

# Guia de Operações para UNIX e Linux

Arcserve® Replication and High Availability

r16.5

arcserve®

## Avisos legais

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

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

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

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

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 OUTRAS, 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.

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

## Referências de produtos da Arcserve

Este documento faz referência aos seguintes produtos da Arcserve:

- Arcserve® Replication
- Arcserve® High Availability (HA)

## Entrar em contato com a Arcserve

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

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

Com o suporte da Arcserve:

- É possível entrar em contato direto com a mesma biblioteca de informações que é compartilhada internamente pelos especialistas do suporte da Arcserve. Este site fornece acesso aos documentos de nossa base de conhecimento. A partir daqui, é fácil pesquisar e localizar os artigos da base de conhecimento relacionados ao produto que contêm soluções testadas em campo para muitos dos problemas principais e comuns.
- É possível usar nosso link para bate-papo ao vivo para iniciar instantaneamente uma conversa em tempo real entre você e a equipe de suporte da Arcserve. Com o Bate-papo ao vivo, você poderá obter respostas imediatas para suas dúvidas e preocupações, sem deixar de manter o acesso ao produto.
- É possível participar da Comunidade global de usuários da Arcserve para fazer perguntas e responder a perguntas de outros usuários, compartilhar dicas e truques, discutir práticas recomendadas e iniciar conversas com 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.

Você pode acessar outros recursos úteis adequados ao seu produto da Arcserve.

Comentários sobre a documentação do produto

ArcserveCaso tenha algum comentário ou pergunta sobre a documentação do produto da, entre em contato [conosco](#).

# Conteúdo

---

<b>Capítulo 1: Introdução</b>	<b>7</b>
Documentação relacionada	8
Tipos de servidor suportados	9
Requisitos do servidor	10
<b>Capítulo 2: Instalando e desinstalando o Arcserve RHA</b>	<b>11</b>
Pré-requisitos	12
Instalar o mecanismo	13
Para instalar o mecanismo em zonas não globais no Solaris	14
Gerenciando o mecanismo	15
Instalando o gerenciador	16
Prepare o ambiente de alta disponibilidade com o script GSSnsupdate	18
Atualizando o Arcserve RHA	22
Desinstalando o Arcserve RHA	23
Desinstalar o Arcserve RHA	24
<b>Capítulo 3: Métodos de redirecionamento</b>	<b>25</b>
<b>Capítulo 4: Gerenciando cenários</b>	<b>27</b>
Criar um cenário de replicação	28
Criar um cenário de alta disponibilidade	32
Iniciar um cenário	35
Interromper um cenário	37
Considerações sobre o cenário no UNIX/Linux	38
<b>Capítulo 5: Arquivos instalados</b>	<b>41</b>
Arquivos instalados no Red Hat e Novell SUSE Linux Enterprise	42
Arquivos instalados no IBM AIX	43
Arquivos instalados no Solaris	44
<b>Capítulo 6: Solução de problemas</b>	<b>45</b>
Descarregar drivers do xofs	46
O IP movido não é ativado após a alternância	48
O listener do Oracle não pode aceitar a conexão com o cliente após uma ocorrência de tolerância a falhas	49



---

## Capítulo 1: Introdução

Este documento é destinado aos administradores experientes dos sistemas UNIX e Linux que estejam interessados na implementação e implantação, em seus ambientes, da solução Arcserve RHA. O documento fornece todos os detalhes necessários para instalar e desinstalar o produto, criar cenários de replicação (recuperação de falhas) e de alta disponibilidade, bem como, gerenciar cenários e recuperar dados perdidos.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

---

<a href="#">Documentação relacionada</a> .....	8
<a href="#">Tipos de servidor suportados</a> .....	9
<a href="#">Requisitos do servidor</a> .....	10

## Documentação relacionada

Use este Guia junto com o *Guia de Instalação do Arcserve RHA*, o *Guia de Administração do Arcserve RHA* e o *Guia do PowerShell do Arcserve RHA*.

## Tipos de servidor suportados

Consulte as Notas da Versão para saber quais são os tipos de servidor com suporte.

## Requisitos do servidor

Para implementar o Arcserve RHA, consulte a lista adequada de requisitos, de acordo com o tipo de servidor selecionado. Esses componentes são licenciados separadamente. Se você não tiver a licença necessária para acessar o suporte de um tipo de servidor específico, entre em contato com o Suporte técnico.

### Para cenário de HA:

- Os servidores mestre e de réplica devem ser executados no mesmo sistema operacional com o mesmo nível de service packs e hot fixes. Por exemplo, não é possível criar um cenário de HA do AIX para Solaris.

### Para o cenário de HA do Oracle:

- Dois servidores executando uma versão suportada do UNIX/Linux Server com o mesmo nível de service packs e hot fixes instalados.

**Observação:** para obter uma lista completa de aplicativos e sistemas operacionais com suporte, consulte as Notas da Versão do Arcserve RHA.

- Instale a mesma versão do Oracle nos dois servidores, inclusive service packs e hot fixes.
- O SID do Oracle no mestre deve corresponder à réplica.
- A ID do usuário do Oracle (por exemplo, usuário "oracle") e os grupos Oracle (por exemplo, oinstall ou dba) devem ter IDs idênticas nos servidores mestre e de réplica. Por exemplo, se a ID do Oracle no mestre for 300, a ID na réplica deve ser 300.
- Verifique se o caminho do diretório ORACLE\_HOME e o caminho para os arquivos de banco de dados são idênticos no mestre e na réplica.

Para minimizar o tráfego de rede, os nomes e caminhos temporários de espaços para tabelas do Oracle são excluídos da réplica. Verifique se o banco de dados Oracle no servidor de réplica foi configurado com os mesmos nomes de espaços de tabelas temporários e caminhos usados no servidor mestre.

**Observação:** o Arcserve HA para Oracle não oferece suporte ao Oracle RAC.

---

## Capítulo 2: Instalando e desinstalando o Arcserve RHA

Este capítulo explica como instalar e desinstalar o mecanismo do Arcserve RHA e o gerenciador do Arcserve RHA.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

---

<a href="#">Pré-requisitos</a>	12
<a href="#">Instalar o mecanismo</a>	13
<a href="#">Gerenciando o mecanismo</a>	15
<a href="#">Instalando o gerenciador</a>	16
<a href="#">Prepare o ambiente de alta disponibilidade com o script GSSnupdate</a>	18
<a href="#">Atualizando o Arcserve RHA</a>	22
<a href="#">Desinstalando o Arcserve RHA</a>	23

## Pré-requisitos

Antes da instalação, verifique o seguinte pré-requisito:

Em plataformas Linux, alguns pacotes exigidos pelo mecanismo do RHA podem não ser instalados por padrão. No entanto, é preciso instalá-los antes de instalar o mecanismo do RHA. O comando abaixo lista os pacotes necessários.

```
rpm -qpR <rha-rpm-file>
```

Por exemplo, `rpm -qpR arcserverha_rhel7_x86_64.rpm`

---

## Instalar o mecanismo

O pacote de instalação do Arcserve RHA consiste em pacotes para todas as plataformas com suporte e um script de instalação comum.

### Para instalar o mecanismo

1. Torne-se um "superusuário" (raiz).
2. Altere o diretório de trabalho para ser o diretório que contém os arquivos de instalação.
3. Execute o script *install.sh*.
4. Siga as instruções até o final da instalação.

Você deverá aceitar o contrato de licença e decidir se deseja criar o grupo caarha ou ativar o suporte ao Oracle.

### Observações:

- ◆ Se você optar por ativar o suporte ao Oracle, é necessário fornecer o proprietário, o caminho inicial e o caminho base do Oracle. O usuário proprietário do Oracle é solicitado primeiro e, em seguida, o produto recupera o caminho inicial e o caminho base por meio do ambiente do usuário proprietário. Se o caminho inicial e o caminho base não puderem ser encontrados, é necessário adicioná-los manualmente. No Solaris, se seu servidor Oracle estiver instalado sem a biblioteca cliente do Oracle de 32 bits, você também deverá fornecer o caminho do Oracle Instant Client.
- ◆ Se o pacote do Arcserve RHA já tiver sido instalado, você será solicitado a instalá-lo novamente.
- ◆ Para permitir que usuários fora da raiz gerenciem cenários, é necessário criar o grupo "caarha" em seu computador e certificar-se de que o grupo trabalhe com o grupo adicional.
- ◆ No Linux, o script *install.sh* oferece suporte à instalação silenciosa (*install.sh -y*). Para obter informações de uso, execute o comando *install -?*.

## Para instalar o mecanismo em zonas não globais no Solaris

Para zonas não globais no Solaris, você precisa executar o script *configure.sh* em cada zona não global.

**Observação:** para zonas não globais no Solaris 11, certifique-se de que o mecanismo do RHA seja instalado em zonas globais antes de instalá-lo em zonas não globais.

### Para instalar o mecanismo em zonas não globais no Solaris

1. Execute o script *install.sh* em zonas globais como o processo superior.
2. Execute o script *configure.sh* em cada zona não global após a instalação.

## Gerenciando o mecanismo

Depois da instalação, o mecanismo do Arcserve RHA será automaticamente gerenciado pelo sistema operacional: ele será iniciado durante a sequência de inicialização do sistema operacional e interrompido durante o processo de encerramento. Esses procedimentos são executados automaticamente por meio de scripts **.rc**.

Contudo, se precisar interromper manualmente o mecanismo e então reiniciá-lo, siga os procedimentos a seguir:

### Linux

#### Para iniciar um mecanismo

```
/etc/init.d/ARCserveRHA start
```

#### Para interromper um mecanismo

```
/etc/init.d/ARCserveRHA stop
```

### Solaris

#### Para iniciar um mecanismo

```
/etc/init.d/ARCserveRHA start
```

#### Para interromper um mecanismo

```
/etc/init.d/ARCserveRHA stop
```

### AIX

#### Para iniciar um mecanismo

```
/opt/ARCserveRHA/bin/ARCserveRHA.rc start
```

#### Para interromper um mecanismo

```
/opt/ARCserveRHA/bin/ARCserveRHA.rc stop
```

## Instalando o gerenciador

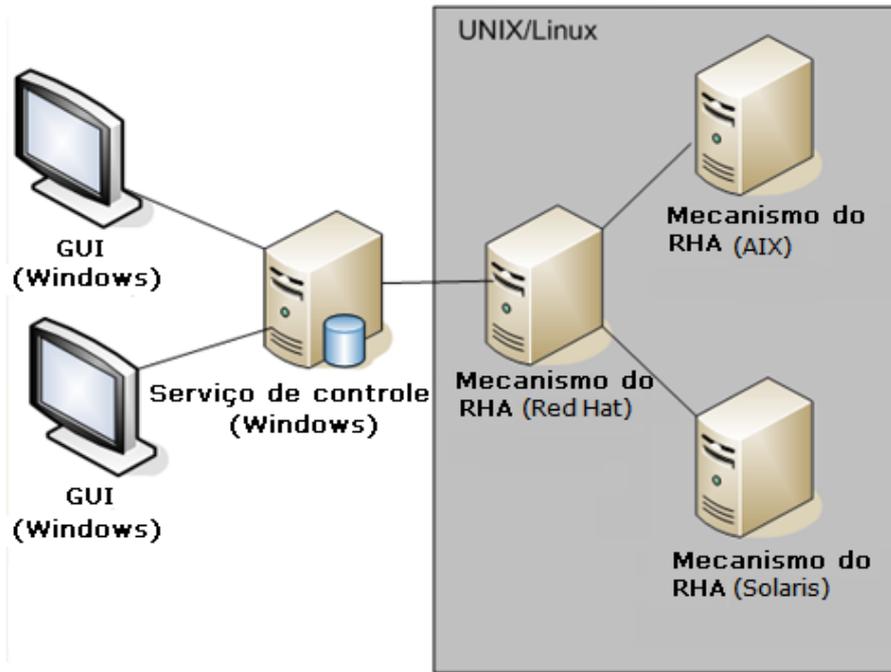
O gerenciador do Arcserve RHA é instalado apenas em plataformas Windows. A instalação de componentes do Arcserve RHA em uma plataforma Windows é muito simples e direta. O pacote de instalação contém um arquivo chamado *Setup.exe* que executa um assistente padrão MSI.

- Essa instalação (flexível) não exige reinicialização ou encerramento do aplicativo.
- O nível exigido do *instmsi.exe* é 2.0.2600.2 ou superior. Caso os requisitos mínimos não sejam atendidos, a instalação do Arcserve RHA atualizará automaticamente o Windows Installer para você. Entretanto, a atualização do programa de instalação exige reinicialização.

Solicitações padrão facilitam a instalação. Sua única decisão importante é em quais servidores os aplicativos deverão ser instalados (o gerenciador do Arcserve RHA e o PowerShell do Arcserve RHA são instalados juntos):

- Instale o gerenciador e o serviço de controle do Arcserve RHA em qualquer computador com o Windows Server que tenha acesso de rede aos computadores que você pretende gerenciar, como mostra o diagrama a seguir.
- O diretório de instalação padrão (INSTALLDIR) é: \Arquivos de programas\CA\ARCserve RHA. Todos os arquivos executáveis, DLLs e de configuração estão localizados no INSTALLDIR.
- Um usuário do Windows que estiver executando o gerenciador do Arcserve RHA deverá ter permissão de leitura/gravação no diretório de instalação.

Instale o mecanismo do Arcserve RHA em todos os servidores participantes de cenários do UNIX/Linux. Para obter mais informações sobre como instalar o gerenciador do Arcserve RHA, consulte o *Guia de Instalação do Arcserve RHA*.



## Prepare o ambiente de alta disponibilidade com o script GSSnsupdate

Para executar os cenários de alta disponibilidade em domínios seguros de zona DNS, é necessário configurar o servidor UNIX ou Linux, de modo que seja possível autenticar e alterar os registros do DNS HOST A para os servidores mestre e de réplica nos cenários.

É possível configurar o ambiente UNIX/Linux do Arcserve RHA usando o script incluído, escrito em PERL. Entre em contato com o suporte para obter outras versões deste script.

As etapas a seguir devem ser feitas em todos os hosts do UNIX/Linux em seu ambiente.

### **Para preparar hosts de UNIX e Linux de alta disponibilidade em domínios seguros de zona DNS**

1. Configure o host do Linux como um cliente do Kerberos. Para fazer isso, edite o arquivo `/etc/krb5.conf` e faça as seguintes alterações:

```
[libdefaults]
```

```
default_realm = <nome do DOMINIO, por exemplo, XOSOFT.ORG>
```

```
[realms]
```

```
<nome do DOMINIO> = {
```

```
kdc = <DC Server fqdn>:88
```

```
admin_server = <DNS Server fqdn>
```

```
default_domain = <nome do DOMINIO, por exemplo, XOSOFT.ORG>
```

```
}
```

```
[domain_realm]
```

```
<nome do dominio>= <nome do DOMINIO> por exemplo, .xosoft.org =XOSOFT.ORG
```

```
[logging]
default = FILE:/var/log/krb5libs.log
kdc = FILE:/var/log/krb5kdc.log
admin_server = FILE:/var/log/kadmind.log

[libdefaults]
default_realm = XOLAB.COM

[realms]
XOLAB.COM = {
  kdc = server01.xolab.com:88
  admin_server = server01.xolab.com:749
  default_domain = XOLAB.COM
}

[domain_realm]
.xolab.com = XOLAB.COM

[kdc]
profile = /var/kerberos/krb5kdc/kdc.conf
```

2. Crie um arquivo keytab com o comando ktpass no controlador de domínios especificado em "kdc" na etapa anterior. Efetue logon com uma conta de administrador do domínio no KDC.

**Observação:** o utilitário ktpass não pode ser carregado no Windows por padrão. É possível obtê-lo a partir do pacote Ferramentas de Suporte do Windows.

ktpass -princ host/<nome@DOMAIN> -mapuser <administrador do domínio@DOMAIN> -pass <senha> -out c:\ <nome do arquivo->.keytab -ptype KRB5\_NT\_PRINCIPAL

```
C:\>ktpass -princ host/xodemo@XOLAB.COM -mapuser testuser@XOLAB.COM -pass qazwsx
-out C:\xodemo.keytab -ptype KRB5_NT_PRINCIPAL
Targeting domain controller: calabdc01.xolab.com
Successfully mapped host/xodemo to testuser.
Key created.
Output keytab to C:\xodemo.keytab:
Keytab version: 0x502
keysize 48 host/xodemo@XOLAB.COM ptype 1 (KRB5_NT_PRINCIPAL) vno 4 etype 0x3 (DES-CBC-MD5) keylength 8 (0x8545b3195d835497)
Account testuser has been set for DES-only encryption.
C:\>
```

3. Transfira o arquivo keytab <nome do arquivo->.keytab para o host do Linux com segurança.
4. No host do Linux, combine o arquivo keytab em um único arquivo denominado /etc/krb5.keytab usando o programa ktutil. Talvez seja necessário instalar o pacote ktutil primeiro.

```
[root@server01-1x1 bin]# ktutil
ktutil: rkt /root/ <nome do arquivo->.keytab
ktutil: wkt /etc/krb5.keytab
```

ktutil: list

ktutil: q

```
[root@server01 ~]# /usr/kerberos/sbin/ktutil
ktutil: rkt ./xodemo.keytab
ktutil: wkt /etc/krb5.keytab
ktutil: list
slot KVNO Principal
-----
 1 5 host/test@XOLAB.COM
ktutil: q
[root@calabsrv07-1x1 ~]#
```

5. Verifique se o horário do Linux está sincronizado com o servidor NTP ou com o servidor Microsoft DNS.

6. Copie o script PERL do arquivo `nsupdate-gss.pl` e instale o conjunto de bibliotecas PERL necessárias a ele. Essas fontes de PERL podem ser encontradas no site <http://search.cpan.org> ou em outro RPM.

- perl-Digest-HMAC
- perl-Net-IP
- perl-Net-DNS
- perl-GSSAPI
- perl-Krb5...

7. Comente todas as linhas a seguir no script `nsupdate-gss.pl` localizado em `/opt/CA/ARCserve RHA/`:

```
#####
my $sys_retcode = system("kinit -k host/xodemo");
if ($sys_retcode != 0) {
    print "Fail to create and cache Kerberos ticket through 'kinit'\n";
    exit 1;
}
#####
```

8. Inicialize o cache do Kerberos com o seguinte comando:

`kinit redhat`

redhat é a conta de administrador de domínio criada no Active Directory.

9. Verifique o cache do Kerberos com o seguinte comando:

`kinit` ou `kinit -l`

10. Execute o seguinte teste para garantir que o ambiente esteja pronto, e que o script possa atualizar os registros do DNS A com segurança.

```
./nsupdate-gss.pl 192.168.88.1 shagu01-RHEL5u3-x64 xosoft.org --add_ips-  
s=192.168.88.21 --ttl=60 --del_ips=192.168.88.31
```

11. Defina o script nsupdate-gss.pl script no arquivo ws\_rep.cfg localizado no diretório de instalação /opt/CA/ARCserveRHA/bin para executar uma atualização segura com o Microsoft DNS. Remova o # da frente da linha "GSSNupdateScript =" como mostrado a seguir.

```
#####
```

```
# Script para fazer a atualização segura de maneira dinâmica no servidor MS DNS em  
hosts do UNIX/Linux
```

```
GSSNupdateScript = "[INSTALLDIR]/scripts/nsupdate-gss.pl"
```

```
#
```

```
# O usuário pode visitar o suporte do arcserve ou
```

```
# definir o script pelo shell ou PERL com os argumentos correspondentes
```

```
# GSSNupdateScript NAME_SERVER HOST DOMAIN [options]
```

```
# Opções:
```

```
# --add_ips=IPS    IPs de destino para registros a serem adicionados
```

```
# --ttl=TTL       TTL para os registros A adicionados
```

```
# --del_ips=IPS   IPs de destino para registros A a serem removidos
```

12. Interrompa e reinicie o mecanismo:

```
/etc/init.d/ARCserveRHA stop
```

```
/etc/init.d/ARCserveRHA stop
```

13. Repita esse procedimento para o outro host.

## Atualizando o Arcserve RHA

Considere o seguinte antes de atualizar para esta release:

- Interrompa os cenários em execução.
- Não é necessário desinstalar manualmente a versão anterior. O processo de instalação remove automaticamente a versão anterior.
- Copie os cenários antigos no computador que está executando esta versão da interface gráfica do usuário de gerenciamento do Arcserve RHA. Depois de copiados, você pode importá-los para esta versão do Arcserve RHA usando a seleção no menu Cenário, Importar. Os cenários podem estar localizados em:
  - ◆ UNIX: /opt/ARCserveRHA/bin/ws\_scenarios
  - ◆ Windows: Arquivos de programas (x86)/CA/Arcserve RHA/Gerenciador/ws\_scenarios

## Desinstalando o Arcserve RHA

Antes de desinstalar o Arcserve RHA, é preciso interromper todos os cenários em execução e verificar se há algum diretório montado pelo xofs.

Para verificar a existência de diretórios montados pelo xofs, certifique-se de que o arquivo `/etc/xofs_mnttab` esteja vazio. Se ele não estiver vazio, consulte [Des-carregar drivers do xofs](#).

**Observação:** você pode ignorar o processo de verificação; basta reinicializar o computador ao final do procedimento de desinstalação.

## Desinstalar o Arcserve RHA

O procedimento a seguir pode ser usado para desinstalar o Arcserve RHA de todas as plataformas UNIX e Linux com suporte.

### Para desinstalar o Arcserve RHA

1. Torne-se um "superusuário".
2. Certifique-se de que todos os cenários de replicação tenham sido interrompidos.
3. Execute o seguinte script de desinstalação:

```
/opt/ARCserveRHA/bin/uninstall.sh
```

Você será solicitado a confirmar o procedimento de desinstalação. Por exemplo:

```
Uninstall Arcserve RHA (y/n)
```

4. Digite y e pressione Enter.
5. [Opcional] Reinicialize.

---

## Capítulo 3: Métodos de redirecionamento

O Arcserve High Availability (Arcserve HA) monitora todos os eventos críticos, incluindo falha global do servidor e todas as falhas do serviço de banco de dados, e inicia uma alternância de forma automática ou por meio do acionamento de um botão.

Quando o servidor mestre fica indisponível, suas atividades podem ser alternadas automaticamente para um local remoto (réplica). A alternância, que é transparente para o usuário, inclui o início imediato de um banco de dados sincronizado em espera e o redirecionamento de todos os usuários para esse banco de dados em um tempo mínimo. Tudo isso é realizado sem exigir nova configuração de clientes ou da rede.

O redirecionamento pode ter como base os métodos a seguir:

- Mover IP (se o site em espera estiver implementado no mesmo segmento da rede)
- Redirecionar DNS, utilizado em redes locais ou quando o local remoto em espera está localizado em outra rede IP (alternância em várias redes)
- Alternar o nome do host do servidor

**Observação:** também podem ser aplicados scripts definidos pelo usuário para adicionar ou substituir métodos de redirecionamento incorporados. Scripts para identificar direção do tráfego de rede são necessários para oferecer suporte completo a métodos de redirecionamento personalizados ou à personalização desses métodos. Arquivos em lotes ou scripts personalizados são utilizados para identificar o servidor ativo. Esse script determina se o cenário de encaminhamento ou de retorno será executado quando o cenário for iniciado. O script é executado no mestre e na réplica: o servidor que retornar zero estará ativo. Se os dois retornarem zero, um conflito será informado.

A seleção do método de redirecionamento tem como base os requisitos do aplicativo protegido, determinados métodos podem não se aplicar a um determinado cenário. Para obter mais informações, consulte o Guia de Operações específicas do aplicativo.

Se a alternância de nome do host for usada como o método de redirecionamento nos cenários UNIX/Linux, deve-se também definir o redirecionamento de DNS.

### **O método de redirecionamento Mover IP para o Red Hat Enterprise Linux 6.x e o CentOS 6.x**

Para usar o método de redirecionamento Mover IP para o Red Hat Enterprise Linux 6.x e o CentOS 6.x, execute as seguintes etapas:

- 
1. Desative o serviço NetworkManager e inicie o serviço de rede nativo no servidor mestre e de réplica. Para obter mais informações sobre como desativar o servidor NetworkManager, consulte o guia do usuário do sistema operacional correspondente.
  2. No mestre, configure manualmente os endereços IP do alias, adicionando os arquivos de configuração ifcfg-ethModule:<n>.

---

## Capítulo 4: Gerenciando cenários

Esta seção descreve como criar, iniciar e interromper cenários usando o gerenciador. Também é possível usar o PowerShell para gerenciar seus cenários. Para obter mais informações sobre como usar o PowerShell para criar um cenário, consulte o *Guia do PowerShell do Arcserve RHA*.

**Importante:** o Arcserve RHA é mais adequado para a replicação de arquivos de dados. Não é recomendável replicar arquivos executáveis e bibliotecas, pois isso pode impactar o desempenho do aplicativo. Durante a criação do cenário, você pode excluir esses arquivos da replicação.

A partir desta release, você pode usar os cenários de alta disponibilidade para proteger seu ambiente UNIX.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

---

<a href="#">Criar um cenário de replicação</a>	28
<a href="#">Criar um cenário de alta disponibilidade</a>	32
<a href="#">Iniciar um cenário</a>	35
<a href="#">Interromper um cenário</a>	37
<a href="#">Considerações sobre o cenário no UNIX/Linux</a>	38

## Criar um cenário de replicação

A proteção de computadores UNIX e Linux usando o Arcserve RHA exige cenários que identifiquem os servidores mestre e de réplica, assim como as propriedades que controlam o comportamento do cenário. Você pode criar cenários de servidor de arquivos ou do Oracle, conforme necessário. A detecção automática é usada para proteger somente uma sessão do Oracle in um cenário. Se mais de uma sessão do Oracle deve ser protegida em um cenário, use o tipo de cenário de servidor de arquivos. A criação do cenário é um processo com a ajuda de um assistente e as etapas para a criação de cenários de servidor de arquivos e do Oracle são bastante parecidos. Onde há diferenças, elas são evidentes. Para obter instruções detalhadas, consulte o Guia de Operações adequado.

**Observação:** não pode ocorrer intersecção de diretórios raiz em diferentes cenários, isto é, não é possível criar um segundo cenário de replicação usando o mesmo diretório mestre e raiz usados para seu primeiro cenário de replicação.

**Observação:** o RHA não poderá proteger o dispositivo em bloco montado no diretório raiz do RHA após a execução do cenário.

[http://<ControlServiceHost>:8088/entry\\_point.aspx](http://<ControlServiceHost>:8088/entry_point.aspx)

1. Selecione Cenário e Novo, no gerenciador, ou clique no botão Novo cenário na barra de ferramentas.

O Assistente de criação de cenários é exibido.

2. Selecione Criar novo cenário e clique em Avançar.

A caixa de diálogo Selecionar o tipo de servidor e de produto é aberta.

3. Selecione as opções de cenário necessárias, da seguinte forma:

- a. Na lista Selecionar tipo de cenário, selecione o tipo de cenário a ser criado. Para replicação em UNIX/Linux, somente cenários de servidor de arquivos e Oracle são suportados.
- b. Nas opções Selecionar o tipo de produto, selecione Cenário de replicação e de recuperação de dados (DR).

4. Clique em Avançar.

A caixa de diálogo Hosts mestre e de réplica é aberta.

5. Digite os nomes ou os IPs dos servidores mestre e de réplica que deseja proteger e clique em Avançar.

A caixa de diálogo Verificação do mecanismo é aberta. Aguarde enquanto o status da versão do mecanismo é verificado. Se a versão atual estiver desatualizada, o

Arcserve RHA perguntará se você deseja atualizá-la agora. Você pode instalar a versão mais recente ou continuar. Quando a verificação estiver concluída, clique em Avançar.

**Observação:** se o tipo de cenário for Oracle, serão solicitadas as credenciais de usuário. Digite as credenciais de uma conta com privilégios administrativos no banco de dados de modo que o Arcserve RHA possa consultar a configuração do Oracle no servidor mestre.

6. Digite o nome da sessão do Oracle, o administrador do banco de dados do Oracle e o nome de usuário/senha e, em seguida, clique em OK.

- ◆ Nos cenários do **servidor de arquivos**, a caixa de diálogo Diretórios raiz do mestre é aberta. Selecione os arquivos e/ou diretórios a serem replicados a partir do mestre e clique em Avançar para continuar até a tela Diretórios raiz da réplica.
- ◆ Nos cenários do **Oracle**, a caixa de diálogo Espaços para tabelas para replicação é aberta no lugar da caixa de diálogo Diretórios raiz do mestre. O Arcserve RHA fornece uma lista de resultados detectados automaticamente no servidor mestre. Selecione ou desmarque os bancos de dados para replicação, conforme necessário e ative a opção Replicar novos arquivos criados pelo usuário nos diretórios raiz listados. Clique em Avançar para continuar até a tela Diretórios raiz da réplica.

A caixa de diálogo Diretórios raiz da réplica é aberta. Dependendo do tipo de cenário que está criando, a caixa de diálogo Diretórios raiz da réplica mostrará uma lista de diretórios para o banco de dados do Oracle ou do servidor de arquivos.

7. Selecione os arquivos e/ou os diretórios na réplica em que deseja armazenar os dados a serem replicados e clique em Avançar.

**Observação:** se a mesma estrutura de diretório existir no servidor de réplica, o assistente a selecionará automaticamente como o diretório que receberá a replicação.

A caixa de diálogo Propriedades do cenário é aberta.

8. Configure as propriedades do mestre e de réplica. Normalmente, os valores padrão são suficientes, exceto no caso de credenciais de usuário. É possível modificar todas as configurações deste painel depois que o cenário estiver criado.

**Observações:**

- ◆ Para a propriedade de credenciais de usuário do mestre e da réplica, você precisará inserir o nome de usuário e a senha do mestre e da réplica que

têm a permissão de controle total na pasta pai disponível no diretório raiz.

- ◆ O spool é uma pasta do disco no qual são armazenados temporariamente (ou seja, colocados em spool) dados a serem replicados. Os parâmetros do spool, localizados na guia Propriedades (no mestre e na réplica) ou definidos com o Assistente de criação de cenários, determinam quanto espaço em disco ficará disponível para spool. Na maioria dos casos, os valores padrão são suficientes. Porém, se decidir alterá-los, use valores no mínimo iguais a 10% do tamanho total do conjunto de dados. Consulte o *Guia de Administração do Arcserve RHA* para obter mais informações.

A caixa de diálogo Propriedades do mestre e da réplica é aberta.

9. Defina a opção Retrocesso de dados como *Ativado*, no painel Propriedades da réplica, caso deseje ativar a recuperação de dados perdidos a partir da réplica usando pontos de retrocesso. Para obter mais informações sobre o uso do retrocesso de dados, consulte o tópico Retrocesso de dados.
10. Quando estiver satisfeito com as propriedades do mestre e da réplica, clique em Avançar.

A caixa de diálogo Verificação do cenário é exibida e o assistente verifica sua configuração.

11. Se tiver sido verificado com êxito, clique em Avançar, caso contrário, se ocorrerem erros, clique no botão Voltar e corrija as configurações do cenário.

Depois da verificação do cenário, a página Execução do cenário é exibida e a execução do cenário é solicitada. A execução do cenário inicia o processo de sincronização dos dados.

12. Clique em Executar agora para iniciar o cenário ou clique em Concluir para encerrar a criação do cenário e executá-lo posteriormente.

O processo de sincronização é iniciado.

### **Para zonas não globais no Solaris**

Criar vários cenários na zona global e gerenciar todos os cenários a partir de lá. A maioria das etapas são as mesmas, exceto o seguinte:

1. Digite o endereço IP da zona global como o endereço IP principal.
2. Use os comandos a seguir para obter as informações sobre o diretório de raiz da zona e sobre a zona:

```
/usr/sbin/zoneadm list -vi
```

```
zonecfg -z <zonename> info
```

3. Ao definir o diretório raiz, adicione manualmente o diretório raiz da zona não global no caminho que deseja proteger. Nesse caso, não é possível usar a detecção automática para aplicativos como Oracle.

## Criar um cenário de alta disponibilidade

Criar cenários de alta disponibilidade do UNIX, do mesmo modo que para qualquer outro cenário de alta disponibilidade, usando o Assistente de criação de cenários.

Para obter informações sobre como criar um cenário de alta disponibilidade para um banco de dados Oracle, consulte o *Guia de Operações do Servidor Oracle do Arcserve RHA*.

### Para criar um novo cenário HA de UNIX

1. Inicie o gerenciador do Arcserve RHA. Selecione Arquivo, Criar, Novo cenário ou clique no botão Novo cenário.

A caixa de diálogo Bem-vindo é aberta.

2. Clique em Criar cenário e digite um Nome do grupo de cenários ou selecione um da lista e clique em Avançar.

A caixa de diálogo Selecionar o tipo de servidor e de produto é aberta.

3. Selecione o servidor de arquivos e certifique-se de que o tipo de produto para o cenário de alta disponibilidade está selecionado. Para tarefas na réplica, selecione Nenhum e, em seguida, clique em Avançar.

A caixa de diálogo Hosts mestre e de réplica é aberta.

4. Digite o nome de um cenário, digite o Nome do host ou Endereço IP e o Número da porta para os servidores mestre e de réplica, ative a opção Verificar o mecanismo do Arcserve RHA na opção Hosts e clique em Avançar. É possível que as credenciais do usuário sejam solicitadas. Se forem, digite as credenciais apropriadas e clique em OK.

A caixa de diálogo Verificação do mecanismo é exibida, se o mecanismo de verificação tiver sido ativado.

5. Aguarde a conclusão da verificação e clique em Avançar para continuar, quando estiver concluída.

A caixa de diálogo Diretórios raiz do mestre é exibida, mostrando a lista de diretórios identificados no mestre.

6. Clique em Avançar.

A tela Diretórios raiz da réplica é exibida.

7. Defina as propriedades da réplica e clique em Avançar.

A tela Propriedades do cenário é exibida.

8. Configure as propriedades necessárias e clique em Avançar. Para obter mais informações sobre como configurar propriedades do cenário, consulte o *Guia de Administração do Arcserve RHA*.

A tela Propriedades do mestre e da réplica é exibida.

9. Configure as propriedades necessárias e clique em Avançar. Para obter mais informações sobre como configurar as propriedades do mestre e da réplica, consulte o *Guia de Administração do Arcserve RHA*.

**Observação:** para a propriedade de credenciais de usuário do mestre e da réplica, você precisará inserir o nome de usuário e a senha do mestre e da réplica que têm a permissão de controle total na pasta pai disponível no diretório raiz.

A tela Propriedades de alternância é aberta.

10. Configure as propriedades de alternância e clique em Avançar.

**Observação:** os valores padrão recomendados já estão definidos. Para obter mais informações sobre como configurar propriedades de alternância, consulte o *Guia de Administração do Arcserve RHA*.

A caixa de diálogo Início da alternância e da replicação inversa é aberta.

11. Faça as seleções necessárias para as opções conforme abaixo, para controle automático de alternância e replicação inversa, em seguida, clique em Avançar.

#### **Início da alternância**

Especifica se deve iniciar uma alternância de maneira automática ou manual. A alternância automática é iniciada quando o servidor mestre estiver desativado ou uma falha de banco de dados for detectada. A alternância manual é iniciada pelo administrador. Em ambos os casos, uma mensagem é exibida quando uma falha for detectada.

#### **Início da replicação inversa**

Especifica se deve iniciar uma alternância reversa de maneira automática ou manual. Depois de uma alternância, o cenário é interrompido e a replicação reversa é iniciada.

**Observação:** não é recomendável **não** definir essas opções como automáticas em um ambiente de produção.

A tela Verificação do cenário é aberta.

12. Aguarde enquanto o processo de Verificação do cenário é concluído.

Se a Verificação do cenário listar algum erro, será necessário resolvê-lo para poder continuar. Se algum aviso for listado, você também deverá resolvê-lo para poder

continuar com êxito. Após fazer as alterações, clique em Repetir para repetir a verificação.

13. Clique em Avançar.

A caixa de diálogo Execução do cenário é aberta.

14. Clique em Executar agora para iniciar a sincronização e ativar o cenário. Clique em Concluir para executar o cenário posteriormente.

#### **Para zonas não globais no Solaris**

Criar vários cenários na zona global e gerenciar todos os cenários a partir de lá. A maioria das etapas são as mesmas, exceto o seguinte:

1. Digite o endereço IP da zona global como o endereço IP principal.
2. Use os comandos a seguir para obter as informações sobre o diretório de raiz da zona e sobre a zona:  

```
/usr/sbin/zoneadm list -vi  
zonecfg -z <zonename> info
```
3. Ao definir o diretório raiz, adicione manualmente o diretório raiz da zona não global no caminho que deseja proteger. Nesse caso, não é possível usar a detecção automática para aplicativos como Oracle.

## Iniciar um cenário

É possível iniciar um cenário usando o gerenciador.

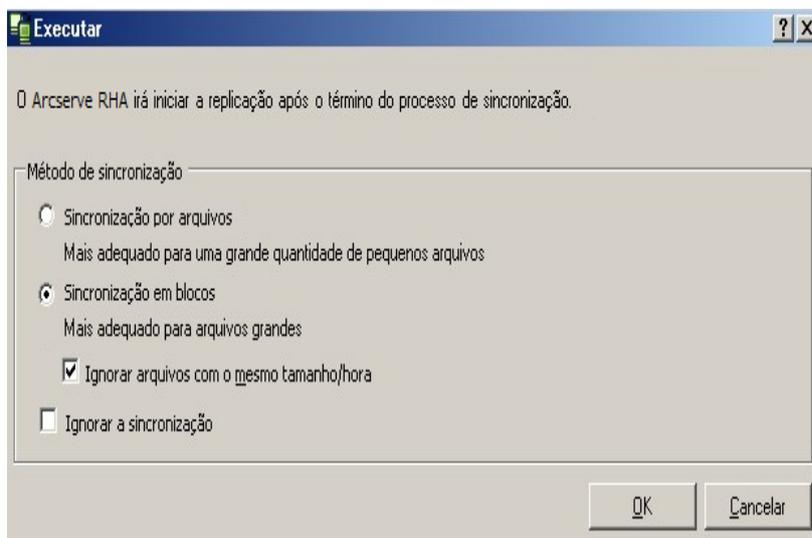
### Para iniciar um cenário

1. Selecione o cenário que deseja executar no painel Cenário.
2. Clique em Executar na barra de ferramentas.

Uma caixa de diálogo com os resultados da verificação é aberta, solicitando sua aprovação para a execução do cenário.

3. Clique em Executar. Use o botão Avançado para exibir detalhes do cenário do mestre e da réplica.

A caixa de diálogo Executar é aberta.



**Observação:** ao iniciar cenários com base em UNIX, você pode ignorar a sincronização em nível de arquivo e bloco.

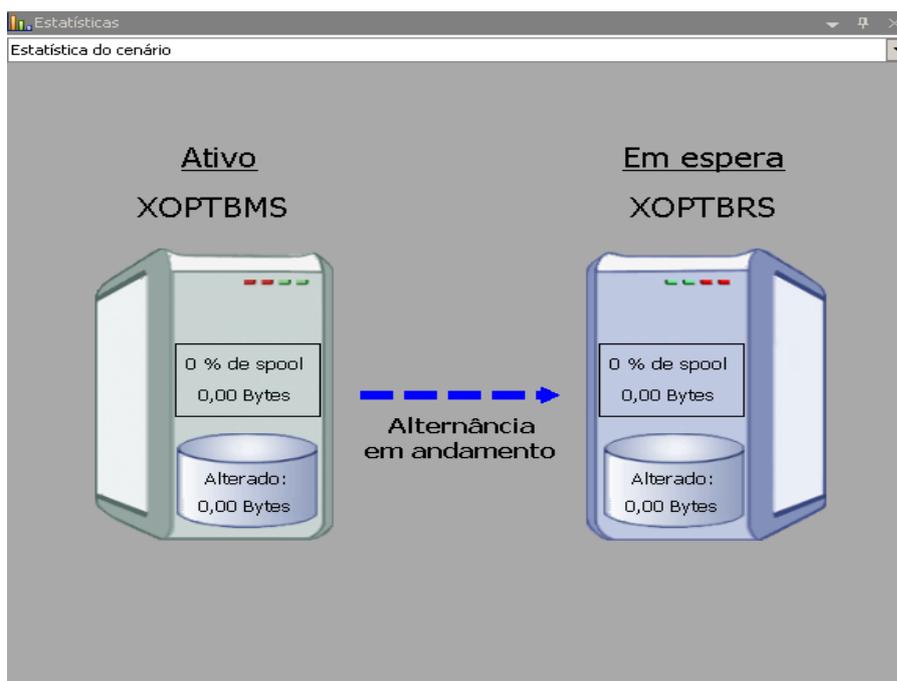
4. Selecione Sincronização de arquivos e clique em OK.

**Observação:** se estiver executando um cenário do servidor Oracle, desmarque a caixa de seleção Ignorar arquivos de mesmo tamanho/hora e selecione Sincronização em blocos.

O gerenciador agora indica que o cenário está em execução, por meio de um símbolo verde localizado à esquerda do cenário:

Novo grupo						
Cenário	Estado	Produto	Servidor	Modo		
FileServer 1	Em execução	HA/AR	FileServer	Online		
Hosts	Alterado	Dados envi...	Arquivos e...	Dados rece...	Arquivos r...	No spool
155.35.75.141	0,00 Bytes	0,00 Bytes	0	-	-	0,00 Bytes
155.35.75.160						

Quando um cenário está em execução, uma guia de estatísticas é exibida (na parte inferior do painel da extrema direita):



Além disso, um relatório é gerado por padrão quando a sincronização ocorre.

## Interromper um cenário

É possível interromper um cenário usando o gerenciador.

### Para interromper um cenário:

1. Clique no botão Interromper  na barra de ferramentas.

É exibida uma mensagem de confirmação, solicitando que você aprove a interrupção do cenário.

2. Clique em Sim.

O cenário é interrompido.

**Observação:** depois de interromper o cenário, você verá que o gerenciador não mostrará mais o símbolo verde à esquerda do cenário e que a guia de estatísticas não estará mais disponível.

## Considerações sobre o cenário no UNIX/Linux

Considere o seguinte ao criar cenários no UNIX/Linux:

- Um diretório pode estar presente em apenas um cenário.
- Instale o mecanismo no servidor NFS e certifique-se de que o diretório exportado esteja no diretório raiz.

### Observações:

- ◆ Para o NFS v4, certifique-se de definir a opção `fsid` em `/etc/exports`. Além disso, ajude a garantir que cada diretório exportado tenha um valor de `fsid` diferente (1-255) se você tiver vários diretórios exportados. Exemplo:  

```
cat /etc/exports  
/usr/nfsroot *  
(rw,sync,no_root_squash,nohide,crossmnt,fsid=5)
```
- ◆ Se o diretório raiz do Arcserve RHA estiver dentro do diretório exportado do NFS, consulte este [artigo da base de dados de conhecimento](#).
- O suporte a NFS não é fornecido com o SUSE 11.
- Replicação do cliente NFS
  - ◆ O Arcserve Replication e High Availability não replica as alterações feitas no servidor NFS, incluindo as alterações feitas a partir de outros clientes NFS durante a execução do cenário.
  - ◆ O NFSv4 tem suporte apenas no SUSE 12, no RHEL 7 ou no Oracle Linux 7 ou posterior.
  - ◆ As ACLs do NFSv4 são replicadas somente em outros clientes NFSv4 que oferecem suporte a essas ACLs. Nesses casos, a versão e a configuração do servidor e do cliente NFS devem ser idênticas entre o mestre e a réplica.
- No caso da replicação Windows para UNIX, as ACLs do Windows são perdidas.
- Na replicação UNIX para Windows, UID, GUID, links simbólicos e links físicos são perdidos.
- Nomes de arquivos no Windows não são sensíveis a maiúsculas e minúsculas, portanto é possível que haja conflito.
- Não pode ocorrer intersecção de diretórios raiz em diferentes cenários, isto é, não é possível criar um segundo cenário de replicação usando o mesmo diretório mestre e raiz usados para seu primeiro cenário de replicação.

- Para a propriedade de credenciais de usuário do mestre e da réplica, você precisará inserir o nome de usuário e a senha do mestre e da réplica que têm a permissão de controle total na pasta pai disponível no diretório raiz.
- Parâmetros de alta disponibilidade em um host UNIX/Linux:
  - ◆ Informações do sistema: o controlador de domínio do AD e as propriedades de cluster da MS não têm suporte; portanto, os valores serão sempre definidos como *Não*. Para a propriedade do servidor DNS, somente o processo *nomeado* do servidor BIND é verificado; se o *nomeado* estiver em execução, a propriedade do servidor DNS será definida como *Sim*, caso contrário, será definida como *Não*.
  - ◆ Configuração de rede: o nome de NetBIOS não tem suporte.
- Os links físicos agora têm suporte. Os links físicos não podem ser criados entre diferentes sistemas de arquivos ou diretórios raiz no mesmo sistema de arquivos.
- Não há suporte à execução simultânea de cenários de diferentes zonas não globais no Solaris. A solução alternativa é criar diversos cenários a partir da zona global do Solaris e gerenciar todos os cenários a partir daí.

**Observação:** certifique-se de que todas as pastas em zonas locais estejam acessíveis a partir da zona global do Solaris.



---

## Capítulo 5: Arquivos instalados

Durante a instalação do Arcserve RHA, diferentes arquivos são instalados para sistemas operacionais distintos, conforme descrevem as próximas seções.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

---

<a href="#">Arquivos instalados no Red Hat e Novell SUSE Linux Enterprise</a> .....	42
<a href="#">Arquivos instalados no IBM AIX</a> .....	43
<a href="#">Arquivos instalados no Solaris</a> .....	44

## Arquivos instalados no Red Hat e Novell SUSE Linux Enterprise

Em plataformas Linux, são instalados estes arquivos:

Arquivo instalado	Descrição
/opt/ARCserveRHA/bin/ws_rep	O mecanismo do Arcserve RHA opera como daemon no modo de usuário. Sua principal responsabilidade é colaborar com o módulo de kernel xofs (filtrando o sistema de arquivos), para acompanhar as alterações do sistema de arquivos e propagá-las no cenário da réplica.
/opt/ARCserveRHA/kernel/fs/xofs.*	Um sistema de arquivos proprietário - <i>xofs</i> . Implementado na forma de um módulo de kernel que pode ser carregado. O objetivo principal do <i>xofs</i> é acompanhar as alterações do sistema de arquivos e notificá-las ao mecanismo. Carregado durante a inicialização do sistema (com <code>/etc/init.d/ArcserveRHA</code> ). <b>Observação:</b> <i>.up</i> se destina a uniprocessor e <i>smp</i> a vários processadores simétricos.
/etc/init.d/ARCserveRHA	Script de inicialização utilizado para iniciar e encerrar o mecanismo.
/etc/pam.d/ws_rep	Necessário para o Arcserve RHA autenticar as conexões de gerenciamento na interface gráfica do usuário.
/opt/ARCserveRHA/bin/README	Arquivo LEIAME do Arcserve RHA
/opt/ARCserveRHA/bin/ws_rep.cfg	Arcserve RHA arquivo de configuração
/opt/ARCserveRHA/bin/uninstall.sh	Desinstala o software.

## Arquivos instalados no IBM AIX

Em plataformas AIX, são instalados estes arquivos:

Arquivo instalado	Descrição
/opt/ARCserveRHA/bin/ws_rep	O mecanismo do Arcserve RHA opera como daemon no modo de usuário. Sua principal responsabilidade é colaborar com o módulo de kernel xofs (filtrando o sistema de arquivos), para acompanhar as alterações do sistema de arquivos e propagá-las no cenário da réplica.
/opt/ARCserveRHA/bin/xofs.ext	Um sistema de arquivos proprietário - <i>xofs</i> . Implementado na forma de uma extensão de kernel que pode ser carregada. O objetivo principal do <i>xofs</i> é acompanhar as alterações do sistema de arquivos e notificá-las ao mecanismo. Carregado durante a inicialização do sistema (com /opt/ARCserveRHA/bin/ARCserveRHA.rc).
/opt/ARCserveRHA/bin/xoctl	Utilitário auxiliar (auxiliar do sistema de arquivos). Carrega <i>xofs</i> previamente durante a inicialização do sistema.
/opt/ARCserveRHA/bin/xoumount	Utilitário auxiliar ( <i>umount xofs</i> ). Análogo do utilitário padrão da linha de comando <i>umount</i> . <b>Observação:</b> o comando padrão <i>umount</i> não funcionará para <i>xofs</i> na release atual do Arcserve RHA.
/opt/ARCserveRHA/bin/ARCserveRHA.rc	Script de inicialização utilizado para iniciar e encerrar o mecanismo.
/opt/ARCserveRHA/bin/uninstall.sh	Desinstala o software.

## Arquivos instalados no Solaris

Em plataformas Solaris, são instalados estes arquivos:

Arquivo instalado	Descrição
/opt/CA/ARCserveRHA/bin/ws_rep	O mecanismo do Arcserve RHA opera como daemon no modo de usuário. Sua principal responsabilidade é colaborar com o módulo de kernel xofs (filtrando o sistema de arquivos), para acompanhar as alterações do sistema de arquivos e propagá-las no cenário da réplica.
/usr/kernel/fs/xofs e /usr/kernel/fs/sparcv9/xofs	Um sistema de arquivos proprietário - <i>xofs</i> . Implementado na forma de um módulo de kernel que pode ser carregado. O objetivo principal do xofs é acompanhar as alterações do sistema de arquivos e notificá-las ao mecanismo. Carregado sob demanda durante a inicialização do cenário de replicação.
/opt/CA/ARCserveRHA/bin/uninstall.sh	Desinstala o software.
/opt/CA/ARCserveRHA/bin/configure.sh (zonas)	Configura ws_rep em zonas não globais.

---

## Capítulo 6: Solução de problemas

As informações a seguir ajudam a solucionar problemas nos cenários do Arcserve RHA para UNIX/Linux:

- Esta versão do Arcserve RHA oferece um recurso "uninject" que permite que o xofs seja automaticamente descarregado, mesmo quando houver alguns arquivos abertos durante uma operação de interrupção de um cenário.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

---

<a href="#">Descarregar drivers do xofs</a> .....	46
<a href="#">O IP movido não é ativado após a alternância</a> .....	48
<a href="#">O listener do Oracle não pode aceitar a conexão com o cliente após uma ocorrência de tolerância a falhas</a> .....	49

## Descarregar drivers do xofs

Se durante o procedimento de desinstalação, algum dos diretórios for acidentalmente deixado sob o controle do xofs (por exemplo, o cenário estava em execução e o diretório havia sido montado pelo xofs), o procedimento de desinstalação não poderá descarregar o driver do xofs do sistema.

Nesse caso, basta reinicializar o computador ou descarregar o driver do xofs manualmente.

### Para descarregar os drivers do xofs

1. Verifique se há algum ponto de montagem de xofs usando o seguinte comando:  

```
#cat /etc/xofs_mnttab
```
2. Interrompa todos os processos mantidos no diretório. Use o comando *fuser* apropriado para sua plataforma para detectar processos que tenham open files em seu diretório:

#### AIX e Solaris

```
#fuser -c <dir_from_xofs_mnttab>
```

#### Linux

```
#fuser -u <dir_from_xofs_mnttab>
```

3. Use o comando *umount* para o diretório detectado na etapa 1.  

```
#umount <dir_from_xofs_mnttab>
```
4. Verifique se algum processo está usando o driver do xofs e descarregue-o manualmente. Siga as instruções para sua plataforma:

#### AIX

Execute como raiz o seguinte comando para verificar se o xofs está carregado no kernel:

```
echo lke | kdb| grep xofs
```

Execute como raiz o seguinte comando para descarregar o driver do xofs:

```
/opt/CA/ARCserveRHA/bin/xoctl u /opt/CA/ARCserveRHA/bin/xofs.ext
```

#### Solaris

Execute o seguinte comando para verificar se o driver está carregado na memória:

```
modinfo|grep xofs
```

Execute o seguinte comando para descarregar o driver do xofs:

```
modunload -i <xofs ID>
```

## Linux

Execute o seguinte comando para verificar se o contador de referência do driver do xofs é 0:

```
/sbin/lsmmod|grep xofs
```

Execute o seguinte comando para descarregar o driver do xofs:

```
/sbin/rmmod xofs
```

## O IP movido não é ativado após a alternância

### Válido em plataformas Linux

#### Sintoma:

Após uma alternância bem-sucedida, quando eu usar o recurso Mover IP, o IP movido (no novo servidor ativo) não parecerá estar ativado. Embora o sistema operacional mostre os IPs ativados e o ping local esteja funcionando bem, não consigo acessar o endereço IP de fora do servidor.

#### Solução:

A solução é executar manualmente o comando ifup para o IP movido no novo servidor ativo após a alternância. Por exemplo, ifup eth0:1.

Opcionalmente, é possível automatizar esse procedimento criando um script e executando esse script usando a interface do usuário do RHA após a alternância.

Para executar o script, vá para Propriedades da alta disponibilidade, Ação mediante êxito, Script definido pelo usuário e, em seguida, forneça o nome do script com o caminho completo.

A seguir está um exemplo de um script.

```
#!/bin/bash
ifup eth0:1
```

## O listener do Oracle não pode aceitar a conexão com o cliente após uma ocorrência de tolerância a falhas

**Válido em plataformas Linux**

**Sintoma:**

Quando eu utilizo apenas o recurso Mover IP, o listener do Oracle no servidor de réplica não aceita, por padrão, a conexão de cliente após a tolerância a falhas.

**Solução:**

Isso ocorre porque o listener do Oracle escuta explicitamente o IP e a porta especificada. Quando o IP em movimento é movido para a Réplica, a conexão é configurada para o IP de produção original e não é aceita pelo listener do Oracle. A solução é configurar o listener para escutar o IP que você deseja mover.

