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/server_pub.key
```

4. Copie o arquivo da chave privada `server` para o seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/server_pri.key
```

5. (Opcional) Execute o comando a seguir caso você tenha fornecido a senha ao gerar as chaves pública e privada:

```
echo "passphrase" | d2dutil encrypt > /opt/CA/d2dserver/configfiles/key.pass
```

6. Altere a permissão do arquivo key.pass usando o seguinte comando:

```
chmod 600 /opt/CA/d2dserver/configfiles/key.pass
```

7. Efetue logon no nó de origem.

8. Copie o conteúdo do arquivo server_pub.key para o servidor de backup no seguinte local do nó:

```
/root/.ssh/authorized_keys
```

A chave privada e a chave pública são configuradas com êxito. É possível conectar os nós de origem com a chave pública e a chave privada.

Alterar o protocolo do servidor de backup

O Agente do Arcserve UDP (Linux) é instalado com o protocolo https. É possível alterar o protocolo se você não quiser transferir dados com criptografia. É recomendável usar o https, pois todos os dados transferidos por https são criptografados. Os dados transferidos por http são texto sem formatação.

Siga estas etapas:

1. Abra o arquivo server.xml a partir do seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver/TOMCAT/conf/server.xml
```

2. Pesquise a sequência de caracteres a seguir no arquivo server.xml:

```
<!--<Connector connectionTimeout="180000" port="8014" protocol="HTTP/1.1"/>-->
```

3. Remova os caracteres <!-- e -->, conforme mostrado neste exemplo:

Exemplo: a sequência de caracteres abaixo é a saída desejada após a remoção de <!-- e -->.

```
<Connector connectionTimeout="180000" port="8014" protocol="HTTP/1.1"/>
```

4. Pesquise a sequência de caracteres a seguir no arquivo server.xml:

```
<Connector port="8014" protocol="HTTP/1.1" SSLEnabled="true" maxThreads="150"
scheme="https" secure="true" clientAuth="false" sslProtocol="TLS"
keystoreFile="{catalina.home}/conf/server.keystore"
keystorePass="LinuxD2D"/>
```

5. Adicione os caracteres `<!--` e `-->`, conforme mostrado neste exemplo:

Exemplo: a sequência de caracteres abaixo é a saída desejada após a adição de `<!--` e `-->`.

```
<!--<Connector port="8014" protocol="HTTP/1.1" SSLEnabled="true"
maxThreads="150" scheme="https" secure="true" clientAuth="false"
sslProtocol="TLS" keystoreFile="${catalina.home}/conf/server.keystore"
keystorePass="LinuxD2D"/>-->
```

6. Execute o comando a seguir para reiniciar o servidor de backup:

```
/opt/CA/d2dserver/bin/d2dserver restart
```

O protocolo do servidor de backup é alterado de https para http.

Evitar o erro do certificado SSL ao abrir o Agente do Arcserve UDP (Linux)

Remova o certificado SSL personalizado de modo que você não receba o erro de certificado quando abrir a interface da web do Agente do Arcserve UDP (Linux). Após configurar o certificado SSL, você não receberá o erro de certificado novamente.

Siga estas etapas:

- Use o certificado gerado pelo Agente do Arcserve UDP (Linux) para o navegador Firefox.
 1. Abra o Agente do Arcserve UDP (Linux) no Firefox.
 2. Clique em Compreendo os riscos e, em seguida, clique em Adicionar exceção.
A caixa de diálogo Adicionar exceção de segurança é exibida.
 3. Clique em Exibir para verificar o certificado.
A caixa de diálogo Visualizador de certificado é exibida.
 4. Verifique os detalhes do certificado e clique em Fechar.
Não é necessário executar qualquer ação na caixa de diálogo Visualizador de certificado.
 5. Na caixa de diálogo Adicionar exceção de segurança, marque a caixa de seleção Armazenar permanentemente esta exceção.
 6. Clique em Confirmar exceção de segurança.
O certificado é adicionado.

- Use o certificado gerado pelo Agente do Arcserve UDP (Linux) para o navegador IE (Internet Explorer) ou Chrome.
 1. Abra o Agente do Arcserve UDP (Linux) no IE ou no Chrome.
 2. Clique em Continuar neste site (não recomendado).

A barra de endereços é exibida em vermelho e uma mensagem Erro de certificado aparece na barra de status de segurança.
 3. Clique em Erro de certificado.

A caixa de diálogo Certificado não confiável é exibida.
 4. Clique em Exibir certificados.

A caixa de diálogo Certificate é aberta.
 5. Na guia Geral , clique em Instalar certificado.

A opção Certificate Import Wizards é exibida.
 6. Clique em Avançar.
 7. Na página Repositório de certificados , selecione Colocar todos os certificados no repositório a seguir e clique em Procurar.

A caixa de diálogo Select Certificate Store é aberta.
 8. Selecione Autoridades de certificação raiz confiáveis e clique em OK.

A página Repositório de certificados do Assistente para importação de certificados é exibida.
 9. Clique em Avançar e, em seguida, em Concluir.

A caixa de diálogo Aviso de segurança é exibida.
 10. Clique em Sim.
 11. Reinicie o IE ou o Chrome.

O certificado é adicionado.

Observação: depois de adicionar o certificado, o navegador Chrome ainda irá mostrar o ícone de erro para o certificado SSL na barra de endereços. Este é um lembrete de que o certificado não é identificado pelas autoridades de certificação, contudo, ele é confiável segundo o Chrome, e todos os dados transferidos pela rede são criptografados.
- Execute as seguintes etapas para usar um certificado assinado:
 1. Use o certificado assinado por uma autoridade de certificação.
 2. Importe o certificado assinado usando o comando keytool.

O certificado é adicionado.

O erro do certificado ssl é resolvido.

Definir as configurações do sistema quando o nome do host ou o endereço IP é alterado

Se alterar o nome do host ou o endereço IP do servidor de backup ou o nó cliente (nó de backup), será necessário definir as configurações do sistema. Defina as configurações do sistema para ajudar a garantir o seguinte:

- Para garantir uma boa comunicação entre o servidor central e o servidor integrante. Um servidor integrante é um servidor de backup gerenciado a partir do servidor de backup central. Para gerenciar o servidor integrante a partir da IU do servidor central, é necessário adicionar o servidor integrante na IU do servidor central.
- Para garantir que depois de alterar o nome do host ou o endereço IP do nó cliente seja possível fazer backup do nó cliente sem nenhum erro.

Quando o nome do host do servidor de backup central é alterado

Ao alterar o nome do host do servidor de backup central, é preciso configurar o servidor para que você possa usar o Agente do Arcserve UDP (Linux) sem problemas.

Siga estas etapas:

1. Efetue login no servidor de backup central como um usuário raiz.
2. Para atualizar o nome do host e as informações de licença, digite os seguintes comandos:

```
source /opt/CA/d2dserver/bin/setenv

/opt/CA/d2dserver/sbin/sqlite3 /opt/CA/d2dserver/data/ARCserveLinuxD2D.db
"update D2DServer set Name='New_Hostname' where IsLocal=1"

/opt/CA/d2dserver/sbin/sqlite3 /opt/CA/d2dserver/data/License.db "update
LicensedMachine set ServerName='New_Hostname' where ServerName='Old_Hostname' "
```

3. Renomeie o arquivo de keystore:

```
mv /opt/CA/d2dserver/TOMCAT/conf/server.keystore
/opt/CA/d2dserver/TOMCAT/conf/server.keystore.old
```

4. Crie um arquivo de keystore usando o seguinte comando Java keytool.

```
keytool -genkey -alias tomcat -keyalg DSA -keypass <SEU_VALOR> -storepass
<SEU_VALOR> -keystore /opt/CA/d2dserver/TOMCAT/conf/server.keystore -validity
3600 -dname "CN=<Nome do novo host>"
```

Observação: atualize o campo SEU_VALOR de acordo com sua necessidade. Geralmente, o valor é a senha.

Exemplo:

```
keytool -genkey -alias tomcat -keyalg DSA -keypass LinuxD2D -storepass LinuxD2D
-keystore /opt/CA/d2dserver/TOMCAT/conf/server.keystore -validity 3600 -dname
"CN=New Hostname"
```

5. Abra o arquivo de configuração do TOMCAT server.xml e altere o valor de keystoreFile e de keystorePass de acordo com o arquivo de keystore que acabou de criar:

```
<Connector port="8014" protocol="HTTP/1.1" SSLEnabled="true" maxThreads="150"
scheme="https" secure="true" clientAuth="false" sslProtocol="TLS"
keystoreFile="{catalina.home}/conf/server.keystore"
keystorePass="SEU_VALOR"/>
```

Exemplo:

```
<Connector port="8014" protocol="HTTP/1.1" SSLEnabled="true" maxThreads="150"
scheme="https" secure="true" clientAuth="false" sslProtocol="TLS"
keystoreFile="{catalina.home}/conf/server.keystore"
keystorePass="LinuxD2D"/>
```

6. Reinicie o Servidor de backup central.

```
/opt/CA/d2dserver/bin/d2dserver restart
```

O servidor de backup central é configurado.

Quando o nome do host ou o endereço IP do servidor integrante é alterado

Ao alterar o nome do host ou o endereço IP do servidor de backup integrante, configure o servidor integrante para gerenciá-lo a partir do servidor central. Se você não configurar o servidor integrante, ocorrerá um erro ao tentar gerenciá-lo a partir do servidor central. Um servidor integrante é um servidor que foi adicionado à interface da web do servidor de backup central.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup integrante como um usuário raiz:
2. Para alterar o nome do host, digite os seguintes comandos:

```
source /opt/CA/d2dserver/bin/setenv  
  
/opt/CA/d2dserver/sbin/sqlite3 /opt/CA/d2dserver/data/ARCserveLinuxD2D.db  
"update D2DServer set Name='New_Hostname' where IsLocal=1"
```

3. Renomeie o arquivo de keystore:

```
mv /opt/CA/d2dserver/TOMCAT/conf/server.keystore  
/opt/CA/d2dserver/TOMCAT/conf/server.keystore.old
```

4. Crie um arquivo de keystore usando o seguinte comando Java keytool.

```
keytool -genkey -alias tomcat -keyalg DSA -keypass <SEU_VALOR> -storepass  
<SEU_VALOR> -keystore /opt/CA/d2dserver/TOMCAT/conf/server.keystore -validity  
3600 -dname "CN=<Nome do novo host>"
```

Observação: atualize o campo SEU_VALOR de acordo com sua necessidade. Geralmente, o valor é a senha.

Exemplo:

```
keytool -genkey -alias tomcat -keyalg DSA -keypass LinuxD2D -storepass LinuxD2D  
-keystore /opt/CA/d2dserver/TOMCAT/conf/server.keystore -validity 3600 -dname  
"CN=New Hostname"
```

- Abra o arquivo de configuração do TOMCAT server.xml e altere o valor de keystoreFile e de keystorePass de acordo com o arquivo de keystore.

```
<Connector port="8014" protocol="HTTP/1.1" SSLEnabled="true" maxThreads="150"
scheme="https" secure="true" clientAuth="false" sslProtocol="TLS"
keystoreFile="{catalina.home}/conf/server.keystore"
keystorePass="SEU_VALOR"/>
```

Exemplo:

```
<Connector port="8014" protocol="HTTP/1.1" SSLEnabled="true" maxThreads="150"
scheme="https" secure="true" clientAuth="false" sslProtocol="TLS"
keystoreFile="{catalina.home}/conf/server.keystore"
keystorePass="LinuxD2D"/>
```

- Reinicie o servidor de backup integrante.

```
/opt/CA/d2dserver/bin/d2dserver restart
```

- Efetue logon na interface da web do Agente do Arcserve Unified Data Protection para Linux central.
- A partir do painel Servidores de backup, selecione o servidor do nome do host antigo.
- No menu Servidor de backup, clique em Excluir.
- Na caixa de diálogo Excluir, clique em OK.

O servidor do nome do host antigo é excluído.

- No menu Servidor de backup, clique em Adicionar.

A caixa de diálogo Adicionar servidor é aberta.

- Digite os detalhes do novo nome do host na caixa de diálogo e clique em OK.

A caixa de diálogo Adicionar servidor é fechada e o servidor integrante com o novo nome do host é adicionado à IU.

- Efetue logon no servidor de backup central que gerencia o servidor de backup integrante.
- Para atualizar as informações de licença, digite os seguintes comandos:

```
source /opt/CA/d2dserver/bin/setenv
/opt/CA/d2dserver/sbin/sqlite3 /opt/CA/d2dserver/data/License.db "update
LicensedMachine set ServerName = 'New_Hostname' where ServerName = 'Old_Hostname' "
```

O servidor de backup integrante é configurado.

Quando o nome do host ou o endereço IP do nó cliente é alterado

Se você alterar o nome do host ou o endereço IP de um nó, é possível configurar o nome do host ou o endereço IP nas configurações do sistema, de modo que você possa fazer backup desse nó sem erros.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no destino do backup.
2. Localize a pasta denominada **Old_Hostname** no destino do backup deste nó e mude seu nome para **New_Hostname**.

Por exemplo, considere que o nome do host antigo do nó 1 seja `First_Node`. O destino do backup para o nó 1 é `//Backup_Destination/LinuxBackup`. Depois de realizado o primeiro backup com êxito, uma pasta chamada `First_Node` é criada em `//Backup_Destination/LinuxBackup`. Agora, você modificou o nome do host antigo para `Second_Node`. Localize a pasta `First_Node` em `//Backup_Destination/LinuxBackup` e mude seu nome para `Second_Node`.

3. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
4. Para atualizar o nome do host, digite os seguintes comandos:

```
source /opt/CA/d2dserver/bin/setenv

/opt/CA/d2dserver/bin/d2drp --storagepath=Backup Destination
--node=New_Hostname

/opt/CA/d2dserver/sbin/sqlite3 /opt/CA/d2dserver/data/ARCserveLinuxD2D.db
"update JobQueue set TargetName='New_Hostname' where JobType in (1,3,4,5) and
TargetName='Old_Hostname' "

/opt/CA/d2dserver/sbin/sqlite3 /opt/CA/d2dserver/data/ARCserveLinuxD2D.db
"update TargetMachine set Name='New_Hostname' where Name='Old_Hostname' "
```

Observação: se você usar o compartilhamento de NFS ou CIFS como o destino do backup, você deve montá-lo no Compartilhamento local.

Exemplo: se o ponto de montagem é `/mnt/backup_destination`.

```
/opt/CA/d2dserver/bin/d2drp --storagepath=<ponto de montagem>
--node=New_Hostname
```

Observação: se você usar o Compartilhamento local, o comando é:

```
/opt/CA/d2dserver/bin/d2drp --storagepath=<caminho local>
--node=New_Hostname
```

5. Efetue logon no servidor de backup central como um usuário raiz.
6. Para atualizar as informações de licença, digite o seguinte comando:

```
/opt/CA/d2dserver/sbin/sqlite3 /opt/CA/d2dserver/data/License.db "update
LicensedMachine set MachineName = 'New_Hostname' where MachineName
= 'Old_Hostname' "
```

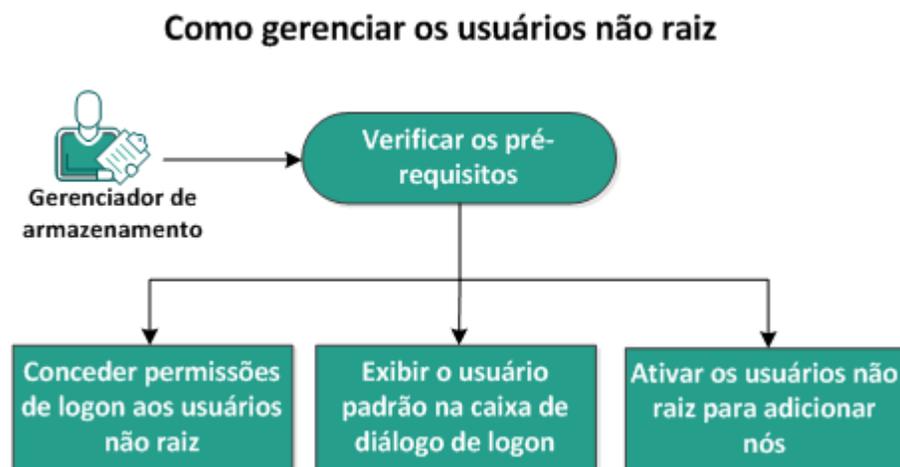
O nome do host é configurado para a realização do backup sem erros.

Como gerenciar os usuários não raiz

É possível gerenciar todos os seus usuários não raiz que acessam o Agente do Arcserve UDP (Linux) e definir suas permissões a fim de limitar o nível de acesso ao Agente do Arcserve UDP (Linux). É possível gerenciar os usuários não raiz modificando o arquivo de configuração webserver (arquivo server.cfg).

Observação: se o nó de origem do backup for configurado com pam_volante use a opção "usar_uid" para configurar pam_wheel. Para obter mais informações sobre pam_wheel, consulte a página principal de pam_wheel.

O diagrama a seguir exibe o processo para gerenciar os usuários não raiz:



Execute essas tarefas para gerenciar os usuários não raiz:

- [Verificar os pré-requisitos](#) (na página 192)
- [Conceder permissões de logon aos usuários não raiz](#) (na página 192)
- [Exibir o usuário padrão na caixa de diálogo de logon](#) (na página 193)
- [Ativar os usuários não raiz para adicionar nós](#) (na página 194)

Verificar os pré-requisitos

Considere os pré-requisitos a seguir antes de gerenciar os usuários não raiz:

- Você possui credenciais de logon raiz para o servidor de backup.
- Consulte a [Matriz de compatibilidade](#), que fornece os navegadores, bancos de dados e sistemas operacionais suportados.

Conceder permissões de logon aos usuários não raiz

Um usuário raiz pode conceder permissões a usuários não raiz para efetuar logon no servidor de backup. Se os usuários não raiz obtiverem a permissão para efetuar logon no servidor de backup, eles podem usar o Agente do Arcserve UDP (Linux) para executar todas as tarefas de recuperação e proteção de dados.

Observação: para conceder permissões de logon aos usuários não raiz, conecte-se ao servidor de backup como usuário raiz usando a conexão SSH.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Abra o arquivo server.cfg a partir do seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/server.cfg
```

Observação: se o arquivo server.cfg não estiver presente, crie-o.

3. Adicione o seguinte código ao arquivo server.cfg:

```
allow_login_users=user1 user2
```

Observação: use espaços em branco para distinguir vários usuários.

O código é adicionado.

4. Verifique se o usuário não raiz pode se conectar ao servidor de backup usando a conexão SSH.

A permissão de logon é concedida aos usuários não raiz para acessar o servidor de backup.

Exibir o usuário padrão na caixa de diálogo de logon

É possível gerenciar os usuários e alterar o nome que é exibido na caixa de diálogo de logon do Agente do Arcserve UDP (Linux). O usuário padrão que é exibido na caixa de diálogo de logon é o raiz. Se você não tiver usuários raiz acessando o produto, é possível alterar o nome padrão para o nome de qualquer usuário não raiz. Para fazer isso, modifique o arquivo `server.cfg` que está localizado no servidor de backup.

Observação: para modificar o arquivo `server.cfg`, conecte-se ao servidor de backup como usuário raiz usando a conexão SSH.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Abra o arquivo `server.cfg` a partir do seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/server.cfg
```

Observação: se o arquivo `server.cfg` não estiver presente, crie-o.

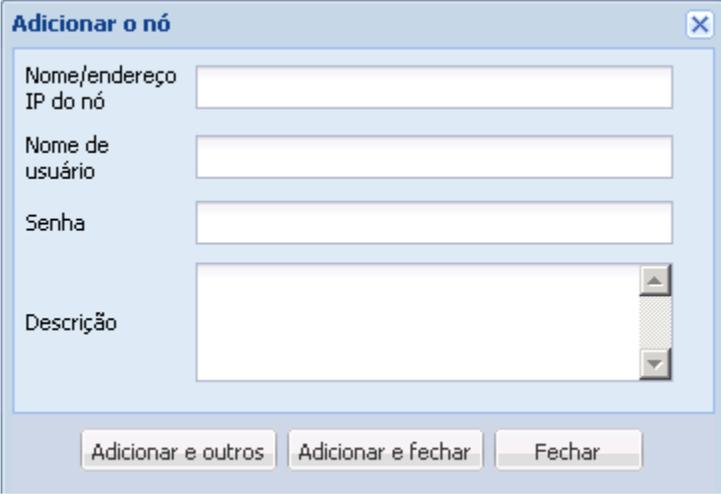
3. Adicione o seguinte código ao arquivo `server.cfg`:
`show_default_user_when_login=false|true`
4. Efetue logon na interface da web do Agente do Arcserve UDP (Linux).
 - Se você adicionou o comando `allow_login_users`, a caixa de diálogo de logon exibe o primeiro usuário adicionado ao comando `allow_login_users`.
 - Se você não adicionou o comando `allow_login_users`, a caixa de diálogo de logon exibe o usuário raiz.

O usuário padrão é exibido na caixa de diálogo de logon do Agente do Arcserve UDP (Linux)

Ativar os usuários não raiz para adicionar nós

Se o servidor do SSH desativar o logon do usuário raiz, é possível ativar o logon do usuário não raiz para adicionar nós. Quando você ativa as credenciais de logon do usuário não raiz, a caixa de diálogo Adicionar o nó é alterada e exibe a opção Credencial raiz.

Observação: se você alterar as credenciais do nó cliente de um usuário raiz para um usuário não raiz, é recomendável que você limpe a pasta `/tmp` no nó cliente antes de executar a tarefa de backup.



A caixa de diálogo "Adicionar o nó" possui o seguinte layout:

- Um campo de texto rotulado "Nome/Endereço" com o subtítulo "IP do nó".
- Um campo de texto rotulado "Nome de usuário".
- Um campo de texto rotulado "Senha".
- Um campo de texto rotulado "Descrição" com uma barra de rolagem vertical.
- Três botões na base: "Adicionar e outros", "Adicionar e fechar" e "Fechar".

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Abra o arquivo `server.cfg` a partir do seguinte local:
`/opt/CA/d2dserver/configfiles/server.cfg`
Observação: se o arquivo `server.cfg` não estiver presente, crie-o.
3. Adicione a seguinte linha ao arquivo `server.cfg` para ativar a função de usuário não raiz:
`enable_non_root_user=true`
A função de usuário não raiz é ativada.

4. (Opcional) Adicione a seguinte linha ao arquivo `server.cfg` para desativar a função de usuário não raiz:

```
enable_non_root_user=false
```

A função de usuário não raiz é desativada.

Os usuários não raiz são ativados para adicionar nós.

Observação: se você alterar a senha do usuário raiz ou do usuário não raiz e, em seguida, modificar o nó, você deve digitar novamente tanto a senha raiz, quanto a senha não raiz em seus respectivos campos na caixa de diálogo Modificar nó.

Observação: os usuários não raiz não podem gerenciar nós usando o comando `d2dnode` a partir da linha de comando.

Como restaurar volumes em um nó de destino

É possível restaurar os volumes individuais no nó de destino sem executar uma BMR completa. O nó de destino pode ser um servidor de backup ou um nó protegido.

A restauração de volumes individuais utiliza menos recursos e oferece melhor desempenho.

O diagrama a seguir exibe o processo para restaurar volumes:

Como restaurar volumes em um nó de destino



Execute as tarefas a seguir para restaurar volumes:

- [Revise os pré-requisitos e as considerações](#) (na página 197)
- [Verificar se o utilitário d2drestorevol está instalado](#) (na página 197)
- [Verificar os detalhes do volume na sessão](#) (na página 199)
- [Enviar a tarefa de restauração do volume](#) (na página 200)
- [Cancelar a tarefa de restauração do volume](#) (na página 202)
- [Verificar o volume restaurado](#) (na página 202)

Revise os pré-requisitos e as considerações

Verifique os pré-requisitos a seguir antes de restaurar volumes:

- Você tem uma sessão de backup válida para executar uma restauração.
- As sessões de backup devem ser acessadas localmente no nó de destino. Se o local da sessão estiver no volume local do nó de destino, use o mesmo caminho de diretório que o local da sessão. Se o local da sessão estiver em um compartilhamento de rede, primeiro monte o compartilhamento de rede em um ponto de montagem local e, em seguida, use o caminho do ponto de montagem como o local da sessão.
- Os volumes de destino que deseja restaurar devem ser desmontados, usando o comando `umount`:

Exemplo: `umount /dev/sda2`
- O volume de destino deve ser igual ou maior que o volume de origem.
- Consulte a [Matriz de compatibilidade](#), que fornece os navegadores, bancos de dados e sistemas operacionais suportados.

Verifique as considerações a seguir antes de restaurar volumes:

- Durante a restauração, os dados existentes no volume de destino serão apagados. Execute um backup de seus dados existentes no volume de destino antes da restauração.

Verificar se o utilitário `d2drestorevol` está instalado

O utilitário `d2drestorevol` restaura o volume no nó de destino. O nó de destino pode ser um servidor de backup ou qualquer outro nó do Linux (cliente). Se o utilitário `restorevol` não estiver instalado no nó de destino, você deverá instalá-lo manualmente.

Restaurar em um servidor de backup

Se o nó de destino for um servidor de backup, significa que o utilitário já foi instalado com o pacote de instalação. Verifique se o utilitário está presente na pasta `bin`.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup.
2. Verifique se o utilitário está localizado no seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver/bin/d2drestorevol
```

O utilitário é instalado e verificado.

Restaurar em um cliente

Um nó cliente não terá o utilitário instalado nele. Você precisa instalar manualmente o utilitário no cliente.

Importante: O download do utilitário deve ser feito a partir do servidor de backup, conforme descrito nas etapas a seguir. Se copiar manualmente o utilitário para um cliente de um servidor de backup, ele poderá não funcionar corretamente.

Siga estas etapas:

1. Efetue login no cliente.
2. Localize o caminho de download do utilitário d2drestorevol na linha de comando.
`http[s]://[Backup-Server-address]:[port]/d2drestorevol`
3. Faça download do script usando uma ferramenta de linha de comando, como wget.

```
wget http://192.168.1.1:8014/d2drestorevol -O d2drestorevol
```

Observação: se o servidor utilizar o protocolo https, será possível incluir o parâmetro “--no-check-certificate”.

```
wget https://192.168.1.1:8014/d2drestorevol -O d2drestorevol  
--no-check-certificate
```

4. Forneça a autorização de execução para o utilitário usando o seguinte comando:
`chmod +x d2drestorevol`
A permissão é fornecida.

O d2drestorevol é instalado e verificado.

Verificar os detalhes do volume na sessão

Verifique os detalhes do volume na sessão que deseja restaurar. É possível ver o volume de origem, o sistema de arquivos, o tamanho de arquivo, além de informações de montagem na saída.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no nó de destino.
2. Use o comando a seguir para verificar as informações de volume:

```
d2drestorevol --command=info --storage-path=<local_path> --node=<node_name>
--rp=<recovery_point>
```

--command=info

Especifica se os detalhes da sessão de volume serão exibidos.

--storage-path

Especifica o caminho determinado no tópico Pré-requisitos. Para obter mais informações, consulte Verificar os pré-requisitos e considerações.

--node

Especifica o nó de origem do qual foi feito o backup.

--rp

Especifica o ponto de recuperação ou sessão de recuperação que deseja restaurar. Em geral, o ponto de recuperação está no seguinte formato: S00000000X, em que X é um valor numérico.

A saída é exibida.

Os detalhes do volume são verificados.

Enviar a tarefa de restauração do volume

Envie o a tarefa de restauração de volume para iniciar a restauração do volume no nó de destino.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no nó de destino.
2. Envie a tarefa de restauração por meio do seguinte comando:

```
d2drestorevol --command=restore --storage-path=<local_path> --node=<node_name>
--rp=<recovery_point> --source-volume=<source_volume>
--target-volume=<target_volume> [--encryption-password=<encryption_password>]
[--mount-target=<mount_point> [--quick-recovery]]
```

--command=restore

Especifica que a tarefa de restauração do volume foi enviada.

--storage-path

Especifica o caminho determinado no tópico Pré-requisitos. Para obter mais informações, consulte Verificar os pré-requisitos e considerações.

--node

Especifica o nó de origem do qual foi feito o backup.

--rp

Especifica o ponto de recuperação ou sessão de recuperação que deseja restaurar. Em geral, o ponto de recuperação está no seguinte formato: S00000000X, em que X é um valor numérico.

--encryption-password

Especifica a senha da sessão. Esta opção é obrigatória se a sessão for criptografada. Se a sessão for criptografada, mas essa opção não estiver presente, você será solicitado a digitar a senha a partir de um terminal.

--source-volume

Especifica o volume de origem. É possível obter o volume de origem usando o parâmetro *comando=info*, conforme descrito em Verificar os detalhes do volume no tópico Sessão ou o volume de origem poderá ser o ponto de montagem do sistema de origem.

--target-volume

Especifica o caminho do arquivo do dispositivo do nó de destino.

Exemplo: /dev /sda2

--mount-target

Especifica o ponto de montagem onde o volume restaurado deve ser montado.

Exemplo: /mnt/volrestore

--quick-recovery

Quando usado junto com "--mount-target", o volume de destino será montado assim que possível. É possível usar os dados no volume de destino enquanto os dados estão sendo restaurados.

Depois que a tarefa de restauração for concluída, o processo de restauração encerra automaticamente e você pode continuar usando os dados sem qualquer interrupção.

Observação: quando uma tarefa de restauração de volume, e a tarefa de backup são executadas ao mesmo tempo, então:

- Se --quick-recovery for usado, a tarefa (de restauração de volume ou de backup) que inicia mais tarde não será executada.
- Se --quick-recovery não for usado, a tarefa de backup fará o backup apenas dos volumes que não estão sendo restaurados.

A tarefa de restauração é enviada e uma tela é aberta exibindo o andamento da operação. Se desejar enviar outras tarefas, você pode aguardar até que a tarefa atual seja concluída ou pressionar Q para sair da tela e, em seguida, enviar uma nova tarefa.

3. (Opcional) Use o comando a seguir para ver o andamento da tarefa de restauração do volume:

```
d2drestorevol --command=monitor
```

Os detalhes do progresso, como o nome do volume, o tempo decorrido, o andamento, a velocidade, o status e o tempo restante, são exibidos em uma tela.

A tela é fechada quando a tarefa é concluída. Também é possível pressionar Q para sair manualmente da tela. Sair manualmente da tela não interrompe a tarefa de restauração em andamento.

A tarefa de restauração de volume será enviada.

Cancelar a tarefa de restauração do volume

É possível cancelar a tarefa de restauração de volume a partir da linha de comando do nó de destino. Use o seguinte comando para cancelar a tarefa de restauração de volume.

```
d2drestorevol --command=cancel --target-volume=<target_volume>
```

--command=cancel

Especifica se a tarefa de restauração do volume foi cancelada.

--target-volume

Especifica o caminho do arquivo do dispositivo do nó de destino. O valor deve ser idêntico ao valor usado para enviar a tarefa de restauração.

Importante: o cancelamento de uma tarefa de restauração do volume fará com que o volume de destino não possa mais ser usado. Nesses casos, você pode tentar novamente executar a tarefa de restauração do volume ou restaurar os dados perdidos, se você possuir um backup.

Verificar o volume restaurado

Verifica os dados quando o volume é restaurado.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no nó de destino.
2. Revise a tela de andamento para verificar o status de conclusão.
3. (Opcional) Analise o arquivo `2drestvol_activity_[target volume].log` para ver todos os logs da tarefa de restauração.
4. Monte o volume restaurado e verifique se os dados foram restaurados.

A tarefa de restauração do volume é verificada.

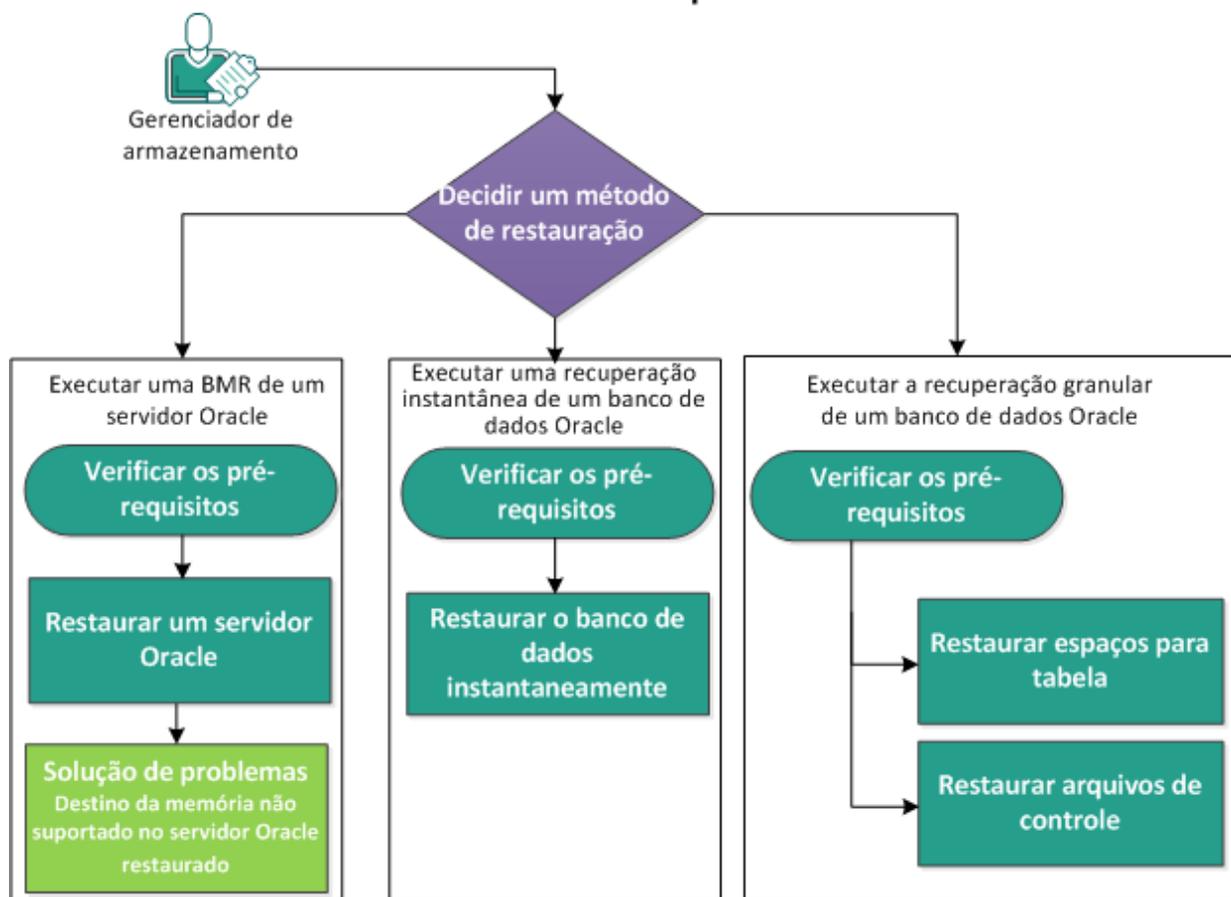
O volume é restaurado com êxito.

Como restaurar um banco de dados Oracle usando o Agente do Arcserve UDP (Linux)

É possível restaurar todo o banco de dados Oracle ou restaurar arquivos específicos do banco de dados. Também é possível executar uma BMR (Bare Metal Recovery – Recuperação Bare Metal) de um Oracle Server quando o servidor de origem não estiver funcionando corretamente. Caso tenha perdido o banco de dados e deseja tê-lo disponível de imediato, é possível executar uma recuperação instantânea. Leia os pré-requisitos para cada tipo de restauração, antes de iniciar o processo de restauração.

O diagrama seguinte ilustra o processo para restaurar um banco de dados Oracle usando o Agente do Arcserve UDP (Linux):

Como restaurar um banco de dados Oracle usando o agente de UDP do Arcserve para Linux



Execute as seguintes etapas para restaurar um banco de dados Oracle usando o Agente do Arcserve UDP (Linux):

- [Execute uma recuperação bare metal de um Oracle Server](#) (na página 204)
- [Execute uma recuperação instantânea de um banco de dados Oracle](#) (na página 206)
- [Execute Recuperação granular de um banco de dados Oracle](#) (na página 209)

Execute uma recuperação bare metal (BMR) de um Oracle Server

Uma BMR restaura o sistema operacional e os aplicativos de software e recupera todos os dados incluídos no backup. A BMR é o processo de restauração de um sistema de computador do estado bare metal. Bare metal é um computador sem sistema operacional, drivers e aplicativos de software. Depois que a restauração for concluída, o computador de destino será reinicializado automaticamente no mesmo ambiente operacional que o nó de origem do backup e todos os dados serão restaurados.

É possível executar uma BMR usando o endereço IP ou o endereço MAC (Media Access Control – Controle de Acesso à Mídia) do computador de destino. Se inicializar o computador de destino usando o Live CD do Agente do Arcserve UDP (Linux), será possível obter o endereço IP do computador de destino.

Verificar os pré-requisitos

Verifique os pré-requisitos a seguir antes de restaurar o banco de dados Oracle:

- Você tem um ponto de recuperação válido e a senha de criptografia, se houver, para restauração.
- Você tem um computador de destino válido para a BMR.
- Você criou o Live CD do Agente do Arcserve UDP (Linux) (Linux).
- Se você deseja executar uma BMR usando o endereço IP, deve obter o endereço IP do computador de destino usando o Live CD.
- Se você deseja executar uma BMR com base em PXE usando o endereço MAC, deve ter o endereço MAC do computador de destino.
- O banco de dados Oracle armazena todos os arquivos relacionados ao banco de dados (arquivos de dados, logs de repetição, logs arquivados, pfile, spfile, backups) em ext2, ext3, ext4 e ReiserFS. O banco de dados não reconhece o OCFS /OCFS2 (Oracle Cluster File System), discos não processados ou sistemas de arquivos ASM (Automatic Storage Management).
- Consulte a [Matriz de compatibilidade](#), que fornece os navegadores, bancos de dados e sistemas operacionais suportados.

Restaurar um Oracle Server

Se o Oracle Server estiver danificado, é possível restaurar todo o servidor executando uma BMR.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no console do servidor de backup Linux como usuário raiz.
2. Execute uma recuperação bare metal usando o Assistente de restauração. Para obter mais informações sobre o processo de restauração, consulte o Como executar uma recuperação bare metal (BMR) para máquinas Linux.
3. Após a conclusão da tarefa de BMR, efetue logon no computador de destino e certifique-se de que o banco de dados esteja restaurado.

O Oracle Server é recuperado com êxito.

Não há suporte do destino da memória no Oracle Server restaurado

Sintoma:

Eu executei uma recuperação bare metal de um Oracle Server. O tamanho da memória do computador de destino é menor do que o Oracle Server de origem e o banco de dados do Oracle utiliza AMM (Automatic Memory Management). Após a BMR, quando eu inicio a instância do banco de dados Oracle, recebo o seguinte erro:

```
SQL> startup
```

```
ORA-00845: MEMORY_TARGET não suportado nesse sistema
```

Solução:

Para resolver esse erro, aumente o tamanho do sistema de arquivos virtual de memória compartilhada.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no computador de destino como um usuário raiz.
2. Abra o prompt de comando e verifique o tamanho do sistema de arquivos virtual de memória compartilhada.

```
# df -k /dev/shm
Filesystem          1K-blocks      Used Available Use% Mounted on
tmpfs                510324          88    510236   1% /dev/shm
```

3. Digite o seguinte comando e especifique o tamanho necessário da memória compartilhada:

```
# mount -o remount,size=1200m /dev/shm
```

4. Navegue para a pasta "/etc/fstab" e atualize a configuração tmpfs:

```
tmpfs /dev/shm tmpfs size=1200m 0 0
```

Observação: o tamanho do sistema de arquivos virtual de memória compartilhada deve ser grande o suficiente para acomodar os valores MEMORY_TARGET e MEMORY_MAX_TARGET . Para obter mais informações sobre as variáveis, consulte a documentação do Oracle.

Execute uma recuperação instantânea de um banco de dados Oracle

É possível recuperar instantaneamente um banco de dados Oracle sem executar uma BMR completa. É possível recuperar o banco de dados com comandos específicos da linha de comando.

Verificar os pré-requisitos

Verifique os pré-requisitos a seguir antes de restaurar o banco de dados Oracle:

- Você tem um ponto de recuperação válido e a senha de criptografia, se houver, para restauração.
- As sessões de backup devem ser acessadas localmente no nó de destino. Se o local da sessão estiver no volume local do nó de destino, use o mesmo caminho de diretório que o local da sessão. Se o local da sessão estiver em um compartilhamento de rede, primeiro monte o compartilhamento de rede em um ponto de montagem local e, em seguida, use o caminho do ponto de montagem como o local da sessão.
- Os volumes de destino que deseja restaurar não podem ser um volume raiz e devem ser desmontados usando o comando `umount`.

Exemple: `umount /dev/sda1`

- O volume de destino deve ser igual ou maior que o volume de origem.
- O banco de dados Oracle armazena todos os arquivos relacionados ao banco de dados (arquivos de dados, logs de repetição, logs arquivados, `pfile`, `spfile`, backups) em `ext2`, `ext3`, `ext4` e `ReiserFS`. O banco de dados não reconhece o `OCFS /OCFS2` (Oracle Cluster File System), discos não processados ou sistemas de arquivos `ASM` (Automatic Storage Management).
- Consulte a [Matriz de compatibilidade](#), que fornece os navegadores, bancos de dados e sistemas operacionais suportados.

Restaurar o banco de dados instantaneamente

Ao recuperar o banco de dados instantaneamente, o banco de dados está disponível para uso imediato. Entretanto, o processo de recuperação é executado em back-end e todos os arquivos ficam disponíveis somente depois que o banco de dados é recuperado completamente.

Observação: para obter mais informações sobre restauração de volume, consulte o tópico Como restaurar volumes em um nó de destino.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no computador de destino como um usuário raiz.
2. Abra um prompt de comando como um usuário raiz.
3. Verifique se o volume de destino /dev/sdb1 não está montado.

```
# df | grep 'target_volume'
```

Exemplo: # df | grep '/dev/sdb1'
4. Monte o compartilhamento de NFS remoto para o caminho local.

```
#mount <nfs_session_path>:/nfs <session_location_on_local>
```

Exemplo: #mount xxx.xxx.xxx.xxx:/nfs /CRE_ROOT
5. Insira o seguinte comando para iniciar a tarefa de restauração:

```
#. /d2drestorevol --command=restore --storage-path=<session_location_on_local>  
--node=<oracle_server> --rp=last  
--source-volume=<mount_point_for_oracle_data_volume>  
--target-volume=<restore_target_volume_name>  
--mount-target=<mount_point_for_oracle_data_volume> --quick-recovery
```

Exemplo: #. /d2drestorevol --command=restore --storage-path=/CRE_ROOT
--node=rh63-v2 --rp=last --source-volume=/opt/oracle --target-volume=/dev/sdb1
--mount-target=/opt/oracle --quick-recovery

É possível iniciar o banco de dados Oracle imediatamente após o início da tarefa de restauração. Você não precisa aguardar a conclusão da recuperação do banco de dados.

6. Abra outro prompt de comando e efetue logon com o nome de usuário e a senha do Oracle.

```
$sqlplus / as sysdba  
SQL>startup;
```

O banco de dados Oracle é aberto e você pode realizar as operações de banco de dados normais, como consultar, inserir, excluir, atualizar dados, e assim por diante.

O banco de dados Oracle foi instantaneamente recuperado.

Execute Recuperação granular de um banco de dados Oracle

É possível restaurar arquivos específicos relacionados ao banco de dados Oracle. Esses arquivos podem ser arquivos de controle, arquivos de dados de espaços para tabelas.

Verificar os pré-requisitos

Verifique os pré-requisitos a seguir antes de restaurar o banco de dados Oracle:

- Você tem um ponto de recuperação válido e a senha de criptografia, se houver.
- Você tem um nó de destino válido para recuperar os dados.
- Você verificou se o servidor de backup do Linux oferece suporte ao sistema de arquivos que deseja restaurar.
- O banco de dados Oracle armazena todos os arquivos relacionados ao banco de dados (arquivos de dados, logs de repetição, logs arquivados, pfile, spfile, backups) em ext2, ext3, ext4 e ReiserFS. O banco de dados não reconhece o OCFS /OCFS2 (Oracle Cluster File System), discos não processados ou sistemas de arquivos ASM (Automatic Storage Management).
- Consulte a [Matriz de compatibilidade](#), que fornece os navegadores, bancos de dados e sistemas operacionais suportados.

Restaurar espaços para tabelas

Se um espaço para tabelas do banco de dados for perdido ou danificado, é possível restaurá-lo executando uma recuperação em nível de arquivo. Após a recuperação em nível de arquivo ser bem-sucedida, você precisa recuperar manualmente o espaço para tabelas.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no computador de destino como um usuário raiz.
2. Certifique-se de que o banco de dados esteja disponível.

3. Deixe offline o espaço para tabelas necessário.

Exemplo: considere que o nome do espaço para tabelas seja MYTEST_DB. Digite o comando a seguir para deixar offline o espaço para tabelas:

```
$ sqlplus "/ as sysdba"
SQL> alter tablespace MYTEST_DB offline;
```

4. Liste todos os arquivos de dados do espaço para tabelas especificado MYTEST_DB.
SQL> select file_name, tablespace_name from dba_data_files where
tablespace_name='MYTEST_DB';

FILE_NAME

TABLESPACE_NAME

/opt/oracle/oradata/lynx/MYTEST_DATA01.dbf

MYTEST_DB

5. Restaure os arquivos de dados dos espaços para tabelas usando o Assistente de restauração. Para obter mais informações sobre o processo de restauração, consulte Como executar uma recuperação em nível de arquivo em nós Linux.
6. Especifique as seguintes informações sobre o Assistente de restauração e envie a tarefa:
 - a. Ao selecionar os arquivos e as pastas, insira o nome do arquivo de dados necessário do espaço para tabelas e pesquisa.
Exemplo: insira "MYTEST_DATA01.dbf" do espaço para tabelas "MYTEST_DB" e pesquise.
 - b. Na página Computador de destino, especifique as seguintes informações:
 - Selecione Restaurar no local original.
 - Digite o nome do host ou o endereço IP do Oracle Server de destino.
 - Digite o nome de usuário raiz e a senha do Oracle Server de destino.
 - Selecione Substituir os arquivos existentes para a opção Resolvendo conflitos.

7. Após a restauração do arquivo de dados, recupere o espaço para tabelas do banco de dados Oracle.

```
SQL>recover tablespace MYTEST_DB;
Especificar log: {<RET>=suggested | filename | AUTO | CANCEL}
Automático
```

8. Deixe online o espaço para tabela especificado.
SQL>alter tablespace MYTEST_DB online;

Agora, o espaço para tabelas está recuperado com êxito.

Restaurar arquivos de controle

Se os arquivos de controle do banco de dados forem perdidos ou danificados, é possível restaurá-los executando uma recuperação em nível de arquivo. Após a recuperação em nível de arquivo ser bem-sucedida, você precisa recuperar manualmente os arquivos de controle.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no computador de destino como um usuário raiz.
2. Encerre a instância do Oracle.

```
SQL>shutdown abort
```

3. Inicie o banco de dados no estado nomount.

```
SQL>startup nomount
```

4. Liste o caminho para todos os arquivos de controle.

```
SQL> show parameter control_files;
```

NAME	TYPE	VALUE
control_files	string	/opt/oracle/oradata/lynx/control01,ctl, /opt/oracle/flash_recovery_area/lynx/control02,ctl

5. Restaure os arquivos de controle, usando o Assistente de restauração. Para obter mais informações sobre o processo de restauração, consulte Como executar uma recuperação em nível de arquivo em nós Linux.
6. Especifique as seguintes informações sobre o Assistente de restauração e envie a tarefa:
 - a. Ao selecionar os arquivos e as pastas, insira o nome do arquivo de controle necessário e pesquise. Repita esta etapa até que todos os arquivos de controle sejam selecionados.

Exemplo: insira "control01.ctl" e pesquise.
 - b. Na página Computador de destino, especifique as seguintes informações:
 - Selecione Restaurar no local original.
 - Digite o nome do host ou o endereço IP do Oracle Server de destino.
 - Digite o nome de usuário raiz e a senha do Oracle Server de destino.
 - Selecione Substituir os arquivos existentes para a opção Resolvendo conflitos.

- Depois que todos os arquivos de controle forem restaurados, monte o banco de dados e abra-o.

```
$sqlplus / as sysdba  
SQL>alter database mount;
```

- Recupere o banco de dados com o comando RECOVER e adicione a cláusula USING BACKUP CONTROLFILE.

```
SQL> RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE
```

- Aplique os logs arquivados solicitados.

Observação: se o log arquivado necessário estiver ausente, isso indica que um registro de repetição necessário está localizado nos logs de repetição online. Isso ocorre porque as alterações não arquivadas estão localizadas nos logs online quando a instância falha. É possível especificar o caminho completo de um arquivo de log de repetição online e pressionar Enter (pode ser necessário executar isso algumas vezes até localizar o log correto).

Exemplo:

```
SQL> RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE  
ORA-00279: change 1035184 generated at 27/05/14 18:12:49 needed for thread 1  
ORA-00289: suggestion :  
/opt/oracle/flash_recovery_area/LYNX/archivelog/2014_05_27/o1_mf_1_6_%u_.arc  
ORA-00280: change 1035184 for thread 1 is in sequence #6  
Especificar log: {<RET>=suggested | filename | AUTO | CANCEL}  
/opt/oracle/oradata/lynx/redo03.log  
Log applied.  
Recuperação de mídia concluída.
```

- Abra o banco de dados com a cláusula RESETLOGS após concluir o processo de recuperação.

```
SQL>alter database open resetlogs;
```

Os arquivos de controle são recuperados com êxito.

Capítulo 5: Solução de problemas

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[O Agente do Arcserve UDP \(Linux\) não consegue instalar em servidores com suporte](#) (na página 213)

[O Agente do Arcserve UDP \(Linux\) exibe um erro de tempo limite excedido da operação](#) (na página 214)

[Há falha em todas as tarefas programadas quando a hora do sistema é alterada para um valor já transmitido](#) (na página 215)

[O Agente do Arcserve UDP \(Linux\) falha ao montar os dispositivos RAID do software Linux](#) (na página 216)

[A PVM exibe uma tela preta na janela do cliente de VNC ao inicializar usando um Live CD](#) (na página 216)

[Como ajustar uma sequência de inicialização de disco após uma tarefa de BMR em um Oracle VM Server](#) (na página 217)

[Há falha na tarefa de backup ao coletar informações relacionadas à BMR ou há falha na tarefa de BMR ao criar um layout de disco](#) (na página 219)

[A taxa de transferência de leitura do backup é reduzida quando o nó de backup é RHEL, CentOS ou Oracle Linux 5.x em uma PVM com base em Xen](#) (na página 219)

[Como restaurar a versão anterior do servidor de backup](#) (na página 220)

[O SLES 10.X não é iniciado com êxito após uma BMR](#) (na página 221)

[As tarefas d2drestorevm e d2dverify falham no Oracle VM Server](#) (na página 222)

[A máquina virtual ESXi falha ao iniciar após a BMR a partir de uma máquina física](#) (na página 222)

O Agente do Arcserve UDP (Linux) não consegue instalar em servidores com suporte

Válido em CentOS 6.x, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.x, SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11.x e Oracle Linux Server 6.x

Sintoma

Quando instalo o Agente do Arcserve UDP (Linux), a instalação falha com as seguintes mensagens de aviso do Linux:

mkisofs Criar uma imagem LiveCD

mount.nfs Montar o sistema de compartilhamento de arquivos NFS como destino do backup e origem da restauração

mount.cifs Montar o sistema de compartilhamento de arquivos CIFS como destino do backup e origem da restauração

Os processos a seguir precisam estar em execução

Processos inativos Função afetada

rpc.statd A função de bloqueio de arquivos NFS não funciona

Solução

No início da instalação, o Agente do Arcserve UDP (Linux) verifica se o sistema operacional Linux atende ao requisito do servidor de backup. Se o sistema operacional Linux não atender aos requisitos mínimos, o Agente do Arcserve UDP (Linux) exibirá uma mensagem de aviso para informar sobre este problema. A mensagem inclui a lista de todos os pacotes que são necessários para o servidor de backup.

Para resolver este problema de instalação do Agente do Arcserve UDP (Linux), siga as etapas a seguir:

1. Instale os seguintes pacotes usando o comando *yum*:
 - `genisoimage`
 - `nfs-utils`
 - `cifs-utils`
2. Execute estes dois comandos:

```
service rpcbind start
service nfs start
```
3. Execute o seguinte comando para verificar se *rpc.statd* está em execução:

```
ps -ef|grep rpc.statd
```
4. Reinstale o Agente do Arcserve UDP (Linux).

O Agente do Arcserve UDP (Linux) é instalado com êxito.

O Agente do Arcserve UDP (Linux) exibe um erro de tempo limite excedido da operação

Válido em CentOS 6.x, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.x, SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11.x e Oracle Linux Server 6.x

Sintoma

Recebo a seguinte mensagem de erro:

O tempo limite da operação foi atingido. A quantidade máxima de tempo para concluir a operação foi excedida. Tente novamente mais tarde.

Recebo com frequência esta mensagem quando executo uma restauração em nível de arquivo e procuro por pontos de recuperação que têm mais de 1000 pontos de recuperação incremental.

Solução

O valor do tempo limite padrão é 3 minutos. É possível solucionar o problema, aumentando o valor do tempo limite.

Para aumentar o valor de tempo limite, execute as seguintes etapas:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Adicione a seguinte variável de ambiente do sistema:

```
D2D_WEBSVR_TIMEOUT
```

O valor da variável de ambiente é um número. O número deve ser superior a 3. A unidade do valor é o minuto.

3. Reinicie o servidor de backup.

O valor do tempo limite é aumentado com êxito.

Há falha em todas as tarefas programadas quando a hora do sistema é alterada para um valor já transmitido

Válido em CentOS 6.x, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.x, SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11.x e Oracle Linux Server 6.x

Sintoma

Ao alterar a hora do sistema para um valor passado, todas as minhas tarefas programadas são afetadas. As tarefas programadas não funcionam depois de alterar a hora do sistema para uma hora anterior.

Solução

Depois de alterar a hora do sistema, reinicie o serviço do BACKUP.

Siga estas etapas para reiniciar o serviço do BACKUP:

1. Efetue logon no servidor de backup como usuário raiz.
2. Vá até a pasta bin

```
/opt/CA/d2dserver/bin/
```

3. Reinicie o servidor de backup usando o seguinte comando:

```
d2dserver restart
```

O servidor de backup é reiniciado.

Todas as tarefas programadas são executadas conforme a programação.

O Agente do Arcserve UDP (Linux) falha ao montar os dispositivos RAID do software Linux

Válido em CentOS 6.x, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.x, SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11.x e Oracle Linux Server 6.x

Sintoma

Às vezes, o processo de BMR falha ao montar os dispositivos RAID do software Linux após o computador de destino reiniciar.

Solução

Para resolver este problema, reinicie o computador de destino.

A PVM exibe uma tela preta na janela do cliente de VNC ao inicializar usando um Live CD

Válido para PVM no Oracle VM Server

Sintoma

Em um Oracle VM Server, quando inicializo a PVM (Paravirtual Machine - Máquina Paravirtual) usando um Live CD, vejo uma tela preta na janela do cliente de VNC (Virtual Network Computing - Computação em Rede Virtual).

Solução

Para resolver esse problema, efetue login no console do Live CD a partir do back-end.

Siga estas etapas:

1. Inicie a VM usando um Live CD.
2. Anote a ID da VM que você pode acessar a partir do Oracle VM Manager.



The screenshot shows the configuration page for a Paravirtual Machine (PVM) in Oracle VM Manager. The page has three tabs: Configuration, Networks, and Disks. The Configuration tab is active, displaying the following details:

Name:	oel5.8_pvm_from_iso	Memory (MB):	1024
Status:	Running	Processor Cap:	100
Operating System:	Oracle Linux 5	Priority:	50
Keymap:	en-us	Mouse Type:	Default
Max. Processors:	1	Domain Type:	Xen PVM
Processors:	1	Start Policy:	Start on best server
Max. Memory (MB):	1024	High Availability:	No
ID:	<u>0004fb00000600008ee4bf4b1cd980ec</u>		
Domain ID:	12		
Origin:			
Description:			

3. Efetue logon no Oracle VM Server em que a VM está em execução usando o SSH (Secure Shell).
4. Execute o comando `xm console $ID`, conforme mostrado no seguinte diagrama:

```
[root@ ~]# xm console 0004fb00000600008ee4bf4b1cd980ec
```

5. (Opcional) Pressione Enter quando solicitado a confirmar a operação.
6. O console da PVM Xen inicializada com o Live CD é aberto.
7. Configure a rede.
8. Saia do console pressionando `ctrl+]` ou `ctrl+5`.

O problema foi resolvido.

Como ajustar uma sequência de inicialização de disco após uma tarefa de BMR em um Oracle VM Server

Válido no Oracle VM Server

Sintoma

Ao executar uma tarefa de BMR para um nó de destino em um Oracle VM Server, recebo a seguinte mensagem de aviso no log de atividades:

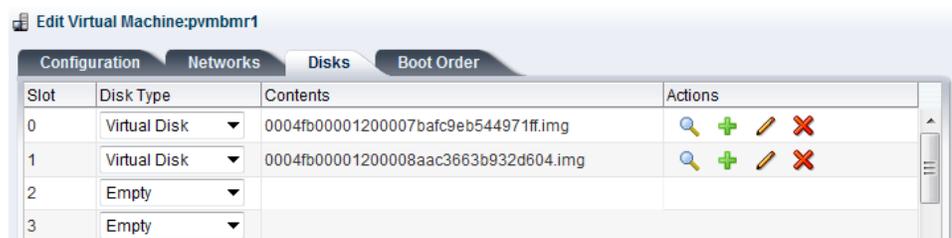
O volume de inicialização foi restaurado no disco `/dev/xxx`. Ajuste a sequência de inicialização do disco em BIOS para inicializar a partir de `/dev/xxx`.

Solução

Para evitar esse problema, troque a sequência de inicialização de disco do nó de destino da BMR.

Siga estas etapas:

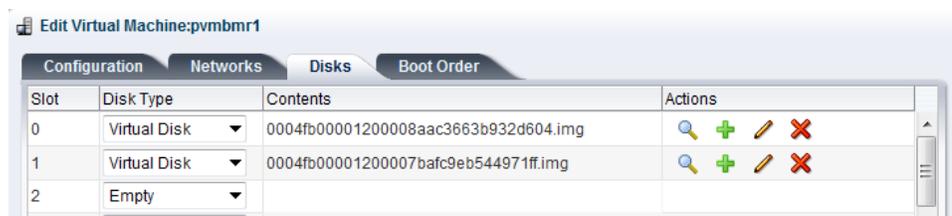
1. Edite o nó de destino da BMR a partir do Oracle VM Manager e clique na guia Discos.



2. Selecione o disco do slot N como disco de inicialização.
3. Anote o nome do disco e o número do slot N.
Você usará o nome do disco e o número do slot em etapas posteriores.
4. Na coluna Ações, clique no botão Virtual Machine Disk.
5. Selecione a opção Leave Slot Empty e clique em Salvar.



6. Selecione o disco 0 do slot e anote o nome do disco.
7. Na coluna Ações, clique no botão Virtual Machine Disk.
8. Selecione a opção Leave Slot Empty e clique em Salvar.
9. Anexe a imagem do disco de inicialização selecionado ao slot 0, e a imagem do disco 0 do slot original ao slot N.



10. Inicialize o nó de destino da BMR.

A sequência do disco de inicialização foi ajustada com êxito.

Há falha na tarefa de backup ao coletar informações relacionadas à BMR ou há falha na tarefa de BMR ao criar um layout de disco

Válido para o Oracle VM Server para HVM com volume LVM

Sintoma

Ao executar uma tarefa de backup para uma HVM com volumes LVM em um Oracle VM Server, há falha na tarefa de backup ao coletar as informações relacionadas à BMR. Além disso, quando executo uma tarefa de BMR para uma HVM com volumes LVM em um Oracle VM Server, há falha na tarefa de BMR ao criar o layout do disco.

Solução

Para resolver esse problema, desative os drivers PV para o nó de origem do backup.

Siga estas etapas:

1. Abra a janela Prompt de comando no nó de origem do backup e insira o seguinte comando:

```
sfdisk -s
```
2. Verifique se o mesmo disco é exibido duas vezes no resultado.
Por exemplo, xvdX e hdX são o mesmo disco. Verifique se ambos os discos são exibidos no resultado.
3. Se a resposta for afirmativa, execute estas etapas:
 - a. Adicione a seguinte linha ao arquivo `/etc/modprobe.d/blacklist` no nó de origem do backup:

```
blacklist xen_vbd
```
 - b. Reinicie o nó de origem do backup e execute novamente a tarefa de backup.
A tarefa de backup é executada.
4. Caso contrário, entre em contato com a equipe de suporte da CA.

O problema foi resolvido.

A taxa de transferência de leitura do backup é reduzida quando o nó de backup é RHEL, CentOS ou Oracle Linux 5.x em uma PVM com base em Xen

Válido no Red Hat Enterprise Linux (RHEL), CentOS, SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11.x e Oracle Linux Server 6.x em uma PVM baseada em Xen

Sintoma

Ao fazer backup de um servidor RHEL, CentOS ou Oracle Linux 6.x em uma PVM com base em Xen, o valor da taxa de transferência de leitura do backup é menor.

Solução

Para resolver esse problema, configure o programador de E/S (Entrada e Saída) do disco da VM.

Siga estas etapas:

1. Abra a janela Prompt de comando no nó de origem do backup.
2. Execute o seguinte comando para identificar o número de discos que a VM possui:

```
ls /dev/xvd*
```
3. Execute este comando para identificar o algoritmo do programador de E/S dos discos:

```
cat /sys/block/xvda/queue/scheduler
```

O seguinte resultado é exibido na VM:

```
[noop] anticipatory deadline cfq
```
4. Execute o seguinte comando para alterar o programador de E/S para cfq:

```
echo "cfq" > /sys/block/xvda/queue/scheduler
```
5. Verifique o programador de E/S novamente.

O seguinte resultado é exibido na VM:

```
noop anticipatory deadline [cfq]
```
6. Altere o programador de E/S para todos os discos.
7. Execute novamente a tarefa de backup.

A tarefa de backup é executada com a taxa de transferência de leitura de backup ideal.

Como restaurar a versão anterior do servidor de backup

Válido no Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.x e CentOS 6.x do servidor de backup

Sintoma

Tentei atualizar o servidor de backup, mas ocorreu um erro durante a atualização. O servidor de backup não está funcionando conforme o esperado. Agora, desejo restaurar a versão anterior do servidor de backup.

Solução

Ao fazer a atualização para uma nova release, o servidor de backup cria uma pasta de backup que contém todos os arquivos de configuração antigos e arquivos do banco de dados da versão instalada anteriormente. A pasta está no seguinte local:

```
/opt/CA/d2dserver.bak
```

Siga estas etapas:

1. Desinstale o servidor de backup existente usando o seguinte comando:

```
/opt/CA/d2dserver/bin/d2duninstall
```
2. Instale a versão instalada anteriormente do servidor de backup.
3. Interrompa o servidor de backup usando o seguinte comando:

```
/opt/CA/d2dserver/bin/d2dserver stop
```
4. Copie os arquivos de configuração e arquivos do banco de dados antigos para a pasta d2dserver usando o seguinte comando:

```
cp -Rpf /opt/CA/d2dserver.bak/* /opt/CA/d2dserver/
```
5. Inicie o servidor de backup usando o seguinte comando:

```
/opt/CA/d2dserver/bin/d2dserver start
```

A versão instalada anteriormente do servidor de backup é restaurada com êxito.

O SLES 10.X não é iniciado com êxito após uma BMR

Válido no SLES (SUSE Linux Enterprise Server) 10.X para BMR em máquinas de destino antigas

Sintoma:

Ao executar uma BMR usando pontos de recuperação do SLES 10.x em um computador de destino antigo, a BMR é realizada com êxito, mas o computador de destino não inicia com êxito. Além disso, quando tenho pontos de recuperação de um computador de origem do SLES 10.x antigo e tento executar uma BMR, a BMR é realizada com êxito, mas o computador de destino não inicia com êxito.

Em ambos os casos, recebo a seguinte mensagem de erro:

```
Nenhum sistema operacional
```

Solução:

Modifique o MBR do disco de inicialização em um ambiente de Live CD e reinicie o computador de destino.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no computador de destino usando o Live CD e localize o disco de inicialização

Exemplo: /dev/sda

2. Execute o seguinte comando:

```
echo -en "\\x90\\x90"|dd of=/dev/sda seek=156 bs=1
```

3. Reinicie o computador de destino e confirme se ele é reiniciado com êxito.

O computador de destino do SLES 10.x é iniciado com êxito após uma BMR.

As tarefas d2drestorevm e d2dverify falham no Oracle VM Server

Válido no Oracle VM Server

Sintoma

Quando inicio as tarefas d2drestorevm e d2dverify em um Oracle VM Server, todas as tarefas falham. Recebo a seguinte mensagem de erro no log de atividades:

```
Falha ao importar a imagem ISO no hipervisor. Verifique o console de gerenciamento do hipervisor ou o log de depuração para obter informações mais detalhadas.
```

Solução

Verifique se o Oracle VM Server parou.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no console do Oracle VM Server e navegue até a guia Tarefas.
2. Localize todas as tarefas que estão com o status em andamento e cancele essas tarefas.
3. Inicie a tarefa d2drestorevm ou d2dverify novamente.

Se a tarefa d2drestorevm ou d2dverify falhar novamente e exibir a mesma mensagem de erro, efetue logon no console do Oracle VM Server e verifique se há tarefas que exibem o status Em andamento. Se houver tarefas que exibem o status Em andamento, reinicie o Oracle VM Server.

As tarefas do d2drestorevm e d2dverify são executadas com êxito.

A máquina virtual ESXi falha ao iniciar após a BMR a partir de uma máquina física

Sintoma:

Eu executei uma BMR usando os pontos de recuperação de uma máquina física para uma máquina virtual ESXi. A máquina física usa um BIOS mais antigo. A BMR é concluída com êxito, mas o ESXi VM não é iniciado com êxito.

Solução:

Modifique o tipo de controlador SCSI do ESXi VM de destino e envie a tarefa de BMR novamente.

Siga estas etapas:

1. Efetue logon no servidor do ESX.
2. Clique com o botão direito no ESXi VM de destino e selecione Editar configurações.
3. Na guia Hardware, selecione o controlador SCSI 0, e clique no botão de tipo de mudança.

A caixa de diálogo Alterar tipo de controlador SCSI é exibida.

4. Selecione LSI Logic SAS e salve as configurações.
5. Envie uma tarefa de recuperação bare metal para essa VM.

A máquina virtual é iniciada com êxito após a tarefa BMR.