

# **CA ARCserve® Backup para Windows**

## **Guia da Opção de Recuperação de Falhas**

**r15**



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

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

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

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

NA MEDIDA EM QUE PERMITIDO PELA LEI APLICÁVEL, A CA FORNECE ESTA DOCUMENTAÇÃO "COMO ESTÁ", SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM OU NÃO-VIOLAÇÃO. EM NENHUMA OCASIÃO, A CA SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER PERDAS OU DANOS, DIRETOS OU INDIRETOS, DO USUÁRIO FINAL OU DE QUALQUER TERCEIRO, RESULTANTES DO USO DESTA DOCUMENTAÇÃO INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO: LUCROS CESSANTES, PERDA DE INVESTIMENTO, INTERRUÇÃO DOS NEGÓCIOS, ATIVOS INTANGÍVEIS OU PERDA DE DADOS, MESMO QUE A CA TENHA SIDO EXPRESSAMENTE ADVERTIDA SOBRE A POSSIBILIDADE DE TAIS PERDAS E DANOS.

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

O fabricante desta Documentação é a CA.

Fornecida com "Direitos restritos". O uso, duplicação ou divulgação pelo governo dos Estados Unidos estão sujeitos às restrições estabelecidas pelas regulamentações FAR, seções 12.212, 52.227-14 e 52.227-19(c)(1) - (2) e DFARS, seção 252.227-7014(b)(3), conforme aplicável, ou leis semelhantes na jurisdição em que o Cliente está autorizado a usar tais Software ou Serviços.

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

## Referências a produtos da CA

Este conjunto de documentação faz referência aos seguintes produtos da CA:

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

- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for IBM 3494
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for StorageTek ACSLS
- CA ARCserve® Backup for Windows Image Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Microsoft Volume Shadow Copy Service
- CA ARCserve® Backup for Windows NDMP NAS Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Serverless Backup Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Storage Area Network (SAN) Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Tape Library Option
- CA ARCserve® Backup Patch Manager
- CA ARCserve® Backup UNIX and Linux Data Mover
- CA ARCserve® D2D
- CA ARCserve® High Availability
- CA ARCserve® Replication
- CA VM:Tape for z/VM
- CA 1® Tape Management
- Common Services™
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM:Operator®

## Entrar em contato com o Suporte técnico

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

## Alterações na documentação

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

- Adicionados [Disaster Recovery Utilities](#) (na página 34) para ajudar a opção de recuperação de falhas a executar o processo de recuperação de falhas.
- O processo de recuperação de falhas local para o Windows 2000 e Windows XP não tem suporte.
- O OBDR para Windows 2000 e Windows XP não tem suporte.



# Índice

---

## **Capítulo 1: Introdução à opção Disaster Recovery Option 13**

Introdução .....	13
Disaster Recovery Option .....	14
Métodos de recuperação de falhas .....	14
Windows Server 2008 .....	14
Windows XP e Windows Server 2003 .....	15
Windows 2000 .....	16
Suporte à opção de recuperação de falhas .....	16
Opções globais para recuperação de falhas .....	18
Recuperação de falhas em aplicativos do banco de dados .....	19
Como o CA ARCserve Backup protege volumes do sistema sem letra de unidade .....	20

## **Capítulo 2: Instalando a opção de recuperação de falhas 21**

Tarefas de pré-instalação .....	21
Pré-requisitos de software .....	21
Documentação .....	22
Local alternativo para a configuração das informações de recuperação de falhas .....	22
Definir locais de computadores alternativos para replicar informações sobre recuperação de falhas .....	23
Criar discos específicos da máquina a partir de locais alternativos no Windows Server 2008 ...	27
Criar discos específicos da máquina a partir de locais alternativos no Windows Server 2003 ...	29
Considerações gerais .....	30
Instalação e configuração da opção .....	31
Como executar a Recuperação de falhas usando as sessões Incremental e Diferencial .....	33
Utilitários da Recuperação de falhas .....	34
Tarefas pós-instalação .....	35

## **Capítulo 3: Recuperação de falhas no Windows XP, Windows Server 2003 e Windows Server 2008 37**

Métodos de recuperação de falhas no Windows Server 2003 e no Windows XP .....	37
Método de CD inicializável para o Windows XP e o Windows Server 2003 .....	38
Recuperação de falhas no Windows Server 2003 e no Windows XP .....	61
Requisitos de recuperação de falhas do método de CD inicializável .....	61
Requisitos da recuperação de falhas do método de CD inicializável usando o CD gerado com nova imagem .....	72
Requisitos da recuperação de falhas do método de fita inicializável para o Windows Server 2003 ..	82

---

Iniciar o processo de recuperação de falhas com o método de fita inicializável no Windows 2003	82
Concluir o processo de recuperação de falhas com o método de fita inicializável no Windows Server 2003 em modo Expresso .....	85
Concluir o processo de recuperação de falhas com o método de fita inicializável no Windows Server 2003 em modo Avançado .....	87
Recuperação de falhas usando dispositivos de backup USB conectados localmente .....	91
Instalação dos dispositivos USB após o backup .....	93
Recuperação de falhas no Windows Server 2003 e no Windows XP usando o método de CD inicializável (64 bits) .....	93
Requisitos da recuperação de falhas no Windows XP e no Windows Server 2003 .....	94
Executar a recuperação de falhas no Windows XP e no Windows Server 2003 .....	95
Recuperação de falhas no Windows Server 2008 .....	102
Requisitos de recuperação de falhas no Windows Server 2008 .....	102
Recuperação de falhas no Windows Server 2008 .....	103

## **Capítulo 4: Recuperação de falhas no Windows 2000 111**

Métodos de criação de mídia de inicialização .....	111
Preparação para falhas no Windows 2000 .....	112
Método de disco inicializável .....	112
Método de CD inicializável .....	120
Recuperação de falhas no Windows 2000 .....	121
Recuperação de falhas usando o método de disco inicializável no Windows 2000 .....	122
Recuperar falhas usando o método de CD inicializável no Windows 2000 .....	132

## **Capítulo 5: Cenários de recuperação de falhas 135**

Cenários de recuperação de falhas no Windows 2000 .....	135
Cenário 1: recuperação de falhas remota para um sistema Compaq ProLiant ML370 .....	135
Cenários de recuperação de falhas no Windows 2003 .....	139
Cenário 1: recuperação de falhas na SAN principal de um sistema HP ProLiant ML330 G3 .....	139
Especificações do servidor .....	140
Preparação para falhas durante a instalação do servidor primário .....	141
Prerrequisitos da recuperação de falhas .....	141
Recuperação de uma falha .....	142
Cenário 2: Recuperação avançada de falhas na SAN principal de um sistema HP ProLiant ML330 G3 .....	143
Especificações do servidor .....	144
Preparação para falhas durante a instalação do servidor principal ADR W2003 S1 .....	145
Prerrequisitos da recuperação de falhas .....	146
Recuperação de falhas no Windows 2003 .....	147
Cenário de recuperação de falhas no Windows XP .....	148
Cenário 1: recuperação de falhas remota para um sistema Dell PowerEdge 1600SC .....	148
Cenários de recuperação de falhas no Windows Server 2008 .....	151



---

Cenário 1: Recuperação de falhas no servidor principal .....	152
<b>Apêndice A: Solução de problemas</b>	<b>155</b>
Uso geral .....	155
Todas as plataformas Windows .....	155
Hardware .....	168
Windows 2000, Windows 2003 e Windows XP .....	168
Como adicionar um driver de adaptador de rede de OEM a uma instalação do RIS .....	170
Incluir um driver SCSI/RAID/SCSI de OEM quando ocorre falhas na instalação .....	172
O Windows Server 2008 não pode se comunicar durante a recuperação de falhas .....	174
Sistemas operacionais .....	175
Todas as plataformas Windows .....	175
Perguntas frequentes sobre a recuperação de falhas em sistemas operacionais Windows 2000 .....	187
Aplicativos .....	189
<b>Apêndice B: Recuperando configurações SAN</b>	<b>191</b>
Recuperação da SAN .....	191
Como funciona a Recuperação de falhas SAN .....	191
<b>Apêndice C: Recuperação de clusters</b>	<b>193</b>
Cenários de falhas de cluster .....	193
Requisitos .....	194
Considerações especiais .....	195
Terminologia .....	198
Requisitos da Recuperação de falhas de cluster .....	199
Cenário 1: nenhuma falha em disco compartilhado .....	199
Cenário 2: falha em disco compartilhado .....	200
<b>Apêndice D: Recuperando clusters NEC</b>	<b>207</b>
Requisitos de recuperação de falhas .....	207
Requisitos de software .....	208
Requisitos de hardware .....	208
Requisitos de discos compartilhados para o NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster .....	209
Considerações sobre a recuperação de falhas .....	209
Informações necessárias para recuperar nós de cluster .....	210
Recuperação de falhas em NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE .....	211
CA ARCserve Backup instalado fora do cluster do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE .....	211
CA ARCserve Backup instalado no cluster do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE .....	215
Recuperação de falhas em NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE .....	220

CA ARCserve Backup instalado fora do cluster do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE .....	220
O disco espelhado do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE está danificado. ....	221
Recuperar dados quando o disco de dados de espelho do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE está corrompido .....	221
Recuperar se houver Um nó de cluster com falha no NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE ....	222
Recuperar se houver Falha em todos os nós do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE .....	223
Configuração Ativo/Passivo .....	223
Disco espelhado danificado em configuração Ativo/Passivo.....	224
Dados corrompidos de disco espelhado em configuração Ativo/Passivo .....	224
Recuperar um nó de cluster com falha na configuração Ativo/Passivo.....	225
Todos os nós de cluster com falha na configuração Ativo/Passivo.....	225
Falha do backup do CA ARCserve ao iniciar após a recuperação, usando a opção de recuperação de falhas em CLUSTERPRO X2.0 no ambiente do disco espelhado .....	226

## **Apêndice E: Preparação utilizando dispositivos de sistema de arquivo 229**

Considerações especiais para a preparação .....	229
---	-----

## **Apêndice F: Recuperar servidores com Bibliotecas ACSLS do StorageTek 231**

Preparação para falhas .....	231
Criar discos Disaster Recovery ACSLS .....	232
Criar o disco Disaster Recovery ACSLS em um local alternativo .....	233
Recuperar falhas por meio de bibliotecas ACSLS .....	233

## **Apêndice G: Recuperação do Windows 2003 Small Business Server 235**

Configurações padrão do Windows Small Business Server 2003 .....	235
Requisitos do CA ARCserve Backup .....	236
Preparação para falhas do Windows Small Business Server 2003 .....	237
Recuperação de falhas do Windows Small Business Server 2003 .....	237
Outros aplicativos .....	238
Restauração do Serviço do Microsoft SharePoint .....	238
Modo de recuperação dos dados do Serviço do Microsoft SharePoint.....	238
Exclusão do site da Web do Microsoft SharePoint e desinstalação do Microsoft SharePoint ....	239
Reinstale o Microsoft SharePoint e o MSDE .....	239
Restauração do Microsoft SharePoint Service .....	241
Restauração do Microsoft Exchange .....	242

## **Apêndice H: Recuperando dados de um computador físico para um computador virtual 243**

Pré-requisitos .....	243
Sistemas operacionais.....	244

---

Infra-estruturas virtuais .....	244
Requisitos de software .....	244
Cenários de restauração local e remota .....	244
Backup e restauração locais .....	245
Backup e restauração remotos .....	247
Backup local e restauração remota .....	250
Outros problemas conhecidos .....	252
Não é possível carregar o disco SCSI .....	252
Adaptador Multi SCSI e vários discos rígidos .....	253
Modificar um arquivo do Registro .....	254

## **Apêndice I: Recuperando dados sem o uso de disquetes no Windows 2003 e no Windows XP** **255**

RIS (Remote Installation Service - Serviço de instalação remota) .....	255
Como preparar-se para uma recuperação de falhas sem o uso de disquetes .....	256
Pré-requisitos de instalação .....	256
Requisitos de hardware do servidor RIS .....	256
Requisitos de hardware do cliente .....	257
Requisitos de software .....	257
Como instalar e configurar o RIS .....	257
Instalação do RIS do Windows Server 2003 .....	258
Inicialização do RIS .....	259
Definição das permissões de usuário .....	260
Ativação da opção de solução de problemas do RIS .....	261
Preparação das imagens do SO .....	262
Como preparar o arquivo de resposta de instalação para uma imagem do SO específica .....	263
Preparação de binários de recuperação de falhas para imagem do SO .....	264
Como executar uma recuperação de falhas sem disquete .....	268
Como preparar dados de emergência para recuperação de falhas .....	269
Execução de recuperação a partir de imagem (bare metal recovery) sem disquete .....	271

## **Índice remissivo** **273**



# Capítulo 1: Introdução à opção Disaster Recovery Option

---

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Introdução](#) (na página 13)

[Disaster Recovery Option](#) (na página 14)

[Métodos de recuperação de falhas](#) (na página 14)

## Introdução

A recuperação de falhas é um processo de backup e recuperação usado para proteger os ambientes de computação contra a perda de dados ocasionada por eventos graves ou catástrofes naturais. As falhas podem ser causadas por incêndios, terremotos, sabotagem de funcionários, vírus de computador ou quedas de energia.

Várias tarefas que consomem muito tempo — como a instalação dos sistemas operacionais base e a configuração dos servidores — normalmente precisariam ser executadas manualmente após uma falha. A opção de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup permite restaurar o servidor de forma confiável, diminuindo o tempo gasto pelo usuário para passar da mídia de inicialização para a mídia de backup e o estado operacional. Essa opção também possibilita que usuários com pouca experiência em configuração de servidores realizem a recuperação de sistemas sofisticados.

## Disaster Recovery Option

A Disaster Recovery Option baseia-se no conceito de coleta e gravação das informações específicas do computador antes que ocorra uma falha. Ao enviar uma tarefa de backup completo, a opção gera e salva automaticamente os dados de emergência para cada máquina protegida localmente no servidor de backup, na mídia de backup e, opcionalmente, no computador remoto. Em caso de falhas, a opção pode recuperar os computadores protegidos para o estado mais recente do backup.

A opção gera ou atualiza informações para recuperação de falhas quando executa um backup completo, incremental ou diferencial de um computador ou um servidor de backup local sempre que o backup do banco de dados do CA ARCserve Backup for feito (quando o backup do volume no qual ele reside for feito).

**Observação:** isso não se aplica caso você use o Microsoft SQL Server como o banco de dados do CA ARCserve Backup. Para obter mais informações sobre esses tipos de backup, consulte o *Guia de Administração*.

## Métodos de recuperação de falhas

A seguinte seção fornece métodos de recuperação de falhas para versões específicas do Windows.

### Windows Server 2008

A opção Disaster Recovery Option oferece suporte à recuperação de falhas local e remota para o Windows Server 2008. A opção fornece o seguinte método de inicialização:

**Método de CD inicializável:** para usar esse método, é necessário ter o seguinte:

- A mídia de instalação do Windows Server 2008.
- Um MSD (disco específico à máquina)
- CD/DVD do CA ARCserve Backup

**Importante:** a mídia de instalação do Windows Server 2008 usada para executar a recuperação de falhas deve ser da mesma versão usada para a instalação antes da falha.

## Windows XP e Windows Server 2003

A opção Disaster Recovery Option oferece suporte à recuperação de falhas local e remota para o Windows Server 2003. A opção fornece os seguintes métodos de inicialização:

### Método de CD inicializável

Esse método está embutido na estrutura do Microsoft Windows Automated System Restore (ASR).

Para usar esse método, é necessário ter o seguinte:

- Mídia de instalação do Windows XP ou do Windows Server 2003
- Disco específico da máquina (MSD)
- CD/DVD do CA ARCserve Backup

Você também pode usar o CD inicializável remasterizado ou com a nova imagem para este método.

**Importante:** a mídia de instalação do Windows XP ou do Windows Server 2003 usada para executar a recuperação de falhas deve ser da mesma versão daquela usada na instalação antes da falha.

### Método de fita inicializável

Em vez de inicializar a partir da mídia de instalação do Windows 2003, é possível inicializar diretamente de uma unidade de fita. A única mídia necessária é a mídia de fita contendo os dados de backup.

### Mais informações:

[Gerar novamente uma imagem no CD inicializável usando o Assistente do kit de inicialização](#) (na página 45)

## Windows 2000

Na plataforma Windows 2000, a opção de recuperação de falhas oferece suporte à Disaster Recovery Option remota. A opção fornece os seguintes métodos de inicialização:

### Método de disco inicializável

Usa uma versão modificada dos discos de instalação do Windows 2000 para recuperar qualquer computador Windows 2000 que utilize o assistente de criação do kit de inicialização. É possível iniciar o computador com o Windows 2000 a partir do disco inicializável, incluindo aqueles com discos rígidos não formatados, e restaurar completamente o sistema por meio da mídia de backup.

### Método de CD inicializável

Usa somente um disco e um CD de recuperação. Em seguida, o assistente de criação do kit de inicialização restaura o sistema usando a mídia de backup.

## Suporte à opção de recuperação de falhas

A tabela a seguir fornece informações de suporte à opção de recuperação de falhas:

Tipo de kit de inicialização	Mídia necessária para a recuperação de falhas	Sistemas operacionais suportados
Disco específico da máquina (MSD)	Mídia de instalação do sistema operacional + CD/DVD do CA ARCserve Backup + disquete ou dispositivo USB (somente para o Windows Server 2008)	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Windows 2000</li><li>■ Windows XP (32 bits)</li><li>■ Windows XP (x64)</li><li>■ Windows Server 2003 (32 bits)</li><li>■ Windows Server 2003 (x64, IA64)</li><li>■ Windows Server 2008 (32 bits)</li><li>■ Windows Server 2008 (x64, IA64)</li><li>■ Windows Server 2008, Core de 32 bits (somente recuperação de falhas remota)</li><li>■ Windows Server 2008, Core</li></ul>



<b>Tipo de kit de inicialização</b>	<b>Mídia necessária para a recuperação de falhas</b>	<b>Sistemas operacionais suportados</b>
		de 64 bits (somente recuperação de falhas remota)
CD inicializável para Windows 2000	CD + CD/DVD do CA ARCserve Backup + disco flexível	Windows 2000
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sistema operacional</li> <li>■ Disaster Recovery Option</li> </ul>		
CD inicializável para Windows XP/Windows Server 2003	CD + CD/DVD do CA ARCserve Backup + disco flexível	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Windows XP (32 bits)</li> <li>■ Windows XP (x64)</li> <li>■ Windows Server 2003, 32 bits</li> <li>■ Windows Server 2003 (x64, IA64)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sistema operacional</li> <li>■ Disaster Recovery Option</li> <li>■ MSD</li> <li>■ Drivers (NIC e SCSI/RAID/FC)</li> </ul>	No Windows XP e Windows Server 2003, é possível integrar tudo em um único CD inicializável, não sendo necessário o disco flexível.	
CD de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup com patches	<p>Disco flexível + mídia de instalação do sistema operacional Windows + CD</p> <p>O novo CD de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup incluirá todos os patches de dispositivos, da opção de recuperação de falhas e dos agentes aplicados à instalação do CA ARCserve Backup.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Windows 2000</li> <li>■ Windows XP (32 bits)</li> <li>■ Windows XP (x64)</li> <li>■ Windows Server 2003 (32 bits)</li> <li>■ Windows Server 2003 (x64, IA64)</li> <li>■ Windows Server 2008 (32 bits)</li> <li>■ Windows Server 2008 (x64, IA64)</li> </ul>
Disco inicializável	Disco flexível + CD do sistema operacional Windows 2000 + CD/DVD do CA ARCserve Backup ou CD de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup com patches	Windows 2000
Imagem de fita inicializável	Fita	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Windows Server 2003 (32 bits)</li> </ul>
Usando o Microsoft Remote Installation Server (RIS)	Nenhum. Inicializações com a opção de recuperação de falhas usando PXE	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Windows XP (32 e 64 bits)</li> <li>■ Windows Server 2003 (32 e 64 bits)</li> </ul>

## Opções globais para recuperação de falhas

A opção de recuperação de falhas oferece suporte a duas opções de tarefas globais. É possível acessar essas opções na guia Avançado da caixa de diálogo da opção durante a criação de uma tarefa de backup.

### **Gerar informações de recuperação de falhas para os nós parcialmente selecionados**

Permite forçar explicitamente que informações de recuperação de falhas sejam geradas ao fazer o backup em um subconjunto de uma máquina. Por padrão, as informações de recuperação de falhas são geradas para a máquina depois de cada backup completo da máquina. Para fazer um backup completo, é necessário selecionar o nó inteiro do computador, selecionando por completo o marcador verde.

**Observação:** esta opção só será aplicada se a versão do agente cliente para Windows do CA ARCserve Backup instalada no computador com o Windows for a mesma versão do CA ARCserve Backup que está em execução no servidor.

### **Inclua as sessões filtradas ao gerar informações de sessão de restauração**

Permite forçar explicitamente que a opção inclua as sessões filtradas. Ao gerar informações de recuperação de falhas para uma máquina, as últimas sessões de backup de todos os volumes de unidades e de todos os estados do sistema são registradas para a máquina. Por padrão, a opção ignora todas as sessões com um sinalizador filtrado, então essas sessões nunca são usadas pela opção para recuperar a máquina.

**Observação:** o CA ARCserve Backup define um sinalizador filtrado se qualquer arquivo de uma sessão não for submetido a backup por causa de uma diretiva de filtragem na tarefa de backup.

## Recuperação de falhas em aplicativos do banco de dados

O CA ARCserve Backup possui agentes especiais para fazer backup de aplicativos do banco de dados. Alguns dos aplicativos do banco de dados usados com frequência:

- Oracle
- Microsoft SQL Server
- Microsoft Exchange Server
- Lotus Notes

Se você fez backup de um ou mais desses bancos de dados usando agentes de banco de dados do CA ARCserve Backup, os bancos de dados *não* serão restaurados automaticamente como parte do processo de recuperação de falhas.

Quando o CA ARCserve Backup faz backup das sessões do de banco de dados, sessões adicionais de mídia são criadas, à parte do restante do backup do computador. A recuperação de falhas não restaura essas sessões de bancos de dados automaticamente. Entretanto, após a restauração do resto do servidor usando a opção de recuperação de falhas, é possível iniciar o CA ARCserve Backup e começar um procedimento normal de restauração de banco de dados utilizando o agente de aplicativo correspondente. Consulte o guia do agente correspondente para obter mais informações.

## Como o CA ARCserve Backup protege volumes do sistema sem letra de unidade

Um volume do sistema é o volume de disco que contém arquivos específicos ao hardware necessários para iniciar o Windows, tal como o BOOTMGR. Um volume de inicialização é o volume de disco que contém o sistema operacional Windows e seus arquivos de suporte. Um computador contém um volume do sistema, no entanto, existe um volume de inicialização para cada sistema operacional em um sistema de multi-inicialização.

Os arquivos contidos no volume do sistema podem residir na unidade do sistema (c:\), em um volume que não contenha letra de unidade, ou em um volume nomeado. Em sistemas Windows Server 2008 R2, o volume do sistema pode não residir, necessariamente, na unidade do sistema de inicialização (c:\). Por padrão, o volume do sistema, normalmente, é um volume sem letra de unidade.

O CA ARCserve Backup protege os volumes do sistema como parte do estado do sistema do computador. Você pode fazer backup do estado do sistema explicitamente ou dinamicamente.

**Observação:** para obter informações sobre a compactação explícita de tarefas e compactação dinâmica de tarefas, consulte o *Guia de Administração do CA ARCserve Backup*.

O CA ARCserve Backup faz backup de volumes de inicialização inteiros como parte do estado do sistema. Para recuperar um, vários ou todos os arquivos do estado do sistema, além dos arquivos de dados contidos no volume de inicialização, é necessário executar uma recuperação completa do estado do sistema. É possível, então, recuperar o estado do sistema ou o volume do sistema, como parte do processo de recuperação de falhas. Para usar essa abordagem, é necessário criar um CD de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup.

Para obter mais informações sobre como criar CD de recuperação de falhas, consulte o capítulo Recuperação de falhas no Windows XP e Windows Server 2003 e Windows Server 2008.

# Capítulo 2: Instalando a opção de recuperação de falhas

---

Esse capítulo descreve como instalar a opção de recuperação de falhas. Fornece também informações sobre as tarefas de pré-instalação e pós-instalação.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Tarefas de pré-instalação](#) (na página 21)

[Tarefas pós-instalação](#) (na página 35)

## Tarefas de pré-instalação

Essa seção descreve as informações que devem ser revistas antes da instalação e o software necessário para configurar a opção.

### Pré-requisitos de software

Antes de instalar a opção, verifique se o CA ARCserve Backup foi instalado. É possível instalar o CA ARCserve Backup e a opção na mesma sessão ou em momentos diferentes.

## Documentação

Antes de instalar a opção, é recomendável verificar os seguintes documentos:

### **Leiam**

Contém os requisitos do sistema operacional, os pré-requisitos de hardware e software, as alterações de última hora e todos os problemas conhecidos do software. Esse arquivo é fornecido em formato HTML e está localizado na raiz do CD do produto.

### **Guia de Implementação**

Fornecer uma visão geral dos recursos e das funções do produto, além de conceitos básicos, informações sobre a instalação e uma introdução ao produto. Ele é fornecido em um documento impresso e no formato PDF (Adobe Portable Document Format) no CD do produto.

### **Resumo da Versão**

Lista os novos recursos, bem como as alterações nos recursos existentes, incluídos nesta versão. Esse resumo é fornecido em formato PDF.

## Local alternativo para a configuração das informações de recuperação de falhas

Quando você faz backup de um computador cliente local ou remoto que execute o CA ARCserve Backup, o servidor do CA ARCserve Backup salva as informações específicas do computador necessárias para a execução das tarefas de recuperação de falhas.

Se o servidor do CA ARCserve Backup falhar, as informações de recuperação de falhas específicas ao computador também serão perdidas. Para evitar esse tipo de perda de dados, a opção pode armazenar essas informações em um local remoto, em uma máquina alternativa. Esse recurso permite acessar as informações de recuperação de falhas e criar discos específicos à máquina ainda que o servidor do CA ARCserve Backup falhe.

**Observação:** se estiver atualizando ou migrando de uma versão anterior do CA ARCserve Backup ou do BrightStor Enterprise Backup e um local alternativo tiver sido configurado anteriormente para o armazenamento das informações de Disaster Recovery Option, você poderá usar o mesmo local com a opção de recuperação de falhas.

O local alternativo usado para manter as informações de recuperação de falhas possui uma pasta dedicada para cada computador protegido pela opção.

É possível habilitar o local alternativo ao configurar a opção depois da instalação ou mais tarde. Para ativar este recurso, é necessário primeiramente criar uma pasta compartilhada no computador remoto e configurar a opção para enviar informações para a pasta compartilhada.

## Definir locais de computadores alternativos para replicar informações sobre recuperação de falhas

É possível definir locais alternativos para replicar informações sobre recuperação de falhas

O CA ARCserve Backup usa o seguinte processo para replicar informações:

- cria um ambiente de trabalho temporário no sistema operacional.
- Define a configuração do ambiente para que seja igual a do disco e da rede.
- Restaura dados no sistema, de modo que a máquina possa retornar ao estado de backup mais recente.

Essas operações não poderão ser executadas de forma automática se não houver registros das configurações originais do sistema. Assim sendo, as informações pertinentes devem ser reunidas durante as operações de backup para fins de recuperação de falhas.

Ao realizar um backup completo de um computador cliente, são geradas as informações específicas da recuperação de falhas para aquele computador. Essas informações são armazenadas no servidor de backup e usadas para criar a mídia de recuperação de falhas, a fim de recuperar os computadores protegidos no caso de uma falha.

**Importante:** É recomendável definir um local alternativo para a recuperação de falhas, a fim de permitir a replicação das informações em um computador remoto como cópias de backup. Se o servidor de backup falhar, será possível recuperá-lo de forma automática usando a recuperação de falhas.

### Para definir um local alternativo para informações de recuperação de falhas

1. Crie uma pasta compartilhada no computador remoto para receber as informações replicadas.
2. Clique em Configuração na caixa de diálogo do Assistente de criação do kit de inicialização.

A caixa de diálogo Local alternativo para as informações de recuperação de falhas é aberta.

3. Digite informações para definir o local alternativo.
4. Execute o Assistente de criação do kit de inicialização para continuar o processo de recuperação de falhas.

### Mais informações:

[Criar pastas compartilhadas para locais alternativos de recuperação de falhas](#)  
(na página 24)

## Criar pastas compartilhadas para locais alternativos de recuperação de falhas

Você pode criar pastas compartilhadas para replicar as informações de recuperação de falhas em locais alternativos.

### Para criar a pasta compartilhada

1. Crie uma pasta e dê a ela um nome adequado.

É possível criá-la em qualquer local em que o sistema permita a criação de pastas compartilhadas.

**Observação:** o volume deve estar localizado em um disco fixo.

2. Clique com o botão direito do mouse na pasta e selecione Propriedades no menu pop-up.

A caixa de diálogo Properties é aberta.

3. Clique na guia Compartilhamento.

4. Selecione a opção Compartilhar esta pasta e digite o nome do compartilhamento.

5. Defina o limite de usuários exigido e clique em Permissões.

A caixa de diálogo Permissão é aberta.

**Observação:** é recomendável especificar a opção Máximo permitido.

6. Clique em Adicionar para adicionar à lista Permissões de compartilhamento a conta do usuário usada para definir o local alternativo para as informações de recuperação de falhas.

É possível adicionar essa conta de forma explícita ou especificar um grupo de usuários ao qual a conta pertence (essas informações também se aplicam quando você adiciona uma conta de domínio):

#### Adicionar contas de forma explícita

Se a conta de usuário existir no computador e fizer parte de um grupo de usuários local, você poderá adicionar essa conta de usuário específica para adicioná-la explicitamente.

#### Adicionar contas de usuário de forma implícita

Se a conta de usuário existir no computador e fizer parte de um grupo de usuários local, você poderá adicionar todo o grupo de usuários local para adicionar a conta de usuário implicitamente.



7. Clique nas caixas na coluna Permitir para especificar controle total na pasta compartilhada.

8. Clique em Aplicar e, em seguida, em OK.

9. Na caixa de diálogo Propriedades, clique na guia Segurança.

Edite a lista de segurança nessa guia para garantir que a conta usada durante a definição do local alternativo tenha controle total das permissões. A conta de usuário pode ser adicionada de forma explícita ou implícita (como parte de um grupo de usuários) conforme descrito nas etapas anteriores.

10. Clique em Aplicar e em OK.

11. Verifique se a pasta compartilhada funciona corretamente. Para isso, de um computador remoto, tente estabelecer conexão com a pasta compartilhada ou mapeá-la com a conta usada ao definir o local alternativo. Estabelecida a conexão, verifique se é possível criar, modificar e remover arquivos e diretórios da pasta compartilhada.

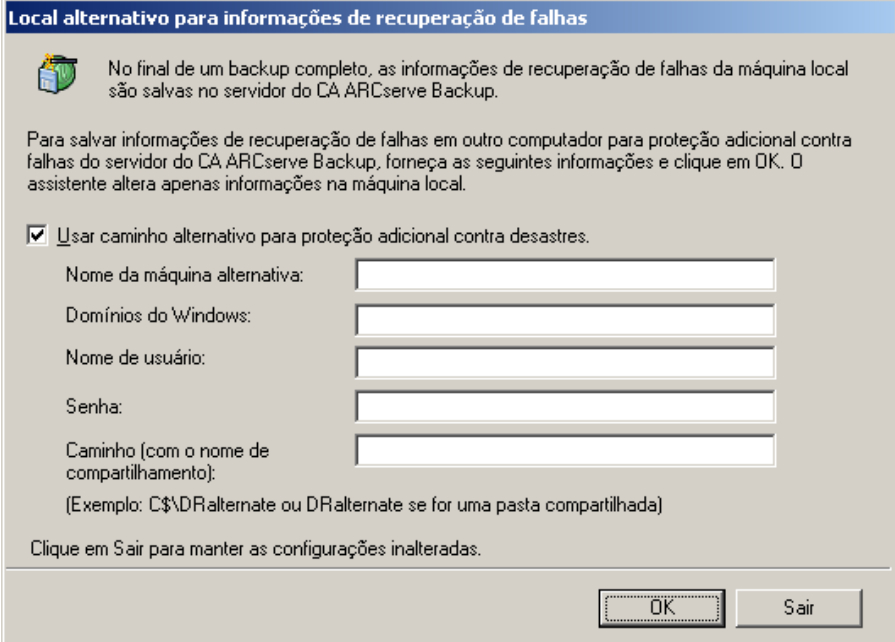
## Definir locais alternativos com o Assistente de recuperação de falhas

A opção Configuração, no assistente de recuperação de falhas, permite especificar informações sobre o local alternativo em que as informações sobre a recuperação de falhas são armazenadas. É possível configurar um local alternativo para as informações de recuperação de falhas ao instalar a opção de recuperação de falhas.


### Para definir um local alternativo com o assistente de recuperação de falhas

1. Clique em Config.

A caixa de diálogo Local alternativo para as informações de recuperação de falhas é aberta.



**Local alternativo para informações de recuperação de falhas**

 No final de um backup completo, as informações de recuperação de falhas da máquina local são salvas no servidor do CA ARCserve Backup.

Para salvar informações de recuperação de falhas em outro computador para proteção adicional contra falhas do servidor do CA ARCserve Backup, forneça as seguintes informações e clique em OK. O assistente altera apenas informações na máquina local.

☒ Usar caminho alternativo para proteção adicional contra desastres.

Nome da máquina alternativa:

Domínios do Windows:

Nome de usuário:

Senha:

Caminho (com o nome de compartilhamento):

(Exemplo: C\$\DRAlternate ou DRAlternate se for uma pasta compartilhada)

Clique em Sair para manter as configurações inalteradas.

Esta caixa de diálogo contém os seguintes campos:

**Nome da máquina alternativa**

Nome de host do computador em que reside a pasta compartilhada. O endereço IP desse computador também pode ser usado mas não recomendamos essa prática, especialmente em ambientes DHCP.

**Domínio do Windows**

Se a conta de usuário utilizada fizer parte de um domínio, insira o nome do domínio. Se uma conta local for usada, digite o nome do computador local.

**Observação:** ignore esse campo se especificou as informações de domínio no campo Nome do usuário.

**Nome do usuário**

A conta de usuário utilizada para conectar-se ao computador em que reside o local alternativo. A parte contendo o domínio do nome de usuário é opcional. Por exemplo, se o nome completo da conta do usuário for domínioX\usuárioX, digite usuárioX.

**Senha**

A senha da conta de usuário especificada.

**Path**

O caminho da pasta compartilhada em que serão armazenadas as informações de recuperação de falhas.

2. Quando tiver especificado todas as informações necessárias, clique em OK.

## Criar discos específicos da máquina a partir de locais alternativos no Windows Server 2008

É possível criar discos específicos da máquina a partir de locais alternativos no Windows Server 2008.

**Para criar um disco específico à máquina a partir de um local alternativo**

1. Prepare um disquete vazio. Formate o disco, se necessário, para que ele possa ser usado pelo sistema operacional.
2. No local alternativo configurado para armazenar as informações de recuperação de falhas, localize a pasta da máquina na qual o disco de recuperação deve ser criado.

O nome dessa pasta deve ser o mesmo da máquina que precisa ser recuperada.

3. Copie todos os arquivos da pasta específica do computador, identificada na etapa 2, para o disquete.

**Observação:** certifique-se de copiar o arquivo e não o diretório.

4. Execute as etapas indicadas a seguir para recuperar o Windows Server 2008:

**Para Windows Server 2008 (32 bits)**

- a. Localize a pasta drpatch.xp no local alternativo configurado para armazenar as informações de recuperação de falhas.
- b. Copie drlaunch.ex\_ e drlaunchres.dl\_ do diretório drpatch.xp para um disquete.
- c. Crie um novo arquivo no disquete e chame-o de DRCOPYFILES.BAT.

O arquivo DRCOPYFILES.BAT é criado.

- d. Grave o seguinte texto no arquivo DRCOPYFILES.BAT:

```
expand -r %~dp0\drlaunch.ex_ x:\windows\system32\  
expand -r %~dp0\drlaunchres.dl_ x:\windows\system32\  
sair
```

- e. Copie ADRCDDInput\Autounattend.xml para um disquete

**Observação:** certifique-se de copiar os arquivos e não o diretório.

**Para Windows Server 2008 (x64 bits)**

- a. Localize a pasta drpatch.xp\X64 no local alternativo configurado para armazenar as informações de recuperação de falhas.
- b. Copie drlaunch.ex\_ e drlaunchres.dl\_ do diretório drpatch.xp para um disquete.
- c. Crie um novo arquivo no disquete e chame-o de DRCOPYFILES.BAT.

O arquivo DRCOPYFILES.BAT é criado.

- d. Grave o seguinte texto no arquivo DRCOPYFILES.BAT:

```
expand -r %~dp0\drlaunch.ex_ x:\windows\system32\  
expand -r %~dp0\drlaunchres.dl_ x:\windows\system32\  
sair
```

- e. Copie ADRCDDInput\autounattend\_amd64.xml para um diretório temporário, renomeie-o como autounattend.xml e copie-o para um disquete.

**Observação:** certifique-se de copiar o arquivo e não o diretório.

**Para Windows Server 2008 (IA64 bits)**

- a. Localize a pasta drpatch.xp\IA64 no local alternativo configurado para armazenar as informações de recuperação de falhas.
- b. Copie drlaunch.ex\_ e drlaunchres.dl\_ do diretório drpatch.xp para um disquete.
- c. Crie um novo arquivo no disquete e chame-o de DRCOPYFILES.BAT.  
O arquivo DRCOPYFILES.BAT é criado.
- d. Grave o seguinte texto no arquivo DRCOPYFILES.BAT:  

```
expand -r %~dp0\drlaunch.ex_ x:\windows\system32\  
expand -r %~dp0\drlaunchres.dl_ x:\windows\system32\  
sair
```
- e. Copie ADRCDDInput\autounattend\_ia64.xml para um diretório temporário, renomeie-o como autounattend.xml e copie-o para um disquete.

**Observação:** certifique-se de copiar os arquivos e não o diretório.

## Criar discos específicos da máquina a partir de locais alternativos no Windows Server 2003

É possível criar discos específicos da máquina a partir de locais alternativos no Windows Server 2003.

### **Para criar um disco específico à máquina a partir de um local alternativo**

1. Prepare um disquete vazio. Formate o disco, se necessário, para que ele possa ser usado pelo sistema operacional.
2. No local alternativo configurado para armazenar as informações de recuperação de falhas, localize a pasta da máquina na qual o disco de recuperação deve ser criado.

O nome dessa pasta deve ser o mesmo da máquina que precisa ser recuperada.

3. Copie todos os arquivos da pasta específica do computador, identificada na etapa 2, para o disquete.

**Observação:** certifique-se de copiar o arquivo e não o diretório.

4. Execute as etapas indicadas a seguir para recuperar o Windows Server 2003:
  - a. No local alternativo configurado para armazenar as informações de recuperação de falhas, localize a pasta drpatch.xp.
  - b. Copie drlaunch.ex\_ e drlaunchres.dl\_ do diretório drpatch.xp para o disquete.
  - c. Copie o arquivo drlaunchres.dl do diretório drpatch.xp\ENU em um diretório temporário, renomeie-o como drlaunchenu.dl\_ e copie-o para o disquete.

**Observação:** certifique-se de copiar o arquivo e não o diretório.

## Considerações gerais

Considere os seguintes pontos ao configurar um local alternativo para as informações de recuperação de falhas:

- Embora seja possível definir um local alternativo para as informações de recuperação de falhas no servidor de backup local e replicá-las localmente, é recomendável usar um computador remoto.
- Embora não seja recomendável, ao especificar o nome da pasta compartilhada no Assistente de recuperação de falhas, é possível usar uma unidade compartilhada e qualquer pasta ou subpasta dessa unidade para definir que as informações de recuperação de falhas sejam replicadas na pasta em questão. Se esse for o caso, certifique-se de que a pasta e todas as pastas pai, incluindo a unidade compartilhada, tenham configurações de segurança e de permissão adequadas para a conta de usuário que estiver sendo usada.
- A conexão com a pasta compartilhada remota é estabelecida com os serviços de rede do Windows. Isso tem o suporte total da Microsoft. O serviço em si, no entanto, tem uma limitação. Se já houver uma conexão com o computador remoto que hospeda a pasta compartilhada, o assistente não poderá verificar e usar as informações da conta de usuário fornecidas. A operação de replicação baseia-se na conexão existente e na credencial fornecida.

**Observação:** para obter informações, consulte o artigo da Base de conhecimento da Microsoft em <http://support.microsoft.com/>

## Instalação e configuração da opção

É necessário instalar o CA ARCserve Backup antes de instalar a opção de recuperação de falhas. Você não poderá instalá-la se o CA ARCserve Backup não tiver sido instalado. No entanto, é possível instalar a opção com o CA ARCserve Backup na mesma sessão.

Para obter mais informações sobre a instalação do CA ARCserve Backup, consulte o *Guia de Implementação*.

### Para instalar e configurar a opção

1. Na caixa de diálogo Selecionar produto, escolha a Disaster Recovery Option e clique em Avançar.

A opção é instalada no mesmo diretório do produto base.

2. Se você for instalar o CA ARCserve Backup e a opção ao mesmo tempo, selecione o banco de dados, defina a senha e digite informações da conta do sistema.

A Lista de produtos é aberta.

3. Confirme os componentes a serem instalados e, em seguida, clique em Instalar.

As informações de licenciamento são exibidas.

4. Clique em Continuar.

Um resumo dos componentes que foram instalados é exibido. Esse resumo identifica os componentes sendo instalados que requerem configuração. O resumo identifica a opção como um dos componentes que requerem configuração.

5. Clique em Avançar.

6. Configure um local alternativo no computador remoto no qual uma cópia do backup das informações de recuperação de falhas será armazenada.

É extremamente recomendado o uso do recurso de local alternativo para permitir a criação de discos específicos à máquina, mesmo após a falha no servidor de backup.

7. Selecione um local alternativo para as informações de recuperação de falhas clicando na opção Configuração.

8. Insira as informações para o nome da máquina alternativa, domínio do Windows, nome de usuário e nome da pasta compartilhada no servidor remoto em que as informações da recuperação de falhas serão armazenadas.

**Observação:** para usar um local alternativo em um computador remoto para armazenar as informações de recuperação de falhas, é necessário ter criado, anteriormente, uma pasta compartilhada no computador remoto no qual as informações serão armazenadas. Se essa pasta compartilhada não foi anteriormente criada, é possível ativar esse recurso a qualquer momento após a configuração da opção. Para configurar o local alternativo, inicie o assistente de configuração de recuperação de falhas e clique em Configuração.

Agora a opção está instalada.



## Como executar a Recuperação de falhas usando as sessões Incremental e Diferencial

Você pode executar a recuperação de falhas usando sessões incrementais e diferenciais. Isso pode ser feito após a execução de todos os backups ou depois de cada backup incremental ou diferencial. Esse processo funciona em todas as plataformas Windows.

### Para executar a recuperação de falhas usando sessões incremental e diferencial

1. Execute séries de backups completos e incrementais/diferenciais, usando métodos de rotação GFS ou personalizada.

As sessões de backup completo, incremental e diferencial podem residir em mídias diferentes ou na mesma mídia.

2. Crie um disco específico à máquina (MSD) após executar todos os backups ou após cada backup incremental ou diferencial.

O disco específico à máquina deve conter informações sobre todos os backups (completo, incremental ou diferencial) executados antes da criação do MSD.

Se for configurado um local alternativo, também é possível criar discos específicos à máquina antes de executar a recuperação de falhas.

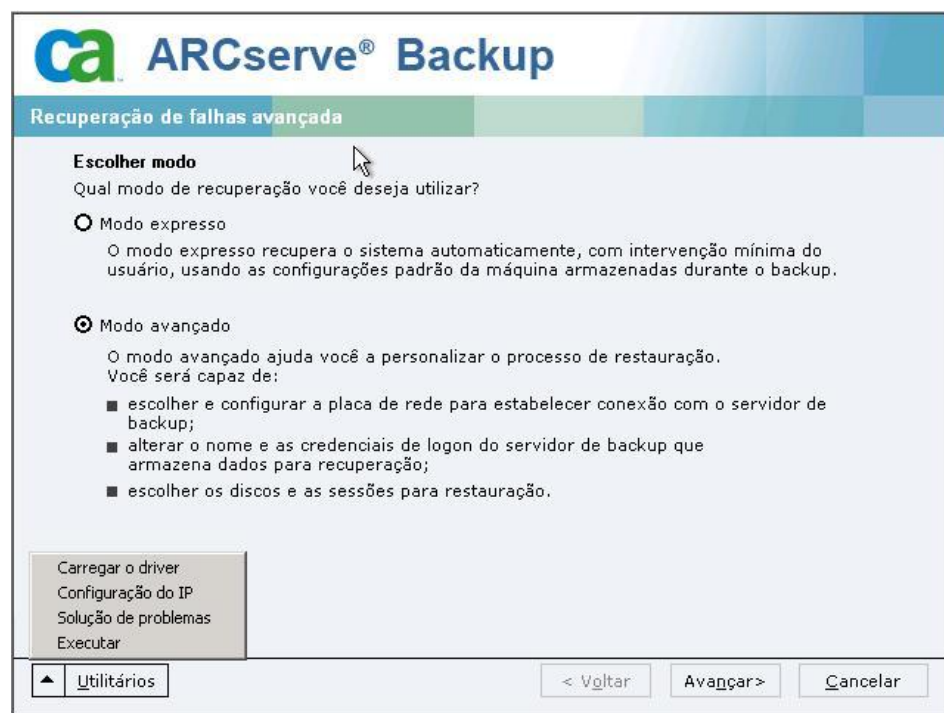
3. Execute o processo de recuperação de falhas.

**Observação:** a opção de recuperação de falhas não verificará automaticamente nenhuma sessão de backup realizado depois da criação de discos específicos à máquina.

A opção de recuperação de falhas restaura automaticamente todas as sessões, o que inclui as sessões completas e incrementais/diferenciais mostradas na lista.

## Utilitários da Recuperação de falhas

Utilitários de recuperação de falhas são compostos de um conjunto de opções que ajudarão a executar a recuperação de falhas. É possível acessar esses utilitários a partir da caixa de diálogo Selecionar modo de recuperação de falhas.



Os Utilitários de recuperação de falhas exibem as seguintes opções:

### Utilitário de Carregamento de Driver

Permite carregar os drivers de terceiros. Os dispositivos conectados são categorizados como segue:

- Dispositivos de armazenamento
- Dispositivos de rede
- Outros dispositivos e
- Dispositivos desconhecidos

Você pode selecionar qualquer dispositivo listado na categoria de dispositivos desconhecidos e instalar drivers. Além disso, você pode especificar uma pasta para ajudar o Assistente de recuperação de falhas a localizar um driver para o dispositivo selecionado.

**Observação:** durante a recuperação de falhas somente drivers SCSI, FC e da placa de rede são necessários.

### Utilitário de configuração de IP

Permite configurar o endereço IP da rede. Você pode selecionar um adaptador de rede e configurar o endereço IP. Este utilitário pode ser iniciado a qualquer momento durante o processo de recuperação de falhas.

**Observação:** ao carregar informações de recuperação de falhas, o assistente de recuperação de falhas redefinirá o endereço IP de acordo com o registrado nas informações de recuperação de falhas. Portanto, se você configurar o endereço IP antes de carregar informações de recuperação de falhas, o endereço IP poderá alterar. A reinicialização do sistema pode alterar o endereço IP.

#### **Utilitário de Solução de Problemas**

Exibe a caixa de diálogo de solução de problemas padrão que pode ser usada para solucionar erros.

#### **Utilitário Executar**

Fornece acesso à interface de linha de comando para executar comandos.

## Tarefas pós-instalação

Recomenda-se fazer uma revisão da ajuda online após a instalação da opção. A ajuda online fornece as descrições dos campos, os procedimentos passo a passo e as informações conceituais relacionadas às caixas de diálogo do produto. A ajuda online oferece uma maneira rápida e conveniente de exibir as informações durante o uso do produto. Além disso, é possível obter ajuda sobre o diagnóstico das mensagens de erro. Para acessar a ajuda sobre diagnóstico, clique duas vezes no número da mensagem no log de atividades.



# Capítulo 3: Recuperação de falhas no Windows XP, Windows Server 2003 e Windows Server 2008

---

As seguintes seções descrevem como você pode se preparar para falhas e recuperar-se de uma falha no Windows XP, Windows Server 2003 e Windows Server 2008 usando os procedimentos de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Métodos de recuperação de falhas no Windows Server 2003 e no Windows XP](#) (na página 37)

[Recuperação de falhas no Windows Server 2003 e no Windows XP](#) (na página 61)

[Requisitos da recuperação de falhas do método de fita inicializável para o Windows Server 2003](#) (na página 82)

[Recuperação de falhas usando dispositivos de backup USB conectados localmente](#) (na página 91)

[Recuperação de falhas no Windows Server 2003 e no Windows XP usando o método de CD inicializável \(64 bits\)](#) (na página 93)

[Recuperação de falhas no Windows Server 2008](#) (na página 102)

## Métodos de recuperação de falhas no Windows Server 2003 e no Windows XP

A recuperação de falhas no Windows Server 2003 oferece suporte aos métodos de CD inicializável e de fita inicializável, também conhecidos como OBDR (One Button Disaster Recovery - Recuperação de Falhas com um Botão), e o Windows XP oferece suporte ao método de CD inicializável. O método de CD inicializável oferece suporte para o computador cliente e o servidor de backup protegidos. Só é possível utilizar o método da fita inicializável para proteger o servidor de backup. Ambos os métodos dependem da estrutura do Windows ASR.

## Método de CD inicializável para o Windows XP e o Windows Server 2003

Esta seção descreve como usar o método de CD inicializável para proteger computadores locais e remotos com o Windows Server 2003 e recuperar de falhas. O método de CD/DVD inicializável do Windows XP e do Windows Server 2003 usa um único disco contendo informações sobre a configuração do computador específico a ser recuperado, o CD do Windows XP ou do Windows Server 2003 e o CD do CA ARCserve Backup.

**Observação:** o Windows XP não oferece suporte à recuperação de falhas local usando o método de CD inicializável.

### Discos específicos ao computador

Verifique se as seguintes tarefas foram executadas antes de prosseguir:

- Instale a opção e o servidor do CA ARCserve Backup localmente ou em outro servidor para preparar a recuperação remota em caso de falhas.
- Instale o agente para a recuperação remota de falhas no computador cliente.
- Execute o backup completo do computador para o qual se deseja criar um disco de recuperação específico à máquina.
- Nomeie um disquete formatado como Disco específico da máquina do CA ARCserve Backup.

**Observação:** o disco específico ao computador (MSD) também é chamado Disco de recuperação específico ao computador.

### Criar disco específico da máquina para recuperação de falhas

O disco específico à máquina é o disco de recuperação usado com a mídia de instalação do Windows XP ou do Windows Server 2003 e com o CD do CA ARCserve Backup para executar a recuperação de falhas usando o método de CD inicializável.

#### Para criar um disco específico à máquina

1. Insira o disco denominado disco específico à máquina do CA ARCserve Backup na unidade de disco do servidor.

2. No menu Início rápido da página inicial, selecione Utilitários e clique em Assistente de criação do kit de inicialização.

A caixa de diálogo Assistente de criação do kit de inicialização é aberta.

**Assistente de criação do kit de inicialização**

Bem-vindo à recuperação de falhas - assistente de criação do kit de inicialização

Domínio e servidor do CA ARCserve Backup

Nome do domínio: HAUJI11-PTB2003

Nome do servidor: HAUJI11-PTB2003

Digite o nome de usuário e a senha do domínio:

Tipo de autenticação: Autenticação do CA ARCserve Backup

Nome de usuário:

Senha:

☐ Efetuar login com o usuário Windows atual

☐ Lembrar as informações de segurança

Para continuar, clique em Avançar.

Configuração Avançar > Cancelar

3. Confirme os detalhes adequados do servidor e do domínio. Digite o nome de usuário do domínio, a senha e clique em Avançar.

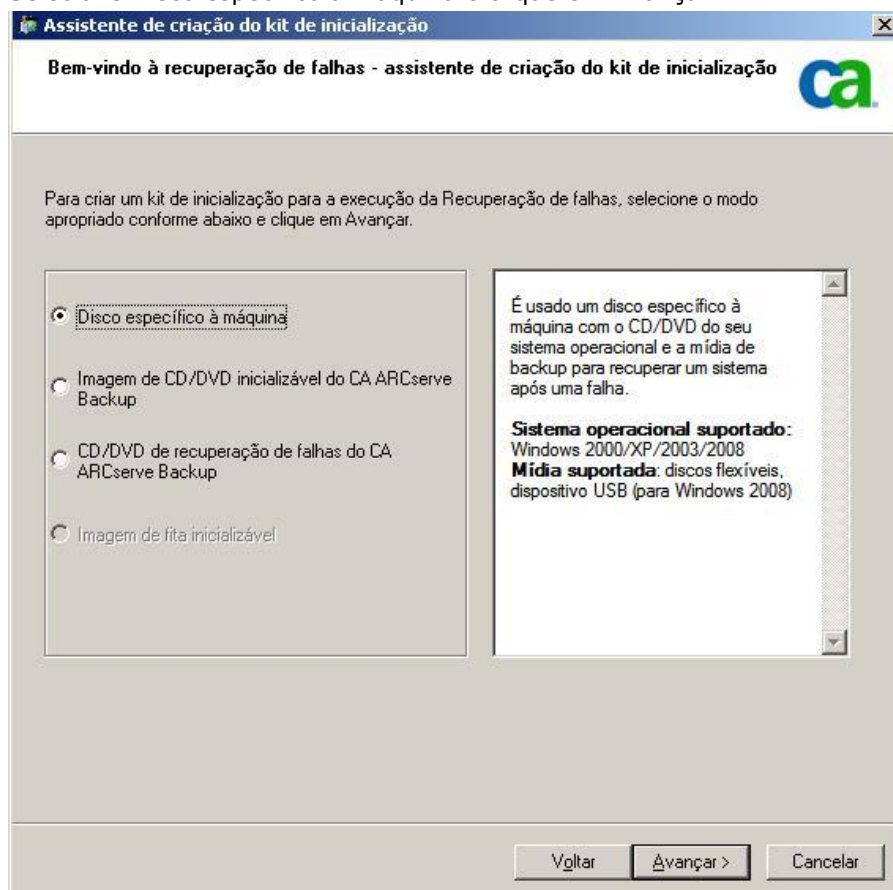
A tela Selecionar servidor cliente é exibida. Nesse painel, o assistente de criação do kit de inicialização exibe uma lista de computadores cujo backup foi feito pelo CA ARCserve Backup. O painel aparecerá em branco se o CA ARCserve Backup não tiver feito backup de um computador.



4. Escolha o computador adequado e clique em Avançar.

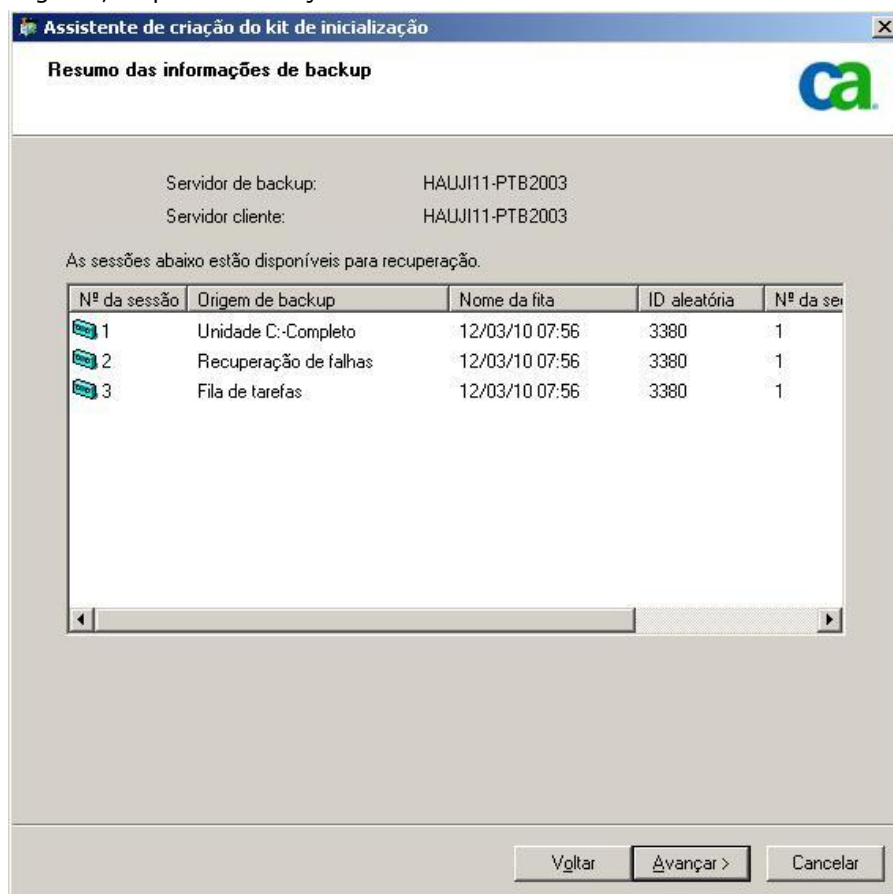


5. Selecione Disco específico à máquina e clique em Avançar.



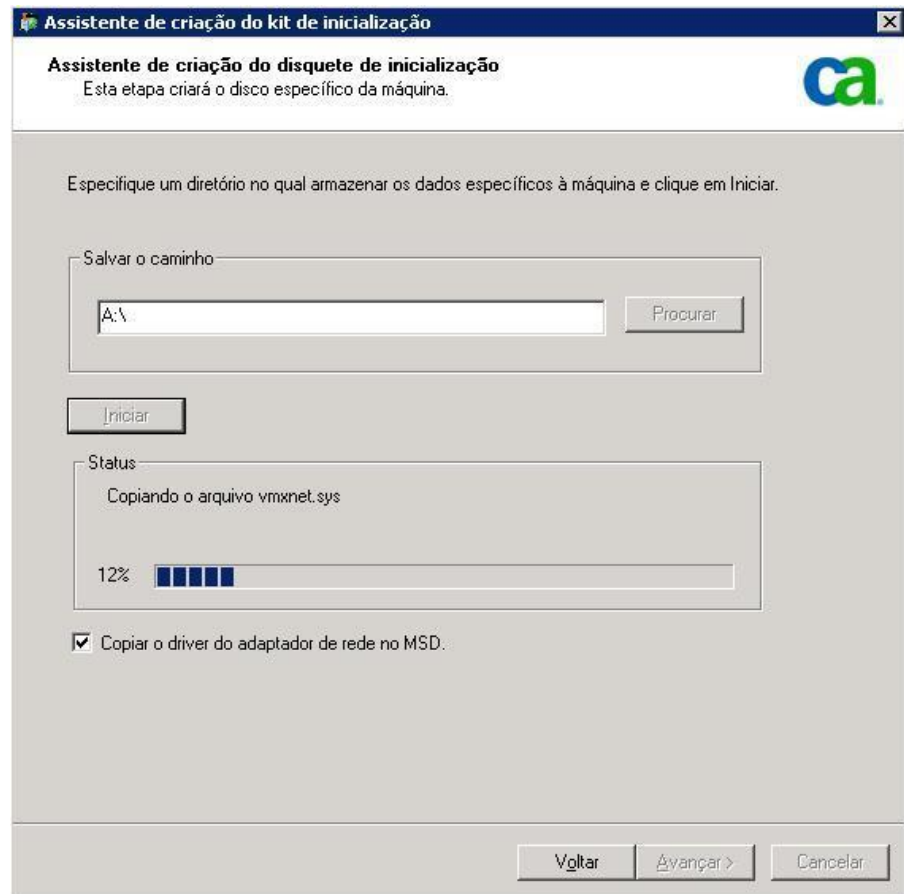
A caixa de diálogo Resumo das informações de backup é aberta.

6. Verifique a lista disponível de sessões que devem ser recuperadas e, em seguida, clique em Avançar.



7. Insira um disquete vazio.

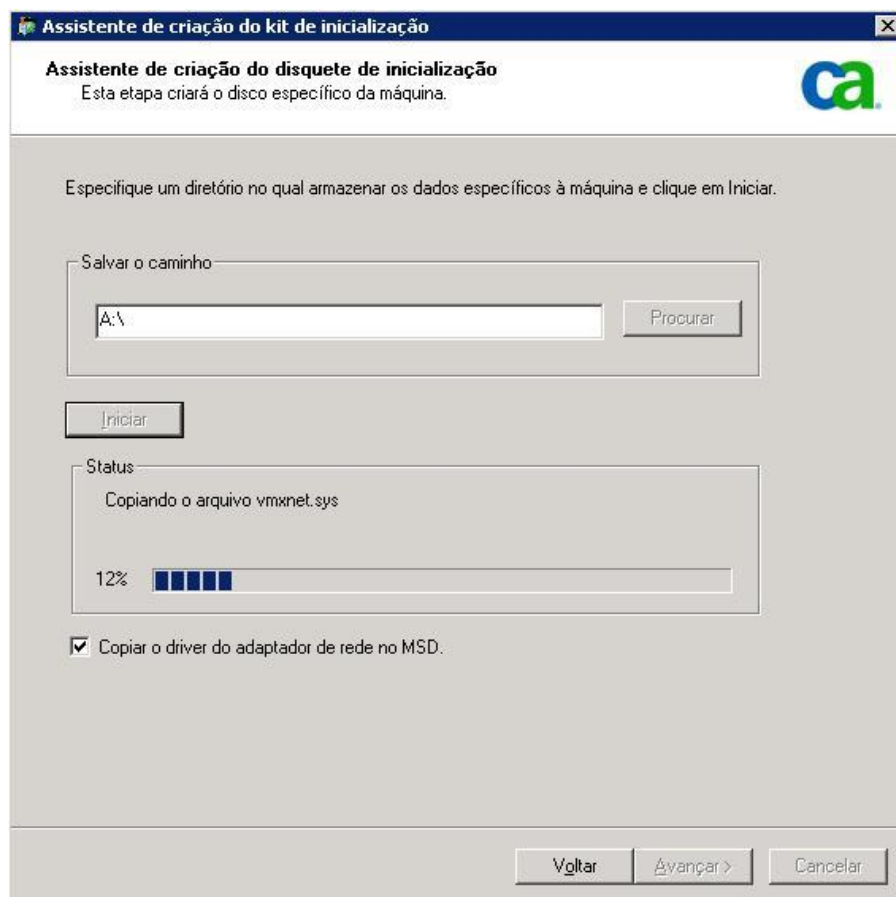
A caixa de diálogo Assistente de criação do disquete de inicialização é aberta.



8. Se você estiver executando a recuperação de falhas nos seguintes ambientes, ative Copiar o driver do adaptador de rede para o MSD:
- Recuperação de falhas de um computador remoto
  - Recuperar falhas usando FSD remoto
  - Recuperação de falhas de servidores integrantes em um ambiente de SAN

9. Clique em Iniciar.

Os arquivos são copiados no disco de recuperação específico à máquina.



10. Clique em Avançar e em Concluir.

O disco recém-criado é um disco de recuperação de falhas específico do computador do CA ARCserve Backup. É também o disco ASR do Windows durante a primeira fase da recuperação de falhas no modo ASR. É possível usá-lo para recuperar o computador local ou remoto, se ocorrer uma falha.

## Gerar novamente uma imagem no CD inicializável usando o Assistente do kit de inicialização

Você pode integrar os discos específicos do computador e os aplicativos de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup ao sistema operacional Windows e a drivers, como os adaptadores de rede e SCSI, em uma única imagem de mídia inicializável. Você pode evitar o uso de CDs e disquetes. A geração de uma nova imagem de um CD é também conhecida como remasterização do CD. Você pode gerar uma nova imagem de CD no Windows XP e no Windows Server 2003 usando o seguinte processo:

### Para gerar novamente a imagem de um CD inicializável usando o Assistente do kit de inicialização

1. No menu Início rápido da página inicial, selecione Utilitários e clique em Assistente de criação do kit de inicialização.

A caixa de diálogo Assistente de criação do kit de inicialização é aberta.

2. Insira o nome e a senha de usuário do domínio após ter confirmado o nome do domínio e do servidor.

3. Clique em Avançar.

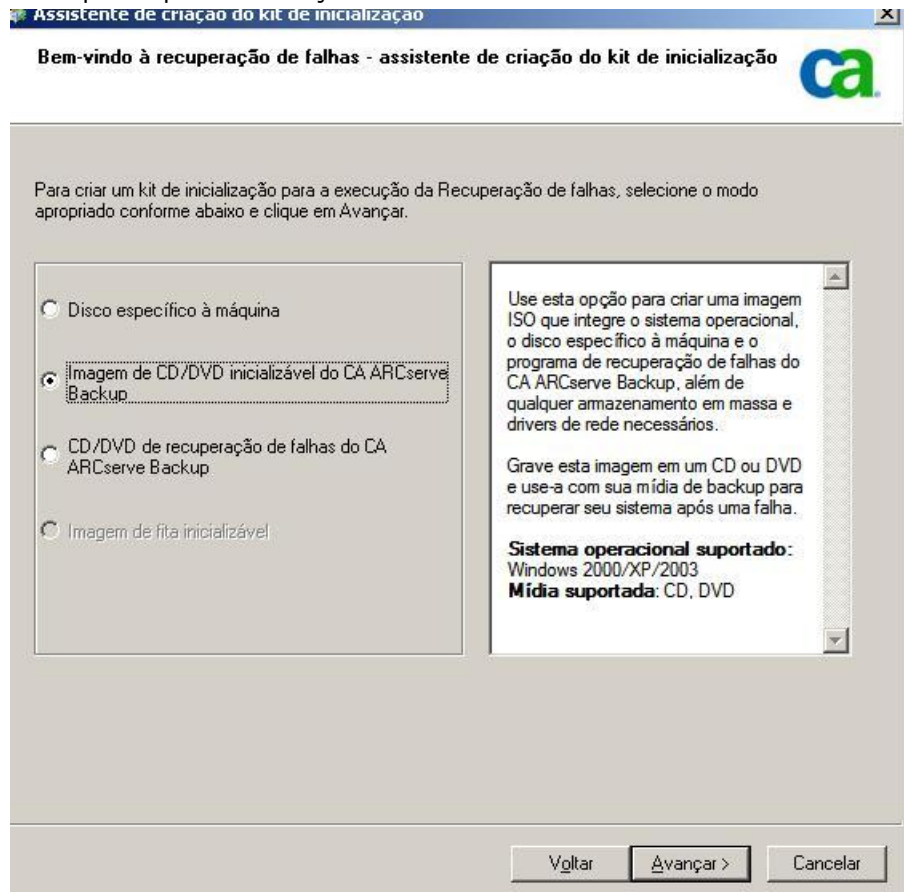
A caixa de diálogo Selecionar servidor cliente é aberta. A caixa de diálogo tem a lista de computadores e suas configurações salvas no servidor do CA ARCserve Backup. Esse painel está vazio quando o servidor do ARCserve não faz backup de um computador.



4. Selecione o nome do computador e clique em Avançar.

O Assistente de criação do kit de inicialização é aberto com opções.

5. Selecione a opção de imagem de CD/DVD inicializável do CA ARCserve Backup e clique em Avançar.

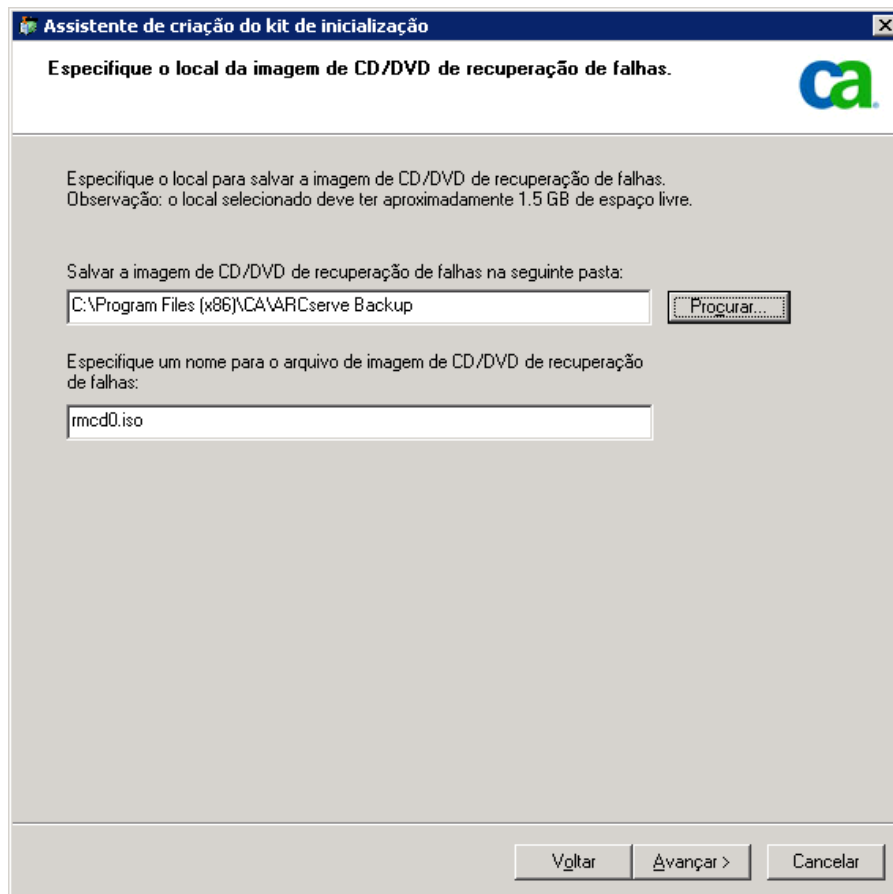


A caixa de diálogo do contrato de licença será exibida.

6. Clique em Avançar.

7. Especifique o local de criação da imagem e clique em Avançar.

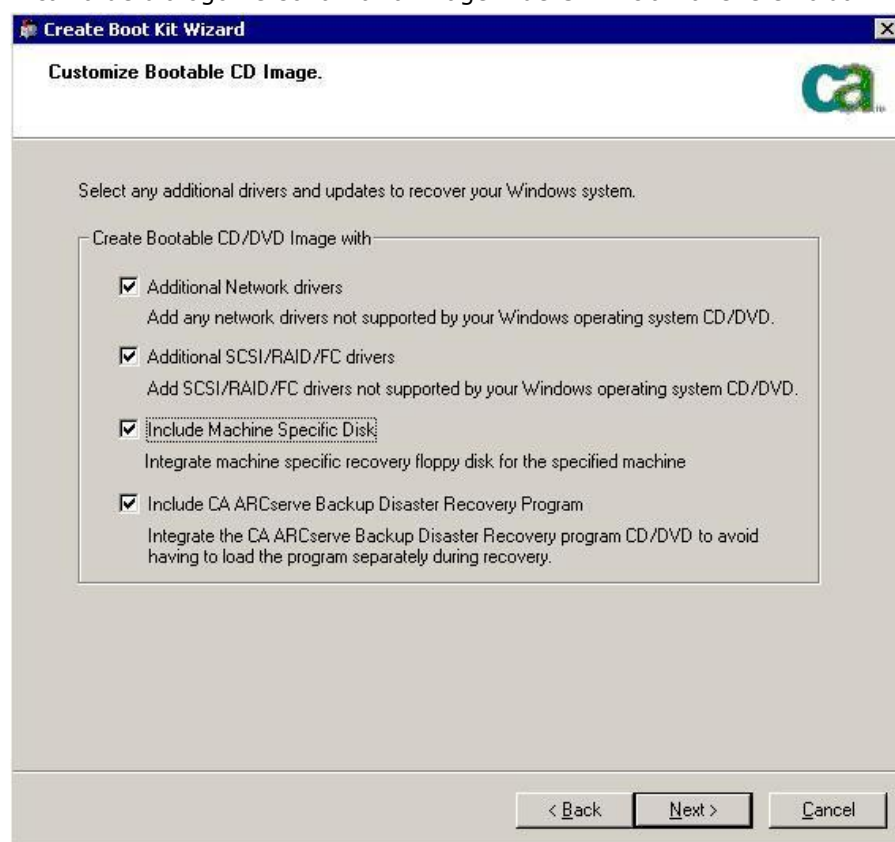
A caixa de diálogo Personalizar a imagem de CD/DVD inicializável é aberta.





8. Selecione as opções necessárias e clique em Avançar.

A caixa de diálogo Personalizar a imagem de CD inicializável é exibida.



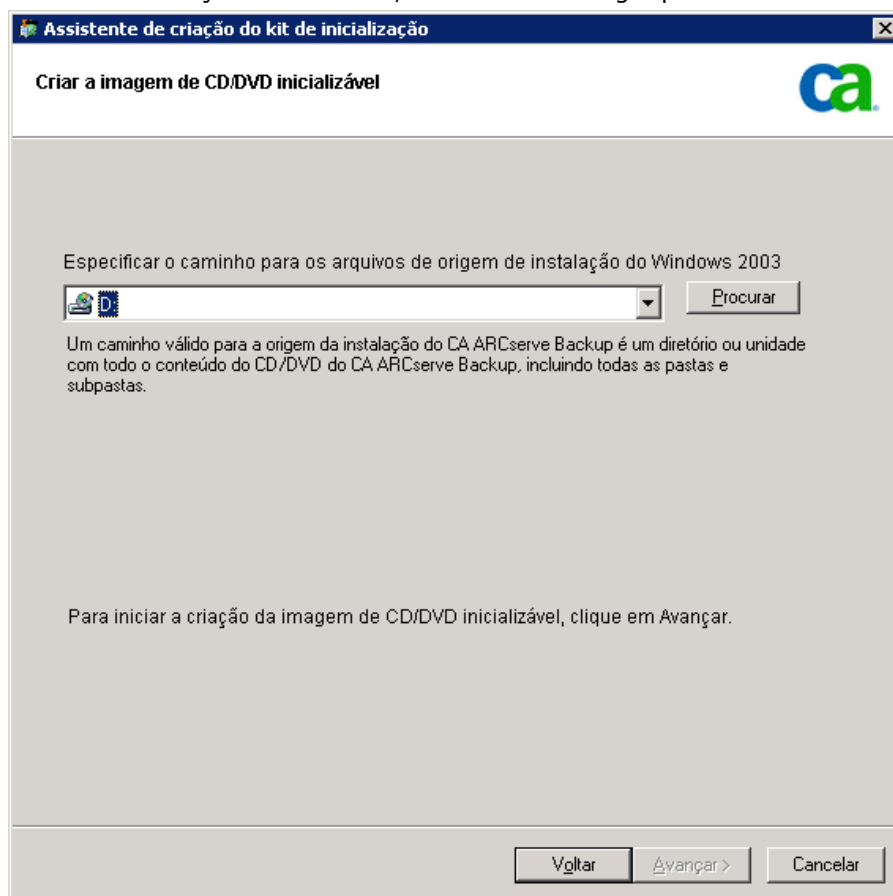
Selecione os drivers e as atualizações para criar a imagem. As opções de driver adicional incluem:

- **Drivers de rede adicionais:** pode-se selecionar os drivers de rede e integrá-los ao CD criado novamente. Os drivers de rede integrados serão instalados automaticamente durante o processo de recuperação de falhas.
- **Drivers SCSI/RAID/FC adicionais:** você pode selecionar os drivers SCSI/ RAID/ FC e integrá-los ao CD criado novamente. Os drivers integrados serão instalados automaticamente durante o processo de recuperação de falhas.
- **Inclui disco específico à máquina:** ao selecionar esta opção, os dados de emergência da recuperação de falhas serão integrados automaticamente ao CD criado novamente. Durante a recuperação de falhas. O disco específico à máquina não precisa ser inserido.
- **Inclui programa de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup:** os programas de recuperação de falhas serão integrados automaticamente ao CD criado novamente e não é necessário inserir o DVD de instalação do CA ARCserve durante o processo de recuperação.

Ao criar um CD integrado do Windows XP (64 bits) e do Windows Server 2003, como o agente cliente de 64 bits tem que copiar a partir da mídia de instalação do CA ARCserve Backup, é necessário selecionar o disco específico da máquina, os drivers de dispositivos, a opção de recuperação de falhas integrada do CA ARCserve Backup e a máquina cliente e, em seguida, fazer a integração. A opção MSD integrada está desativada no Windows XP (32 bits).

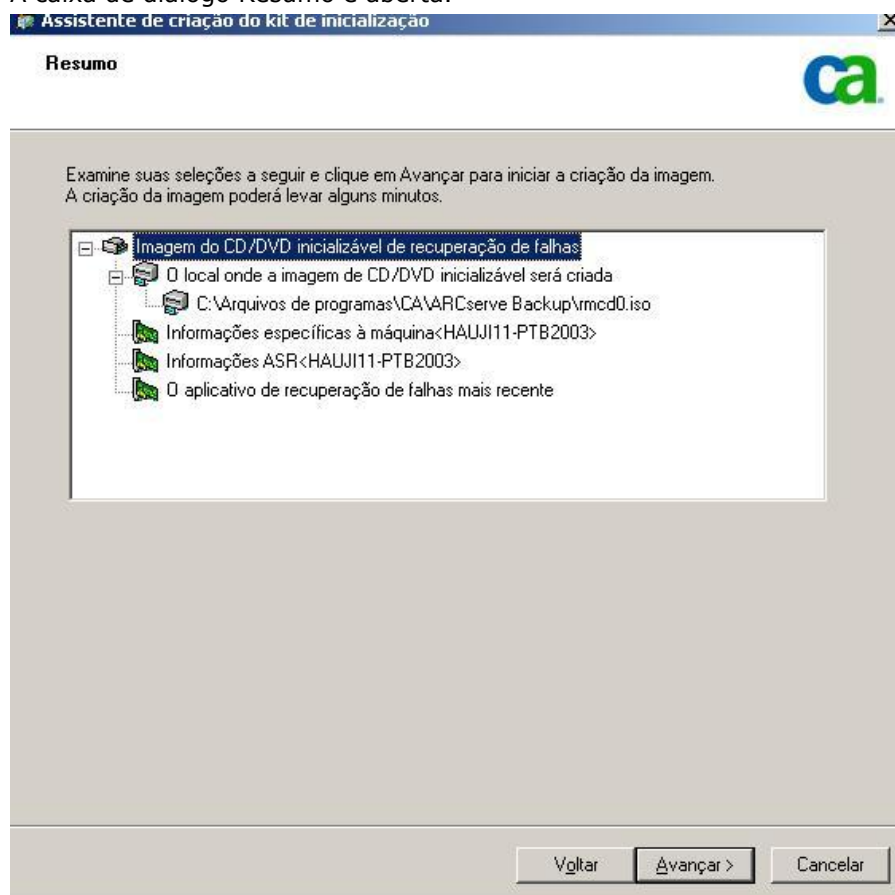
**Observação:** ao criar o CD inicializável do Windows de 64 bits, se a opção de recuperação de falhas integrada do CA ARCserve Backup for selecionada, você será solicitado a inserir a mídia de instalação do CA ARCserve Backup ou a especificar o caminho para instalar a mídia. No entanto, se estiver usando o CD inicializável de 32 bits, essa tela não será exibida.

9. Clique em 'Avançar' para especificar o caminho dos arquivos de origem da mídia de instalação do Windows, na caixa de diálogo que é exibida.



10. Clique em Avançar.

A caixa de diálogo Resumo é aberta.



11. Clique em Avançar para iniciar o processo de criação de imagem do CD/DVD inicializável.

**Observação:** se a remasterização for para um sistema operacional de 64 bits, forneça a mídia de instalação do CA ARCserve Backup para copiar os arquivos do agente de cliente.

Depois de concluído o processo de geração de imagem, é possível gravar a imagem ISO em uma mídia inicializável.

## Criar CD/DVD de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup

Você pode criar uma mídia de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup usando o assistente de recuperação de falhas. Essa opção permite integrar os aplicativos de recuperação de falhas em um CD/DVD, especialmente depois de aplicar patches ao CA ARCserve Backup.

### Para criar um CD/DVD de recuperação de falhas usando o assistente de criação do kit de inicialização

1. No menu Início rápido da página inicial, selecione Utilitários e clique em Assistente de criação do kit de inicialização.

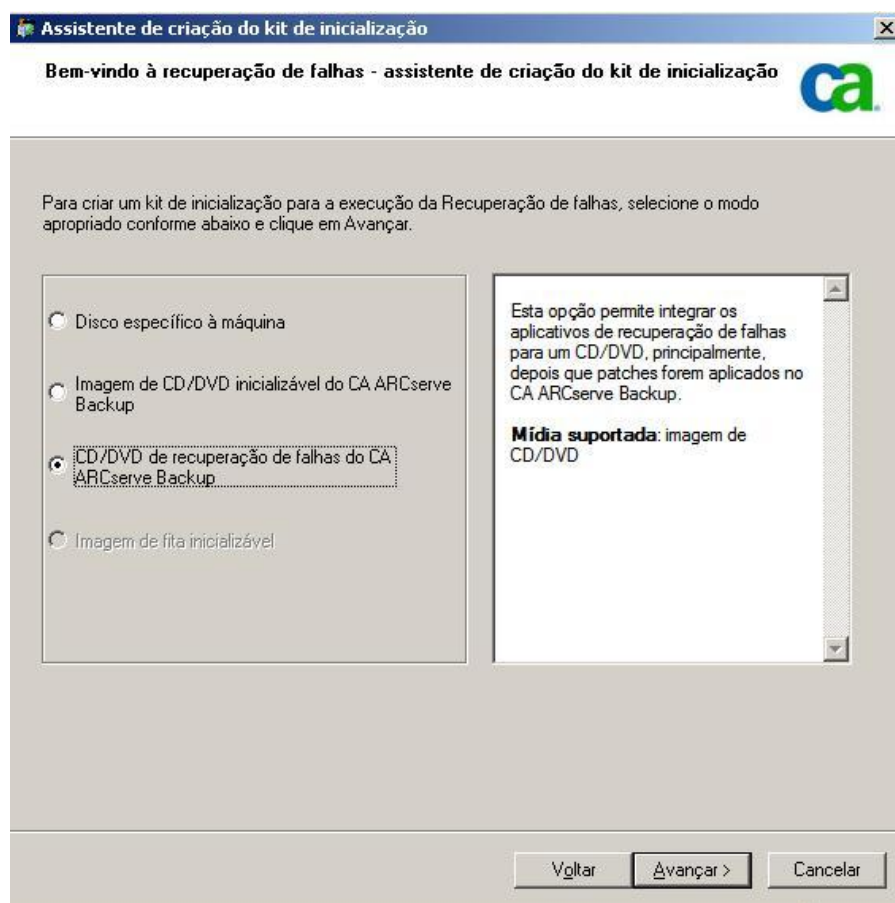
A caixa de diálogo Assistente de criação do kit de inicialização é aberta.

2. Digite o nome de usuário do domínio e a senha depois de confirmar o nome de domínio e nome do servidor.
3. Clique em Avançar.

A caixa de diálogo Selecionar servidor cliente é aberta. A caixa de diálogo tem a lista de computadores e suas configurações salvas no servidor do CA ARCserve Backup. Esse painel está vazio quando o servidor do ARCserve não faz backup de um computador.



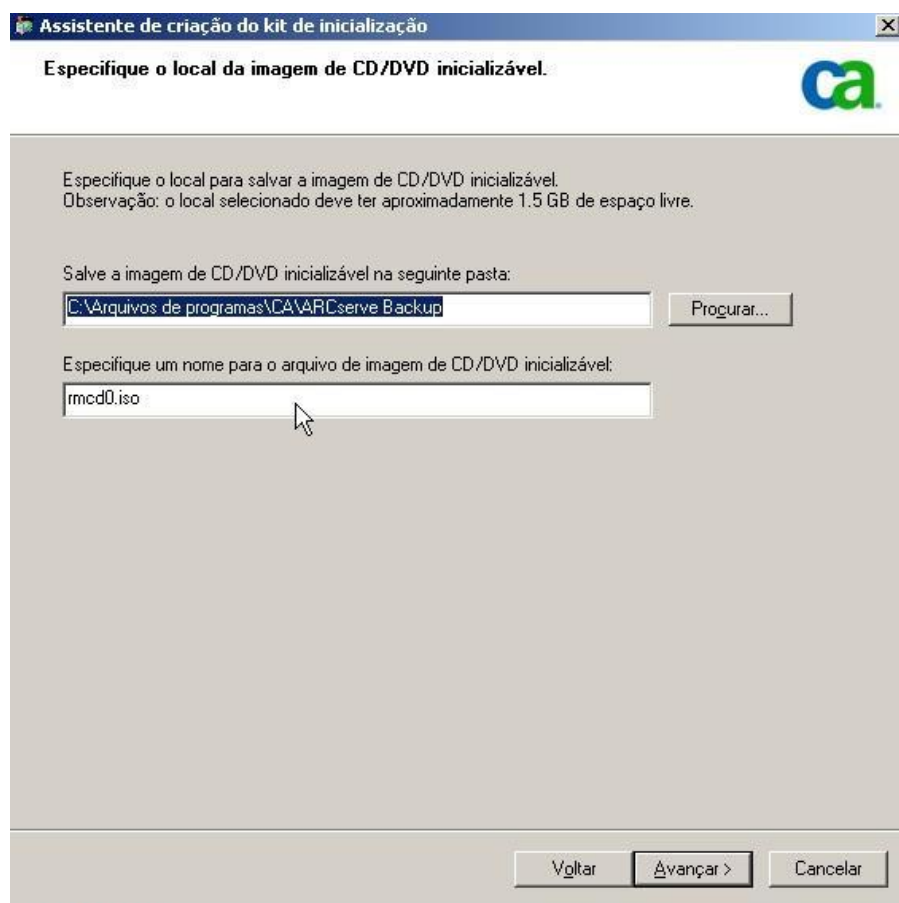
4. Selecione o nome do computador e clique em Avançar.  
O Assistente de criação do kit de inicialização é aberto com opções.



5. Selecione a opção CD/DVD de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup e clique em Avançar.

A caixa de diálogo Especifique o local da imagem de recuperação de falhas do ARCserve é aberta.

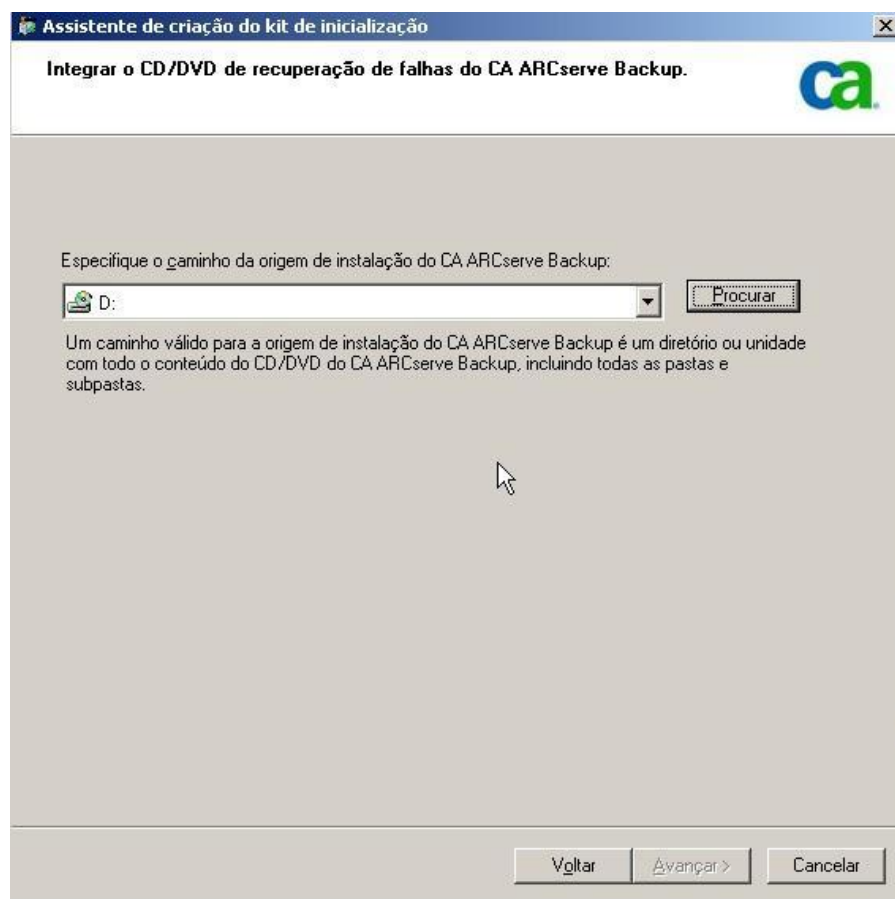
6. Especifique o local de criação da imagem do CD/DVD de recuperação de falhas e clique em Avançar.



A caixa de diálogo Especifique o local de origem do pacote de instalação do ARCserve é aberta.

7. Clique em Avançar.
8. Especifique o local de origem do pacote de instalação do ARCserve e clique em Avançar para iniciar a criação da imagem do CD/DVD do ARCserve.





9. O processo de criação foi concluído.  
Você já pode gravar a imagem ISO em uma mídia CD/DVD.

### Método de fita inicializável (OBDR) para o Windows Server 2003

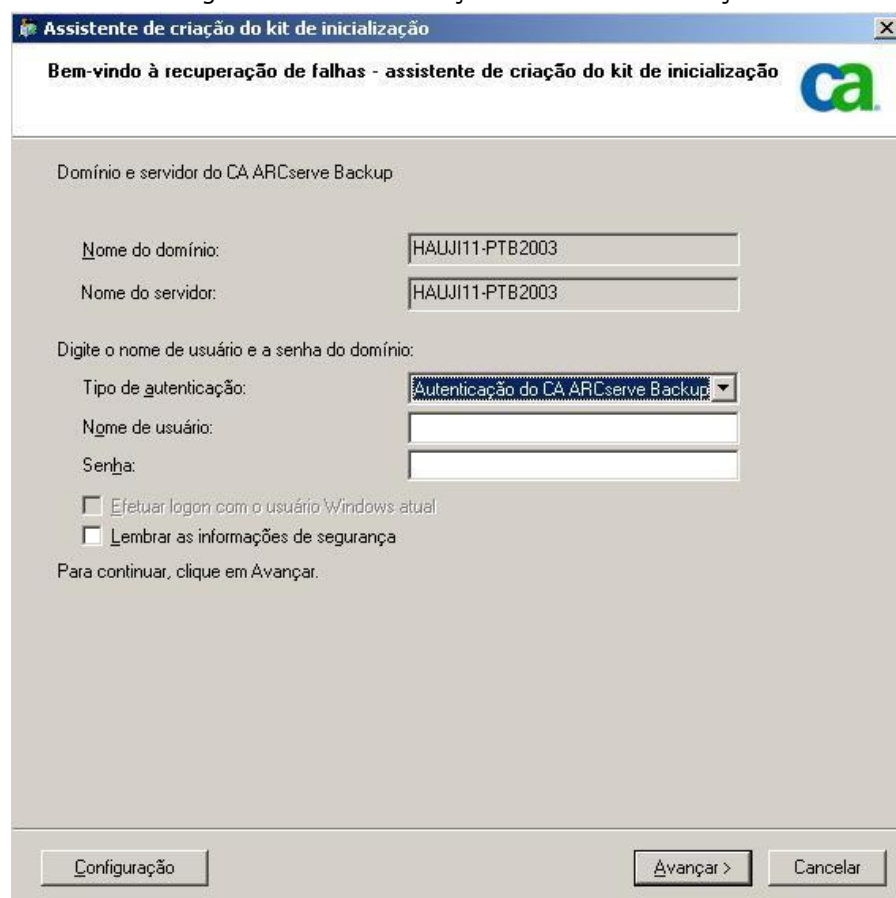
O método de fita inicializável para Windows Server 2003 permite proteger o servidor de backup sem precisar criar um disco específico da máquina. Assim que a fita estiver formatada com a imagem inicializável adequada, o processo de recuperação de falhas pode iniciar e terminar totalmente a partir da unidade de fita, a com a mídia em seu interior. O CD do Windows Server 2003 e o CD/DVD do CA ARCserve Backup não são necessários durante o processo de recuperação.

**Observação:** o método de fita inicializável não oferece suporte ao Windows XP.

#### Para se preparar para uma falha usando esse método

1. No menu Início rápido da página inicial, selecione Utilitários e clique em Assistente de criação do kit de inicialização.

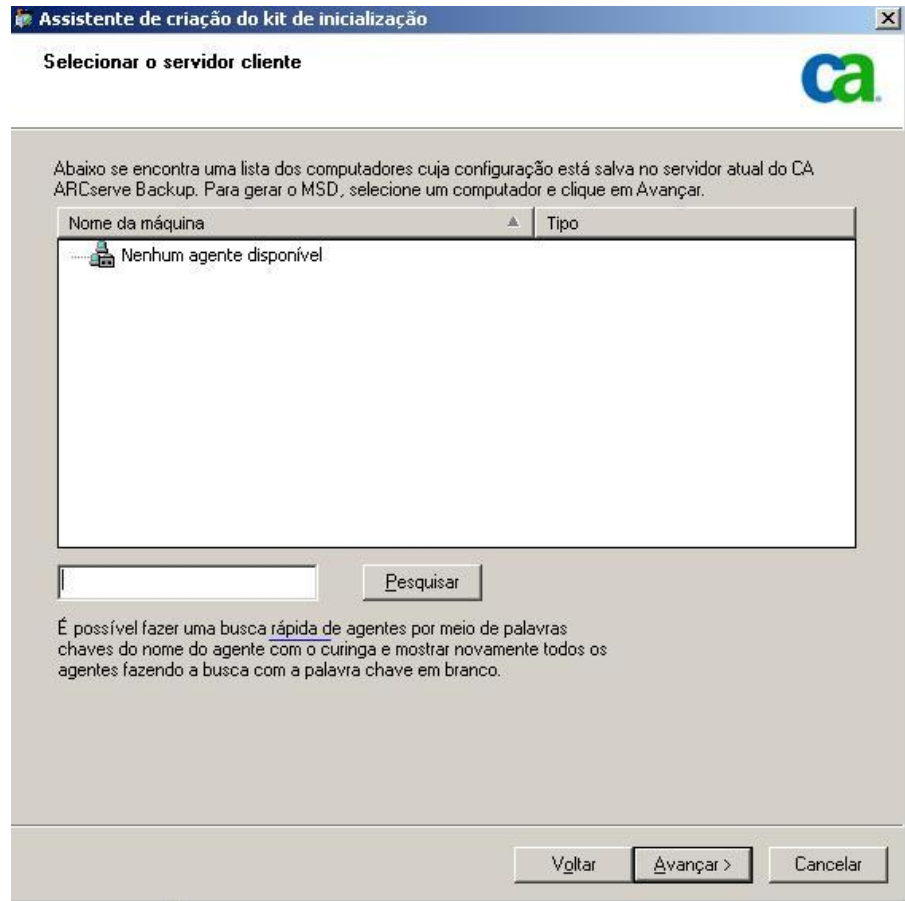
A caixa de diálogo Assistente de criação do kit de inicialização é aberta.



2. Insira o nome e a senha de usuário do domínio após ter confirmado o nome do domínio e do servidor.

3. Clique em Avançar.

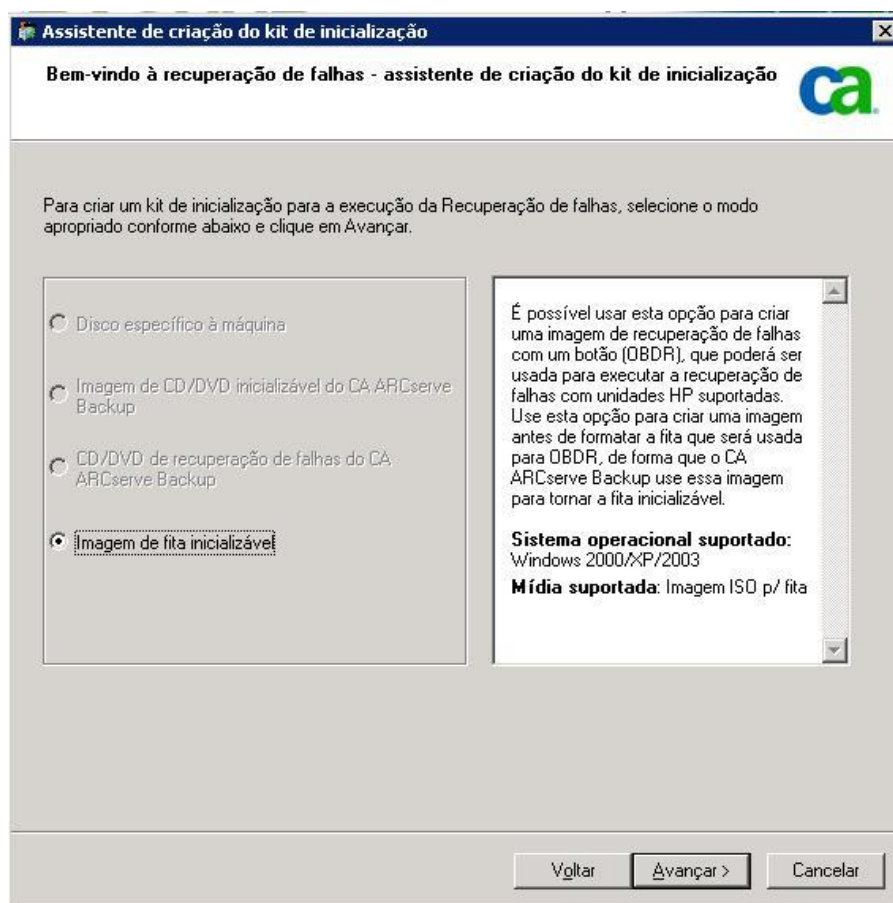
A caixa de diálogo Selecionar servidor cliente é aberta. A caixa de diálogo tem a lista de computadores e as configurações salvas no servidor do CA ARCserve Backup. Esse painel está vazio quando o servidor do ARCserve não faz backup de um computador.



4. Selecione o nome do computador e clique em Avançar.

O Assistente de criação do kit de inicialização é aberto com opções.

5. Selecione Criar imagem de fita inicializável da CA e clique em Avançar.



**Observação:** essa opção não estará disponível se uma unidade de fita inicializável não for detectada.

6. Especifique o caminho da mídia de instalação do Windows e clique em Avançar.

**Observação:** o CD do Windows 2003 usado para criar a imagem inicializável deve ser da mesma versão instalada no sistema local.

7. Depois que a imagem inicializável for criada, clique em Concluir.
8. Formate a mídia de fita usando o Gerenciador de dispositivos ou o Assistente de dispositivos para gravar a imagem na fita.
9. Execute um backup completo do servidor local do CA ARCserve Backup usando a fita que formatou.

**Observação:** se qualquer configuração foi alterada (por exemplo, a placa de rede ou a placa SCSI), crie uma nova imagem de inicialização e execute outro backup completo.

## Recuperação de falhas no Windows Server 2003 e no Windows XP

A seção a seguir descreve como recuperar falhas em computadores com o Windows XP e o Windows Server 2003.

### Requisitos de recuperação de falhas do método de CD inicializável

Para executar a recuperação de um falha usando o método de CD inicializável, os seguintes itens são necessários:

- Um disco de recuperação específico ao computador do CA ARCserve Backup para o computador com falhas.
- Se o Windows XP Professional estiver instalado no sistema original, será necessário um CD do Windows XP. Se o Windows Server 2003 tiver sido instalado, será necessário o CD do Windows 2003 na edição correta (por exemplo, Web, Standard ou Enterprise Edition).
- O CD/DVD do CA ARCserve Backup.

**Importante:** Durante a recuperação, o processo de recuperação de falhas automaticamente particiona o disco rígido na configuração original. Só é possível usar o disco de recuperação específico do computador para executar a recuperação de falhas nesse computador.

#### Mais informações:

[Criar disco específico da máquina para recuperação de falhas](#) (na página 38)

### Iniciar o processo de recuperação de falhas usando o método de CD inicializável

É possível iniciar o processo de recuperação de falhas usando o método de CD inicializável no Windows XP e no Windows Server 2003.

#### **Para executar a recuperação de falhas no Windows XP ou no Windows Server 2003**

1. Inicie o computador a ser recuperado usando o CD do Windows XP Professional ou do Windows Server 2003.
2. Pressione qualquer tecla para inicializar o computador a partir do CD.

**Nota:** para instalar drivers SCSI adicionais para os quais não há suporte no CD do Windows, pressione F6.



É exibida uma mensagem na parte inferior da tela solicitando o pressionamento da tecla F2 para iniciar o Automated System Recovery.

3. Pressione F2.



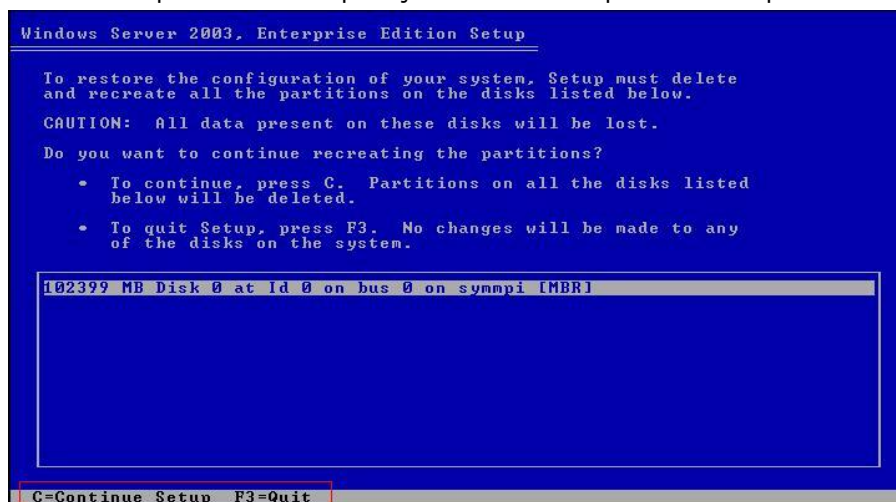
**Importante:** pressione F2 para evitar o procedimento normal de instalação do Windows.

4. Quando o Disco de recuperação automatizada do sistema do Windows for solicitado, insira o disco denominado Disco específico ao computador do CA ARCserve Backup criado para esse servidor e pressione Enter.

Se a tecla F6 foi anteriormente pressionada, será necessário inserir os disquetes específicos ao dispositivo.

O processo ASR avalia a configuração do disco disponível. Se a ASR exigir a recriação das partições do disco, uma caixa de diálogo do processo de recuperação será aberta.

5. Pressione C para recriar as partições do disco ou pressione F3 para sair.



Essa caixa de diálogo não aparece se você não estiver recriando as partições.

6. Insira o disquete específico ao dispositivo se tiver instalado drivers SCSI, FC ou RAID adicionais.

Com base na configuração do computador a ser recuperado, talvez seja solicitada diversas vezes a inserção do disco de recuperação automática do sistema do Windows. Esse disco é idêntico ao disco específico ao computador do CA ARCserve Backup.

7. Pressione Enter novamente.

Os arquivos necessários são copiados nas pastas de instalação do Windows.

**Observação:** o disco específico à máquina é chamado também de disco de recuperação específico à máquina.

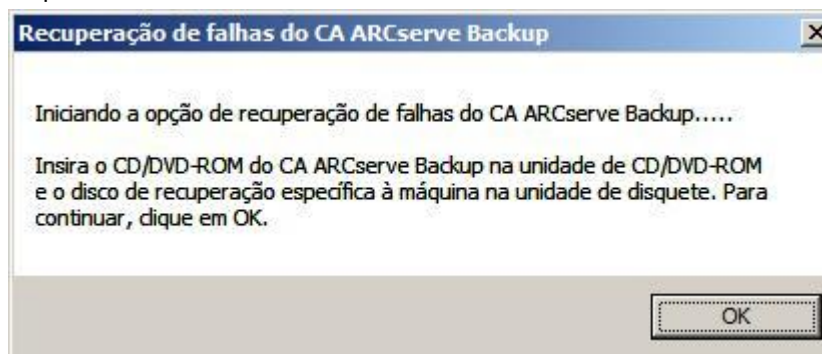


8. Remova o disco específico ao computador do CA ARCserve Backup e reinicialize o computador. Ao reiniciar o computador, o processo ASR continua.

Esse processo instala os drivers de dispositivo e os protocolos de rede e configura o computador para executar o processo de recuperação de falhas. Ele também restaura e formata os volumes presentes no computador automaticamente.

**Importante:** se você pressionar Enter, Esc ou Alt-F4 quando a recuperação automatizada do sistema estiver formatando os volumes de sistemas Windows XP ou Windows 2003, o processo será interrompido e a formatação falhará. Consequentemente, os dados nesses volumes não serão restaurados.

9. Insira o CD/DVD do CA ARCserve Backup, o disco específico à máquina e clique em OK.



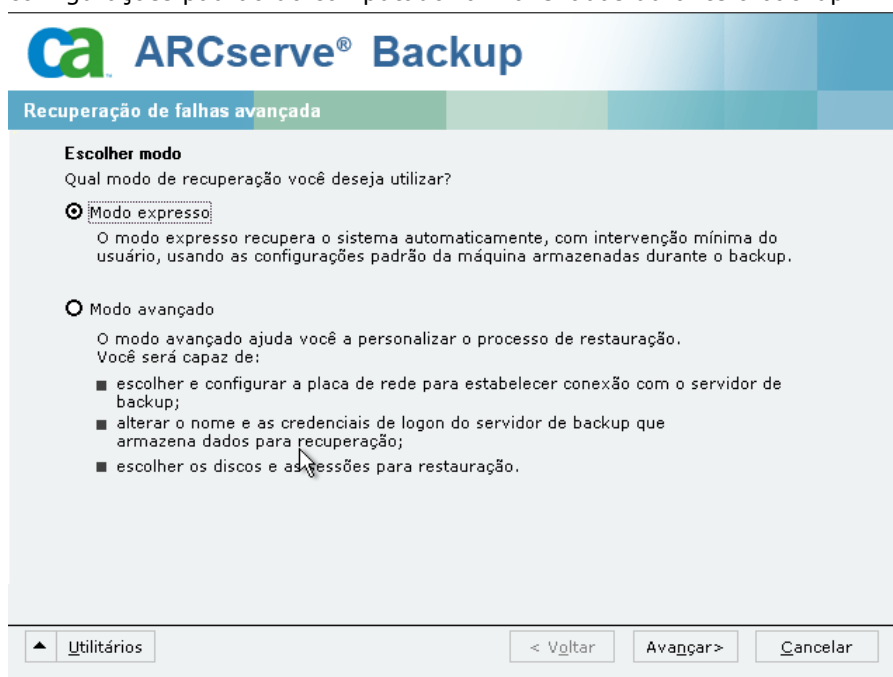
O Assistente de recuperação de falhas é exibido e o processo de recuperação começa.

## Concluir o processo de recuperação de falhas usando o método de CD inicializável em Modo expresso

É possível concluir o processo de recuperação de falhas nos sistemas Windows XP e Windows 2003. Esse processo começa quando o assistente de recuperação de falhas aparece e o processo de recuperação é iniciado.

### Para concluir processo de recuperação de falhas

1. Inicie o processo de recuperação de falhas.  
A caixa de diálogo Escolher modo é aberta.
2. Selecione modo Expresso para recuperar o sistema usando as configurações padrão do computador armazenadas durante o backup.



3. Clique em Avançar.

A caixa de diálogo Inserir senha caroot é aberta.



Caso a sessão de recuperação de falhas tenha de ser restaurada durante esse período, será pedida a senha CAROOT. A razão pela qual você deve fornecer a senha pode ser uma das seguintes:

- Pelo menos uma sessão foi criptografada por uma chave ou protegida por uma senha.
- A senha da sessão foi armazenada no banco de dados de acordo com a configuração da opção global.
- A senha CAROOT não está vazia.

**Observação:** essa senha é necessária para trabalhar com a senha de sessão salva ou chave de criptografia para restaurar as sessões criptografadas ou protegidas por senha. Digite a senha caroot correta, se for necessário, para evitar ter de descriptografar cada sessão manualmente.

4. Digite a senha e clique em OK.

5. Clique em Avançar para iniciar o processo de restauração.

O processo de recuperação de falhas está concluído.

**Observação:** é possível usar o atalho de teclado Shift+ r no Assistente de recuperação de falhas para reiniciar.

Quando o computador é reiniciado, é restaurado para o estado em que estava no momento do ultimo backup completo.

**Importante:** se o banco de dados do CA ARCserve Backup estiver instalado neste computador e ele não for o servidor principal do CA ARCserve Backup, é necessário executar o assistente de recuperação de banco de dados do ARCserve. Para obter mais informações sobre o assistente de recuperação de banco de dados do ARCserve, consulte o tópico Recuperar o banco de dados do CA ARCserve Backup usando o Assistente de recuperação de banco de dados do ARCServe, no *Guia de Administração do CA ARCserve Backup*.

**Observação:** para executar as opções de instalação e reinicialização no assistente de recuperação de falhas, ao usar caixas de diálogo de dispositivos de backup USB, use as seguintes teclas de atalho:

- Instalar—Shift + i
- Reiniciar—Shift + r

### Concluir o processo de recuperação de falhas usando o método de CD inicializável em Modo avançado

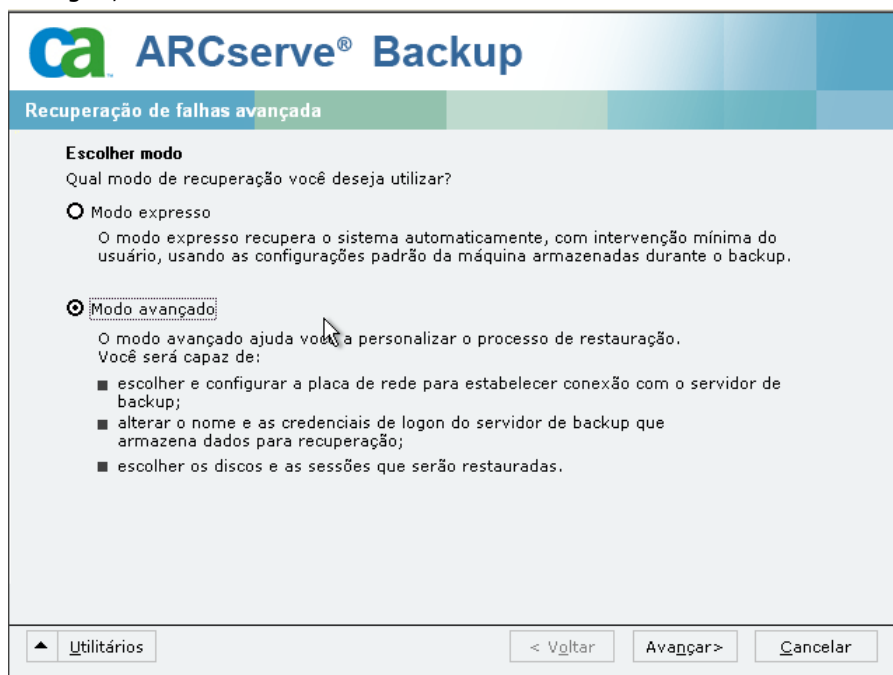
É possível concluir o processo de recuperação de falhas nos sistemas Windows XP e Windows 2003. Esse processo começa quando o assistente de recuperação de falhas aparece e o processo de recuperação é iniciado.

#### Para concluir processo de recuperação de falhas

1. Inicie o processo de recuperação de falhas.

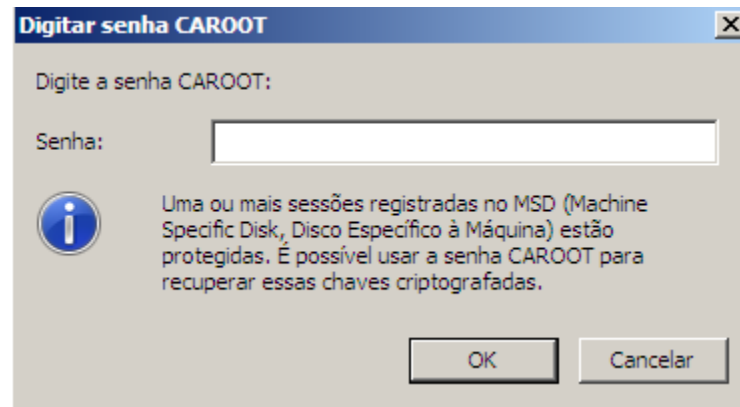
A caixa de diálogo Escolher modo é aberta.

2. Selecione o modo Avançado para recuperar o sistema usando o processo personalizado. É possível configurar a placa de rede, alterar as credenciais de logon, além de selecionar as sessões.



3. Clique em Avançar.

A caixa de diálogo Inserir senha caroot é aberta.



A razão pela qual você deve fornecer a senha pode ser uma das seguintes:

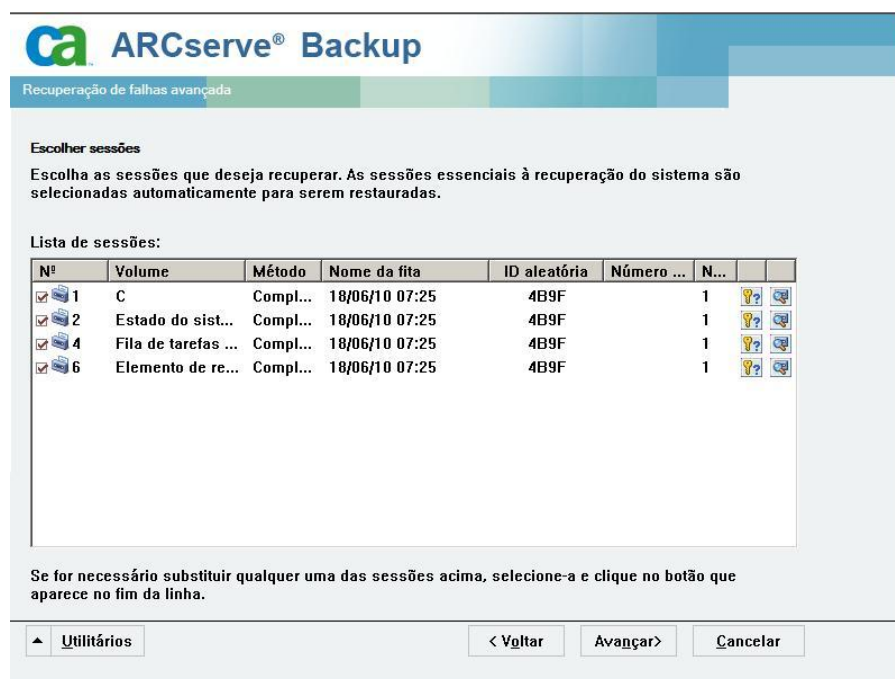
- Pelo menos uma sessão foi criptografada por uma chave ou protegida por uma senha.
- A senha da sessão foi armazenada no banco de dados de acordo com a configuração da opção global.
- A senha CAROOT não está vazia.

**Observação:** essa senha é necessária para trabalhar com a senha de sessão salva ou chave de criptografia para restaurar as sessões criptografadas ou protegidas por senha. Digite a senha caroot correta, se for necessário, para evitar ter de descriptografar cada sessão manualmente.

4. Digite a senha e clique em OK.

A caixa de diálogo Conexões de rede é exibida e é seguida pela caixa de diálogo Sessão.

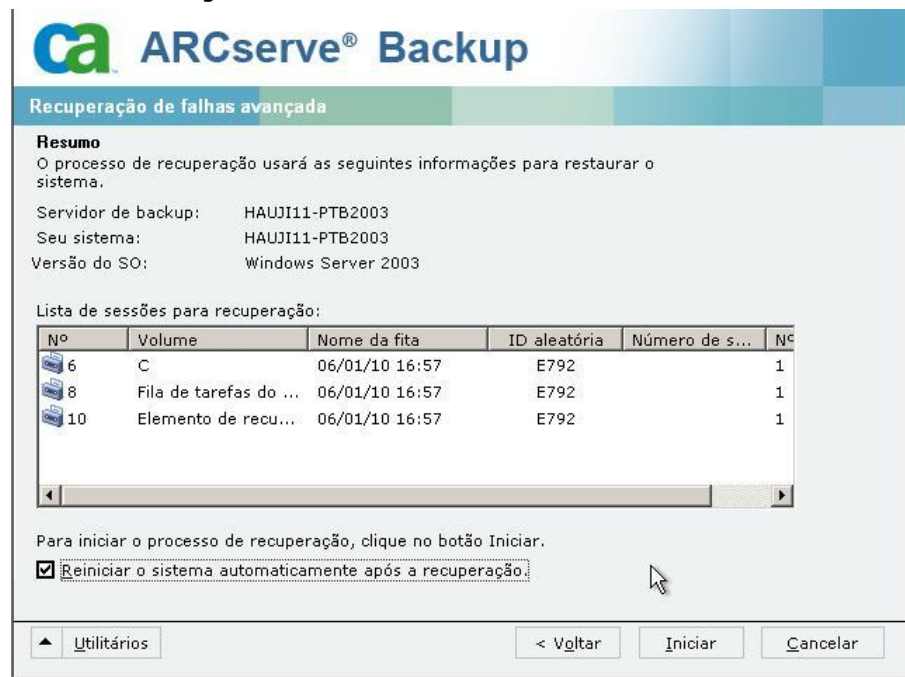
5. Selecione a sessão que deseja restaurar e clique em Avançar.



É possível digitar a senha de cada sessão, dependendo do status de cada chave no final de cada linha da caixa de diálogo Atribuição de sessão. Os tipos de chaves são:

- Quando a sessão tiver uma opção de chave, significa que a sessão foi criptografada por uma chave, mas a chave não foi salva no banco de dados. É necessário fornecer a chave de criptografia para restaurar essas sessões.
- Quando a sessão tiver uma opção de chave com uma marcação, isso significa que a sessão foi criptografada por uma chave ou protegida por uma senha e a chave de criptografia ou a senha da sessão foi salva no banco de dados. Nenhuma chave de criptografia ou senha de sessão é necessária para restaurar essas sessões.
- Quando a sessão tiver uma opção de chave com um ponto de interrogação, significa que o status da senha de sessão é desconhecido. É possível digitar a senha de sessão, se for necessário.

A caixa de diálogo Resumo é aberta.



6. Verifique a lista Resumo.
7. Clique em Iniciar recuperação de falhas para iniciar o processo.

Os dados são copiados das sessões especificadas nas partições especificadas. Uma barra indica o andamento do processo de restauração.

**Observação:** a maioria dos programas de 32 bits do Windows, como regedit.exe, pode ser executada na janela de prompt do DOS. Clique em Utilitários e selecione Executar para abrir uma janela de console da linha de comando do Windows.

O processo de recuperação de falhas está concluído.

**Observação:** é possível usar o atalho de teclado Shift+ r no Assistente de recuperação de falhas para reiniciar.

Quando o computador é reiniciado, é restaurado para o estado em que estava no momento do ultimo backup completo.

**Importante:** se o banco de dados do CA ARCserve Backup estiver instalado neste computador e ele não for o servidor principal do CA ARCserve Backup, é necessário executar o assistente de recuperação de banco de dados do ARCserve. Para obter mais informações sobre o assistente de recuperação de banco de dados do ARCserve, consulte o tópico Recuperar o banco de dados do CA ARCserve Backup usando o Assistente de recuperação de banco de dados do ARCserve, no *Guia de Administração do CA ARCserve Backup*.

**Observação:** para executar as opções de instalação e reinicialização no assistente de recuperação de falhas, ao usar caixas de diálogo de dispositivos de backup USB, use as seguintes teclas de atalho:

- Instalar—Shift + i
- Reiniciar—Shift + r

## Requisitos da recuperação de falhas do método de CD inicializável usando o CD gerado com nova imagem

Para executar a recuperação de uma falha usando o CD gerado com nova imagem, é necessário o seguinte:

- CD gerado com nova imagem.

**Importante:** Durante o processo de recuperação de falhas, o disco rígido é automaticamente particionado de acordo com a configuração original.

### Mais informações:

[Gerar novamente uma imagem no CD inicializável usando o Assistente do kit de inicialização](#) (na página 45)



### Iniciar o processo de recuperação de falhas usando o CD com nova imagem

É possível executar a recuperação de falhas usando o CD gerado com nova imagem ou remasterizado em um computador com Windows XP ou Windows 2003.

#### Para executar a recuperação de falhas usando o CD com nova imagem

1. Inicie o computador que deseja recuperar usando o CD com nova imagem.
2. Pressione qualquer tecla para inicializar o computador a partir do CD com nova imagem.

É exibida uma mensagem na parte inferior da tela solicitando o pressionamento da tecla F2 para iniciar o Automated System Recovery.



3. Pressione F2.

Para Windows XP, insira o disco específico do computador depois de pressionar F2.

Para Windows Server 2003, pressione F2 e continue.

**Importante:** Pressione F2 para evitar a instalação normal do Windows.

O processo ASR avalia a configuração do disco disponível. Se a ASR exigir a recriação das partições do disco, uma caixa de diálogo do processo de recuperação será aberta.

4. Pressione C para recriar as partições do disco ou pressione F3 para sair.

Essa caixa de diálogo não aparece se você não estiver recriando as partições.

Os arquivos são copiados nas pastas de instalação do Windows.

5. Remova todos os disquetes do sistema, exceto o CD com nova imagem.  
O computador será reinicializado automaticamente.
6. Quando solicitado a inserir a mídia de instalação do Windows, insira o CD com nova imagem.  
O processo ASR do Windows continua.

**Importante:** se você pressionar Enter, Esc ou Alt-F4 quando a recuperação automatizada do sistema estiver formatando os volumes de sistemas Windows XP ou Windows 2003, o processo será interrompido e a formatação falhará. Consequentemente, os dados nesses volumes não serão restaurados.

O assistente de recuperação de falhas é exibido e o processo de recuperação começa.

## Concluir a recuperação de falhas usando o CD gerado com nova imagem em modo Expresso

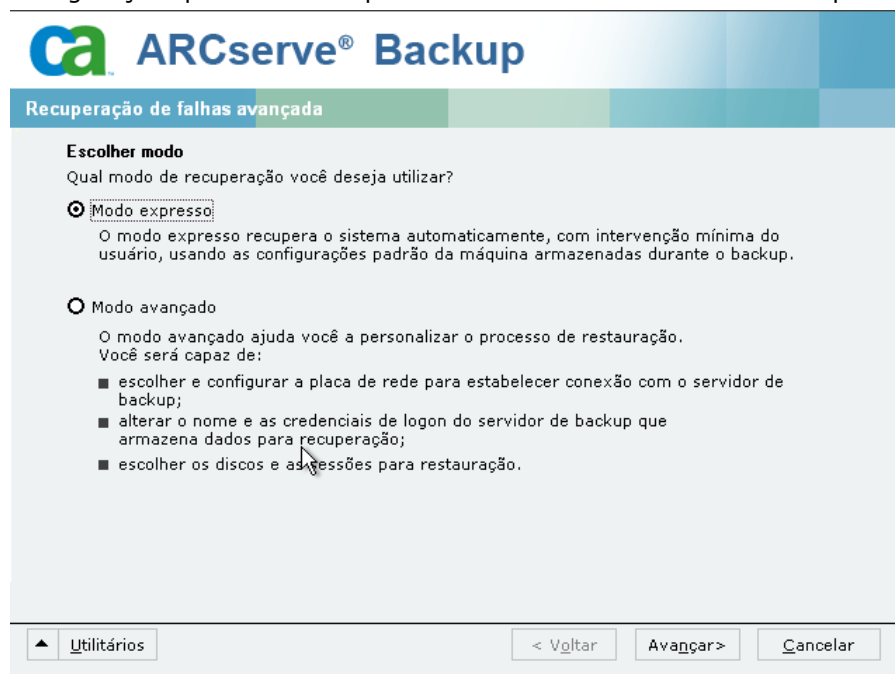
É possível concluir o processo de recuperação de falhas no computador com Windows XP e Windows Server 2003 usando o CD com nova imagem.

### Para concluir processo de recuperação de falhas

1. Inicie o processo de recuperação de falhas usando o CD com nova imagem.

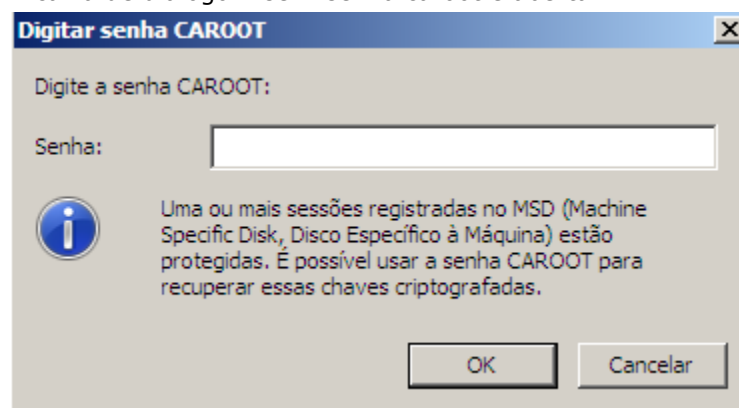
A caixa de diálogo Escolher modo é aberta.

2. Selecione modo Expresso para recuperar o sistema usando as configurações padrão do computador armazenadas durante o backup.



3. Clique em Avançar.

A caixa de diálogo Inserir senha caroot é aberta.



A razão pela qual você deve fornecer a senha pode ser uma das seguintes:

- Pelo menos uma sessão foi criptografada por uma chave ou protegida por uma senha.
- A senha da sessão foi armazenada no banco de dados de acordo com a configuração da opção global.
- A senha CAROOT não está vazia.

**Observação:** essa senha é necessária para trabalhar com a senha de sessão salva ou chave de criptografia para restaurar as sessões criptografadas ou protegidas por senha. Digite a senha caroot correta, se for necessário, para evitar ter de descriptografar cada sessão manualmente.

4. Digite a senha e clique em OK.

5. Clique em Avançar para iniciar o processo de restauração.

A caixa de diálogo Resumo é aberta.



6. Verifique a lista Resumo.
7. Clique em Iniciar recuperação de falhas para iniciar o processo.

Os dados são copiados das sessões especificadas nas partições especificadas. Uma barra indica o andamento do processo de restauração.

**Observação:** clique em Utilitários e selecione Executar para abrir uma janela de console da linha de comando do Windows. A maioria dos programas de 32 bits do Windows, como regedit.exe, pode ser executada na janela de prompt do DOS.

O processo de recuperação de falhas está concluído.

**Observação:** é possível usar o atalho de teclado Shift+ r no assistente de Recuperação de falhas para reiniciar.

Quando o computador é reiniciado, é restaurado para o estado em que estava no momento do ultimo backup completo.

## Concluir a recuperação de falhas usando o CD gerado com nova imagem em modo Avançado

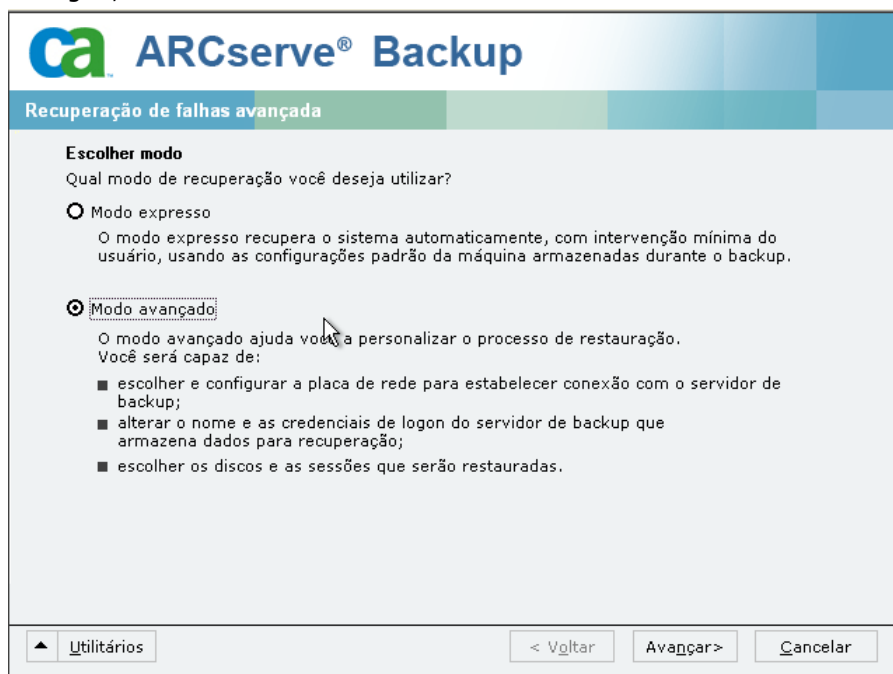
É possível concluir o processo de recuperação de falhas no computador com Windows XP e Windows Server 2003 usando o CD com nova imagem.

### Para concluir processo de recuperação de falhas

1. Inicie o processo de recuperação de falhas usando o CD com nova imagem.

A caixa de diálogo Escolher modo é aberta.

2. Selecione o modo Avançado para recuperar o sistema usando o processo personalizado. É possível configurar a placa de rede, alterar as credenciais de logon, além de selecionar as sessões.



3. Clique em Avançar.

A caixa de diálogo Inserir senha caroot é aberta.



A razão pela qual você deve fornecer a senha pode ser uma das seguintes:

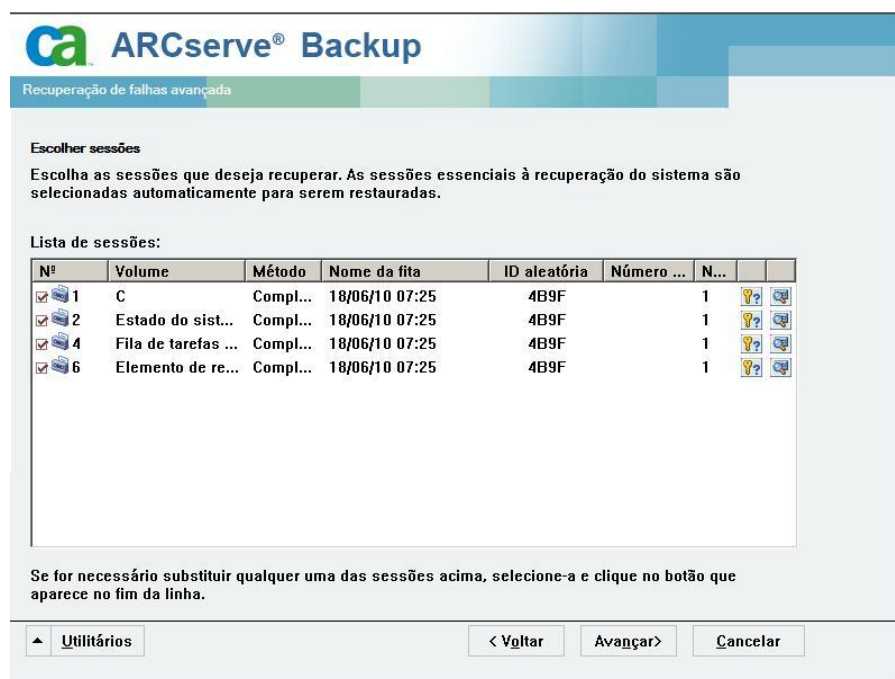
- Pelo menos uma sessão foi criptografada por uma chave ou protegida por uma senha.
- A senha da sessão foi armazenada no banco de dados de acordo com a configuração da opção global.
- A senha CAROOT não está vazia.

**Observação:** essa senha é necessária para trabalhar com a senha de sessão salva ou chave de criptografia para restaurar as sessões criptografadas ou protegidas por senha. Digite a senha caroot correta, se for necessário, para evitar ter de descriptografar cada sessão manualmente.

4. Digite a senha e clique em OK.

A caixa de diálogo Conexões de rede é aberta, seguida pela caixa de diálogo Sessão.

5. Selecione a sessão que deseja restaurar e clique em Avançar.





É possível digitar a senha de cada sessão, dependendo do status de cada chave no final de cada linha da caixa de diálogo Atribuição de sessão. Os tipos de chaves são:

- Quando a sessão tiver uma opção de chave, significa que a sessão foi criptografada por uma chave, mas a chave não foi salva no banco de dados. É necessário fornecer a chave de criptografia para restaurar essas sessões.
- Quando a sessão tiver uma opção de chave com uma marcação, isso significa que a sessão foi criptografada por uma chave ou protegida por uma senha e a chave de criptografia ou a senha da sessão foi salva no banco de dados. Nenhuma chave de criptografia ou senha de sessão é necessária para restaurar essas sessões.
- Quando a sessão tiver uma opção de chave com um ponto de interrogação, significa que o status da senha de sessão é desconhecido. É possível digitar a senha de sessão, se for necessário.

A caixa de diálogo Resumo é aberta.

**ARCserve® Backup**

**Recuperação de falhas avançada**

**Resumo**  
O processo de recuperação usará as seguintes informações para restaurar o sistema.

Servidor de backup: HAUJI11-PTB2003  
Seu sistema: HAUJI11-PTB2003  
Versão do SO: Windows Server 2003

Lista de sessões para recuperação:

Nº	Volume	Nome da fita	ID aleatória	Número de s...	Nº
6	C	06/01/10 16:57	E792		1
8	Fila de tarefas do ...	06/01/10 16:57	E792		1
10	Elemento de recu...	06/01/10 16:57	E792		1

Para iniciar o processo de recuperação, clique no botão Iniciar.

☒ Reiniciar o sistema automaticamente após a recuperação.

Utilitários < Voltar Iniciar Cancelar

6. Verifique a lista Resumo.
7. Clique em Iniciar recuperação de falhas para iniciar o processo.

Os dados são copiados das sessões especificadas nas partições especificadas. Uma barra indica o andamento do processo de restauração.

**Observação:** clique em Utilitários e selecione Executar para abrir uma janela de console da linha de comando do Windows. A maioria dos programas de 32 bits do Windows, como regedit.exe, pode ser executada na janela de prompt do DOS.

O processo de recuperação de falhas está concluído.

**Observação:** é possível usar o atalho de teclado Shift+ r no Assistente de recuperação de falhas para reiniciar.

Quando o computador é reiniciado, é restaurado para o estado em que estava no momento do ultimo backup completo.

## Requisitos da recuperação de falhas do método de fita inicializável para o Windows Server 2003

Para recuperar um Windows Server 2003 de 32 bits de uma falha usando o método de fita inicializável, é necessário o seguinte:

- A unidade de fita localmente conectada à máquina deve ser uma unidade de fita inicializável, e deve oferecer suporte a OBDR.
- A mídia de fita usada na unidade de fita deve conter a imagem inicializável adequada.

**Observação:** deve haver pelo menos um backup completo do sistema do computador local em fita.

### Iniciar o processo de recuperação de falhas com o método de fita inicializável no Windows 2003

É possível iniciar o processo de recuperação em um computador com Windows Server 2003 usando o método de fita inicializável com o seguinte procedimento.

#### Para executar a recuperação de falhas usando o método de fita inicializável

1. Remova todas as mídias das unidades de disquete e CD e desligue o servidor.
2. Inicie a unidade de fita no modo de inicialização.
3. Insira a mídia de backup de fita inicializável na unidade de fita.

4. Inicie o servidor que falhou.

Quando iniciado, esse servidor executa diagnósticos de inicialização e localiza a unidade de fita como o dispositivo de inicialização.

5. Confirme se realmente deseja iniciar o processo de recuperação de falhas. Digite S, de Sim, para continuar.

O sistema inicializa a partir da unidade de fita e entra no modo de instalação do Windows.

6. Pressione F6 para instalar quaisquer drivers SCSI não suportados pelo CD do Windows Server 2003.



7. Pressione F2 para começar o processo de ASR do Windows.



Para o Windows 2003, não é necessário o disquete.

O processo de recuperação recria as partições de inicialização e do sistema, e copia os arquivos de instalação nas partições. Se as partições de inicialização e do sistema não forem as mesmas, é possível que o processo de recuperação de falhas exija uma reinicialização. Nesse caso, reinicie o processo de recuperação de falhas a partir do início deste procedimento.

8. Depois que os arquivos de instalação necessários do Windows forem copiados na partição do sistema, reinicialize o servidor.

A unidade de fita é redefinida com o modo normal e o sistema é reinicializado a partir do disco rígido. Após a reinicialização do sistema, o processo ASR inicia o ambiente e o assistente de recuperação de falhas é exibido.

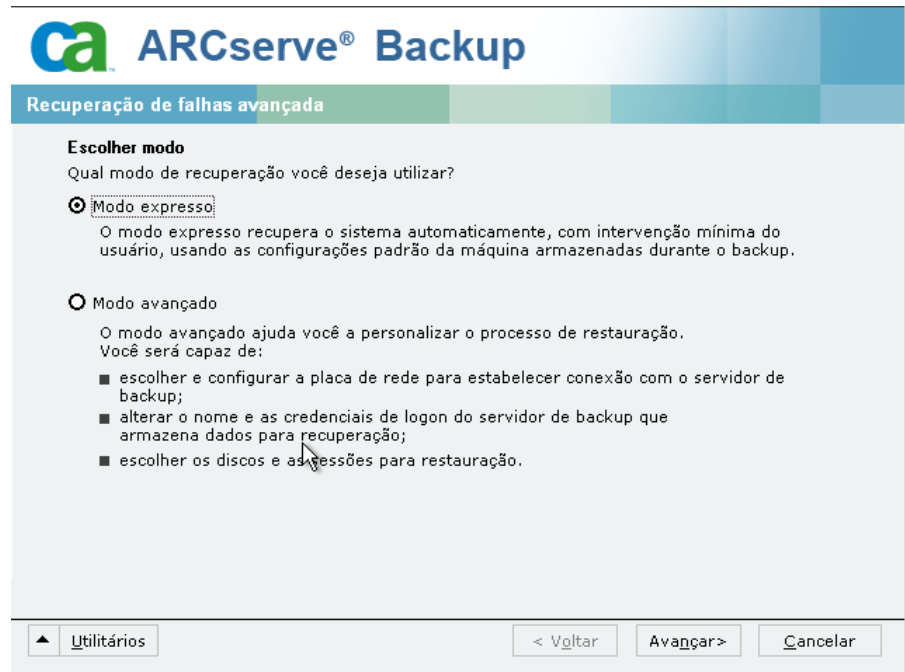
## Concluir o processo de recuperação de falhas com o método de fita inicializável no Windows Server 2003 em modo Expresso

É preciso executar o processo de recuperação de falhas no Windows Server 2003 usando o procedimento a seguir.

### Para concluir processo de recuperação de falhas

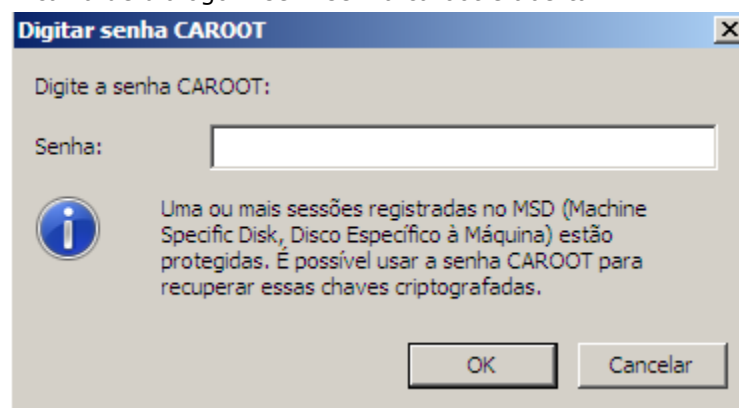
1. No Assistente de recuperação de falhas, selecione o modo Expresso e clique em Avançar.

O modo Expresso usa todas as configurações padrão registradas na fita de backup para restaurar o sistema com uma intervenção mínima do usuário.



2. Selecione o Modo expresso e clique em Avançar.

A caixa de diálogo Inserir senha caroot é aberta.



Caso a sessão de recuperação de falhas tenha de ser restaurada durante esse período, será pedida a senha CAROOT. Isso pode acontecer por qualquer um dos motivos a seguir:

- Pelo menos uma sessão foi criptografada por uma chave ou protegida por uma senha.
- Quando é definido Salvar a sessão atual/senha de criptografia no banco de dados do CA ARCserve Backup na opção global durante o backup.
- A senha CAROOT não está vazia.

**Observação:** essa senha é necessária para trabalhar com a senha de sessão salva ou chave de criptografia para restaurar as sessões criptografadas ou protegidas por senha. Digite a senha caroot correta, se for necessário, para evitar ter de descriptografar cada sessão manualmente.

3. Digite a senha e clique em OK para iniciar o processo de restauração.

O processo de recuperação de falhas está concluído.

**Observação:** é possível usar o atalho de teclado Shift+ r no assistente de Recuperação de falhas para reiniciar.

Quando o computador é reiniciado, é restaurado para o estado em que estava no momento do ultimo backup completo.

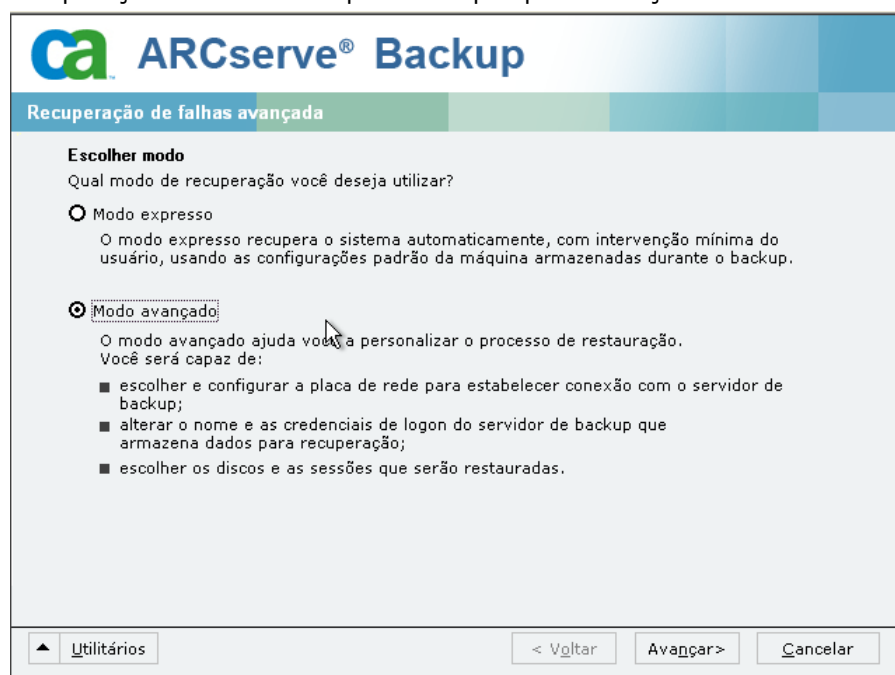
## Concluir o processo de recuperação de falhas com o método de fita inicializável no Windows Server 2003 em modo Avançado

É preciso executar o processo de recuperação de falhas no Windows Server 2003 usando o procedimento a seguir.

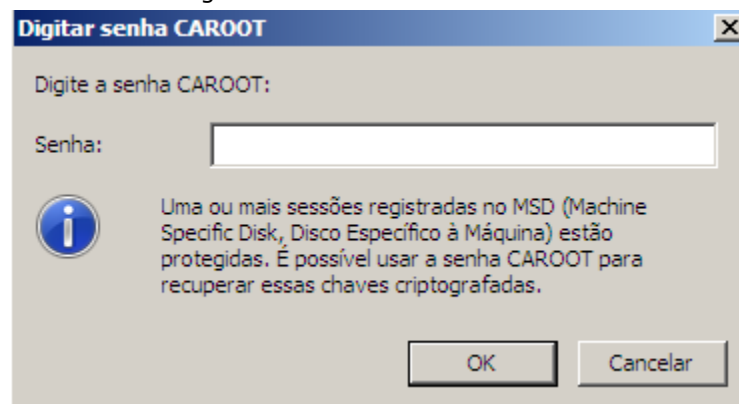
### Para concluir processo de recuperação de falhas

1. No Assistente de recuperação de falhas, selecione o modo Avançado e clique em Avançar.

O modo Avançado armazena parâmetros personalizados específicos de recuperação de modo a adaptar-se a qualquer alteração no ambiente.



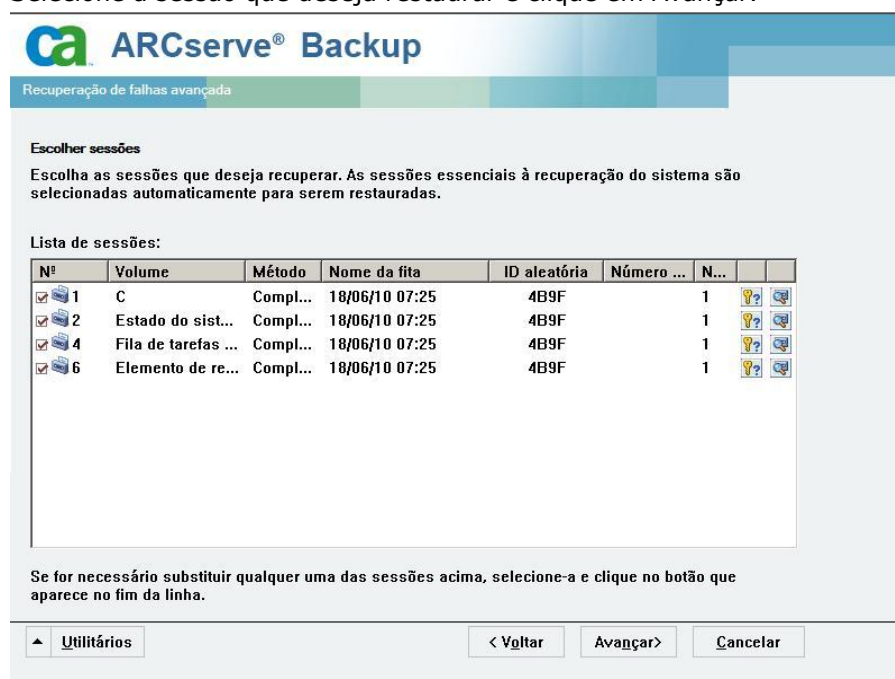
A caixa de diálogo Inserir senha caroot é aberta.



2. Digite a senha e clique em OK.

A caixa de diálogo Conexões de rede é exibida seguida pela caixa de diálogo Sessão.

3. Selecione a sessão que deseja restaurar e clique em Avançar.

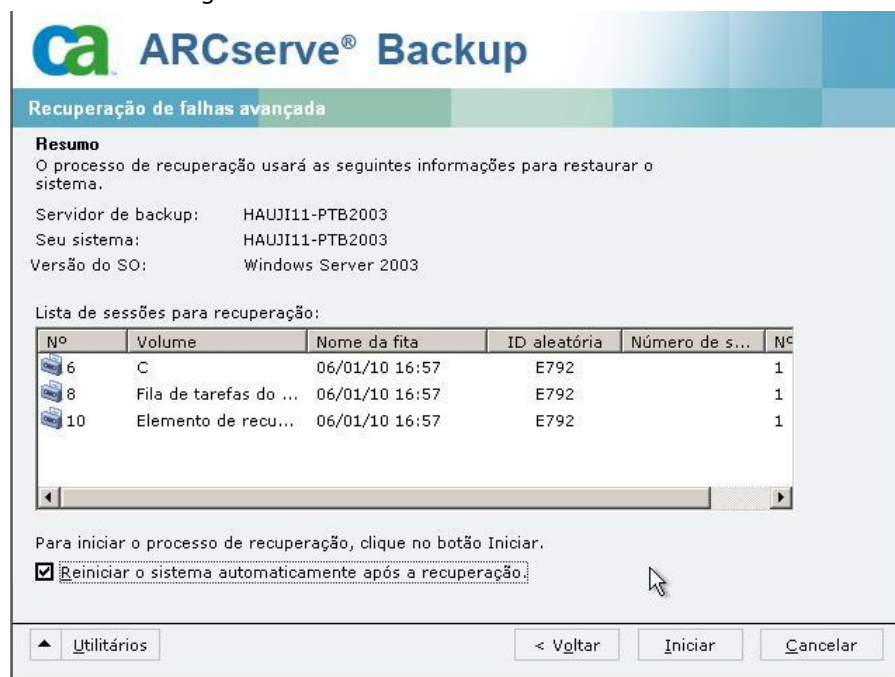




É possível digitar a senha de cada sessão, dependendo do status de cada chave no final de cada linha da caixa de diálogo Atribuição de sessão. Os tipos de chaves são:

- Quando a sessão tiver uma opção de chave, significa que a sessão foi criptografada por uma chave, mas a chave não foi salva no banco de dados. É necessário fornecer a chave de criptografia para restaurar essas sessões.
- Quando a sessão tiver uma opção de chave com uma marcação, significa que a sessão foi criptografada por chave ou protegida por senha e a chave de criptografia ou a senha da sessão foi salva no banco de dados. Nenhuma chave de criptografia/senha de sessão é necessária para restaurar essas sessões.
- Quando a sessão tiver uma opção de chave com um ponto de interrogação, significa que o status da senha de sessão é desconhecido. É possível digitar a senha de sessão, se for necessário.

A caixa de diálogo Resumo é aberta.



4. Verifique a lista Resumo.
5. Clique em Iniciar recuperação de falhas para iniciar o processo.

Os dados são copiados das sessões especificadas nas partições especificadas. Uma barra indica o andamento do processo de restauração.

**Observação:** a maioria dos programas de 32 bits do Windows, como regedit.exe, pode ser executada na janela de prompt do DOS. Clique em Utilitários e selecione Executar para abrir uma janela de console da linha de comando do Windows.

O processo de recuperação de falhas está concluído.

**Observação:** é possível usar o atalho de teclado Shift+ r no assistente de Recuperação de falhas para reiniciar.

Quando o computador é reiniciado, é restaurado para o estado em que estava no momento do ultimo backup completo.

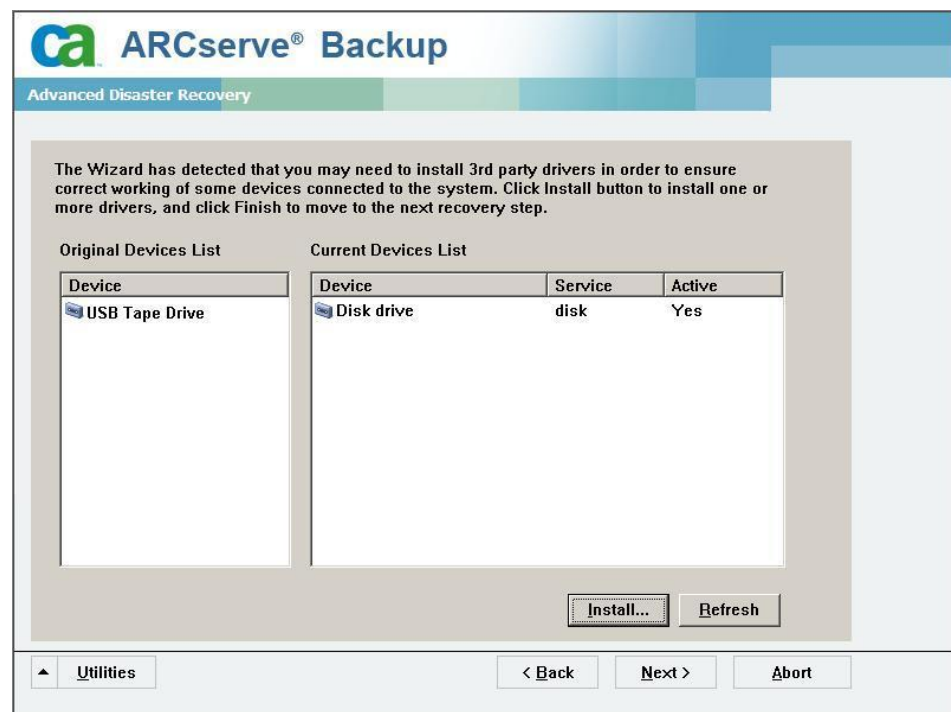
## Recuperação de falhas usando dispositivos de backup USB conectados localmente

A opção de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup oferece suporte ao uso de dispositivos de backup USB nas operações de recuperação de falhas.

**Observação:** para que os dispositivos USB sejam usados na recuperação de falhas, eles devem estar conectados e ligados.

Para a recuperação de falhas remota, se houver dispositivos USB conectados ao servidor de backup, use o procedimento de recuperação de falhas normal para recuperar seus dados.

Para uma recuperação de falhas local, se estiver usando dispositivos USB durante a operação de backup, o assistente de recuperação de falhas exibirá uma caixa de diálogo solicitando a instalação dos drivers de terceiros para esses dispositivos.



A caixa de diálogo exibe as seguintes informações:

### Lista de dispositivos originais

Exibe todos os dispositivos de backup USB detectados na ocasião do backup completo do computador, usando como base as informações armazenadas no disco específico à máquina.

### Lista de dispositivos atuais

Exibe todos os dispositivos USB detectados no sistema em execução no momento e fornece as seguintes informações sobre cada dispositivo:

- Dispositivo: fornece uma descrição do dispositivo detectado
- Serviço: identifica o serviço de sistema associado ao dispositivo
- Ativo: fornece o status do serviço associado ao dispositivo

O valor Sim no campo Ativo indica que há um driver instalado para o dispositivo. Se o campo Serviço de um dispositivo estiver em branco ou se o campo Ativo tiver o valor Não, talvez seja necessário instalar o driver de outros fabricantes para usá-lo corretamente.

**Observação:** a lista identifica todos os dispositivos detectados, não apenas aqueles usados para backup e restauração. Não é necessário instalar os drivers dos dispositivos que não são usados durante as operações de restauração.

### Instalar

Abre uma caixa de diálogo que permite encontrar um driver de dispositivo e instalá-lo no sistema em execução atualmente. O driver pode ser um executável (EXE) fornecido por um fabricante de hardware ou um arquivo INF:

- Para os drivers em arquivos EXE, o assistente executa o executável. Siga as instruções na tela para instalar o driver.
- Para os drivers em arquivos INF, o assistente verifica se todos os arquivos de dependência (SYS, DLL, CAT etc.) coexistem no mesmo local como o arquivo INF. Se não coexistirem, o assistente exibe uma lista dos arquivos que faltarem. Se todos os arquivos forem encontrados ou se você der continuidade à instalação mesmo que faltem arquivos, o assistente instalará o driver utilizando seu mecanismo interno de PnP.

**Observação:** não é possível especificar o dispositivo no qual o driver será instalado. Além disso, é possível usar o atalho Shift+<i> do teclado para o botão de instalar no assistente.

### Parar

Atualiza a Lista de dispositivos atuais depois de instalar um driver.

Observação: é possível usar o atalho Shift+ r do teclado para o botão Atualizar, no assistente de recuperação de falhas.

**Observação:** pode levar algum tempo até que o driver instalado comece a funcionar com o dispositivo.

## Instalação dos dispositivos USB após o backup

É possível instalar drivers USB apenas se os dispositivos correspondentes a eles tiverem sido configurados na ocasião do backup completo da máquina. Se você não tiver configurado esses dispositivos durante o backup mas quiser usá-los durante a recuperação de falhas, será necessário criar um arquivo chamado drusb.ini no disco específico da máquina e adicionar o seguinte conteúdo:

```
Dispositivos
0=None
[MetaData]
DeviceCount=1
```

## Recuperação de falhas no Windows Server 2003 e no Windows XP usando o método de CD inicializável (64 bits)

Esta seção descreve como usar o método de CD inicializável para proteger sistemas Windows locais e remotos e recuperar de falhas. Para obter mais informações sobre as plataformas suportadas, consulte o [Suporte à Opção de recuperação de falhas](#) (na página 16).

**Observação:** o Windows XP não oferece suporte à recuperação de falhas local.

A recuperação de falhas do Windows de 64 bits usa o agente cliente para restaurar os dados reais.

## Requisitos da recuperação de falhas no Windows XP e no Windows Server 2003

Para executar a recuperação de um falha usando o método de CD inicializável, os seguintes itens são necessários:

- Um disco de recuperação específico da máquina do CA ARCserve Backup para o computador com falhas. Esse disco é o disco criado seguindo as instruções da seção Criar discos de recuperação específicos do computador neste capítulo.
- Se o Windows XP Professional (64 bits) estiver instalado no sistema original, será necessário um CD do Microsoft Windows XP. Se o Windows Server 2003 (64 bits) tiver sido instalado, será necessária a mídia de instalação do Windows Server 2003 na edição correta (por exemplo, Web, Standard ou Enterprise Edition).
- A mídia de instalação do CA ARCserve Backup.

**Importante:** durante o processo de recuperação de falhas, a opção particiona o disco rígido de acordo com a configuração original. Só é possível usar o disco de recuperação específico do computador para executar a recuperação de falhas nesse computador.

## Executar a recuperação de falhas no Windows XP e no Windows Server 2003

É possível executar a recuperação avançada de falhas no Windows 2003 e no Windows XP de 64 bits usando o agente de cliente.

### Para executar a recuperação avançada de falhas

1. Inicie o computador a ser recuperado usando o CD do Windows XP Professional ou do Windows Server 2003 de 64 bits.  
Um prompt é aberto.
2. Pressione qualquer tecla para inicializar o computador a partir do CD.  
É exibida uma mensagem na parte inferior da tela solicitando o pressionamento da tecla F2 para iniciar a recuperação automática do sistema.



3. Pressione F2.  
A GUI da recuperação automatizada do sistema do Windows é exibida.  
**Importante:** você deve pressionar a tecla F2, caso contrário, o procedimento de instalação normal do Windows será iniciado.  
As partições do sistema e de inicialização são formatadas e os arquivos necessários são copiados no disco rígido.
4. Reinicialize a máquina depois que os arquivos forem copiados.  
Os drivers do dispositivo e os protocolos de rede são instalados. O sistema operacional formata a tela de volumes.

**Importante:** Não pressione Enter, Esc ou Alt-F4 e nem interrompa o procedimento de formatação dos volumes no Windows XP ou Windows 2003, isso interromperia o processo de formatação e os dados nesses volumes não seriam restaurados.

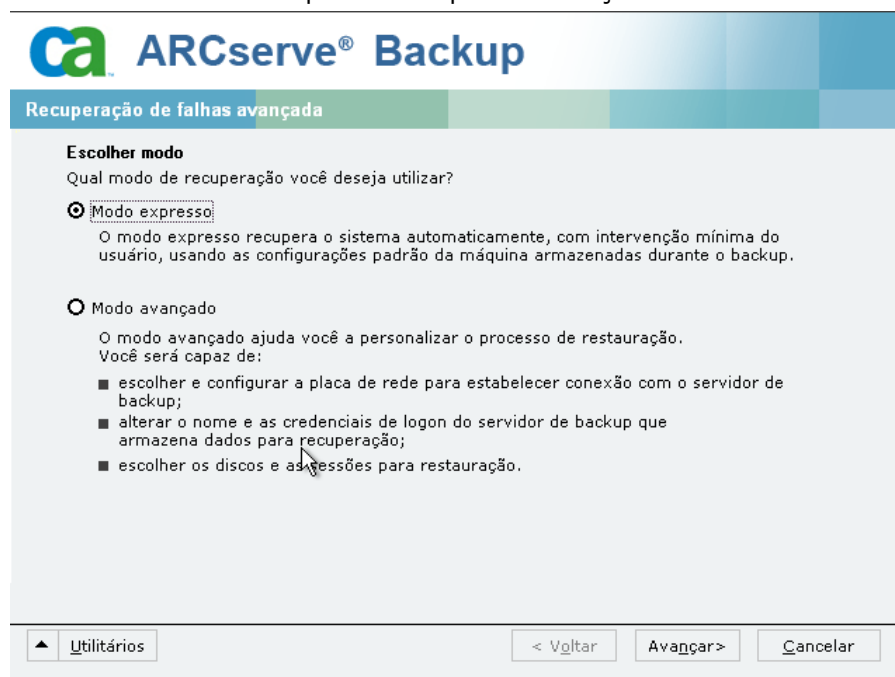
O DRLAUNCH é iniciado automaticamente. Ele copia os arquivos de mídia fornecidos e inicia o assistente da recuperação avançada de falhas de 64 bits.

O ADRMAIN.exe da GUI da ADR inicia a execução e lê as informações da recuperação de falhas.

5. Selecione o Modo expresso ou o Modo avançado na caixa de diálogo Escolher modo que é aberta.
  - No Modo expresso, você recupera o sistema usando as configurações padrão do computador armazenadas durante o backup.
  - No Modo avançado, você fornece os detalhes de configuração da rede para a recuperação de falhas remota. A configuração de rede também é necessária para a recuperação de falhas local de servidores integrantes de SAN e para a recuperação de falhas local usando FSD remoto.

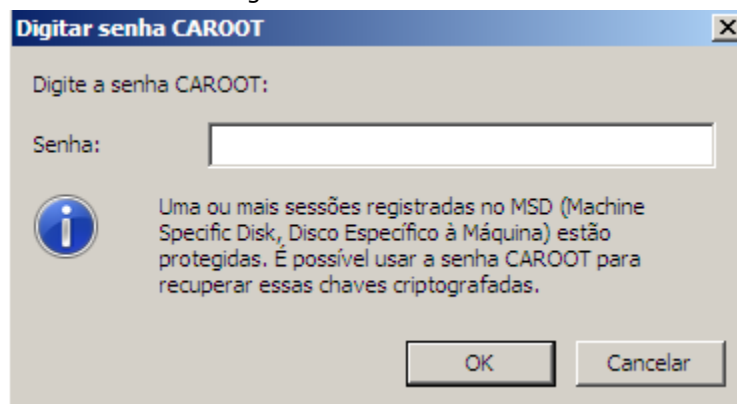
**No modo expresso:**

- a. Selecione o Modo expresso e clique em Avançar.





A caixa de diálogo Inserir senha caroot é aberta.



Caso a sessão de recuperação de falhas tenha de ser restaurada durante esse período, será pedida a senha CAROOT.

- Pelo menos uma sessão foi criptografada pela chave ou protegida por senha.
- A senha foi salva no banco de dados na opção global durante o backup.
- A senha CAROOT não está vazia.

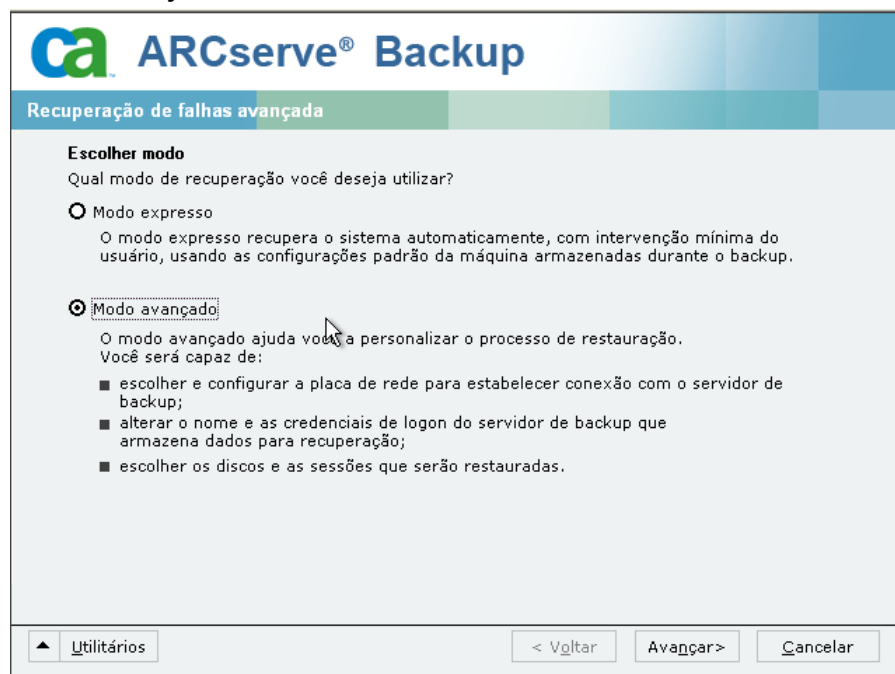
**Observação:** essa senha é necessária para trabalhar com senha de sessão salva ou chave de criptografia para restaurar sessões criptografadas ou protegidas por senha. Digite a senha caroot correta, se for necessário, para evitar ter de descriptografar cada sessão manualmente.

- b. Digite a senha e clique em OK.
- c. Clique em Iniciar para começar o processo de recuperação de falhas.

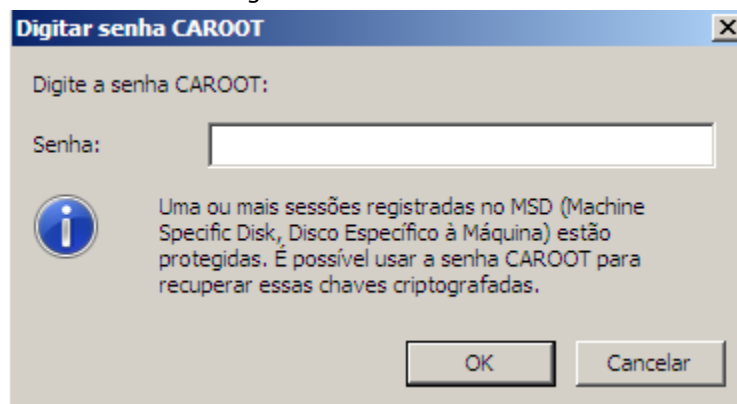


#### No modo avançado:

- Selecione Modo avançado na caixa de diálogo Selecionar modo e clique em Avançar.



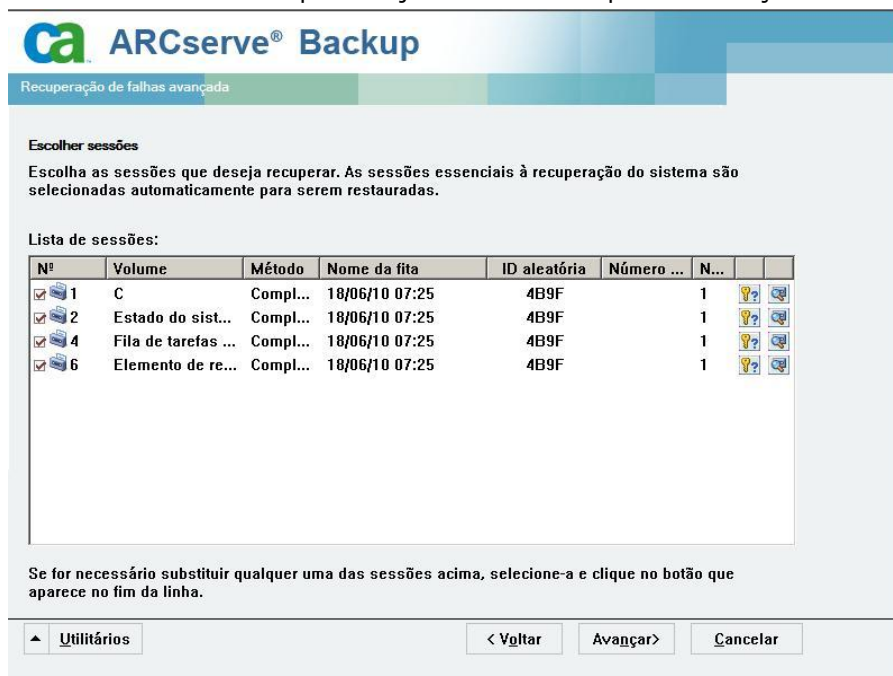
A caixa de diálogo Inserir senha caroot é aberta.



b. Digite a senha e clique em OK.

A caixa de diálogo Conexões de rede é aberta, seguida pela caixa de diálogo Sessão.

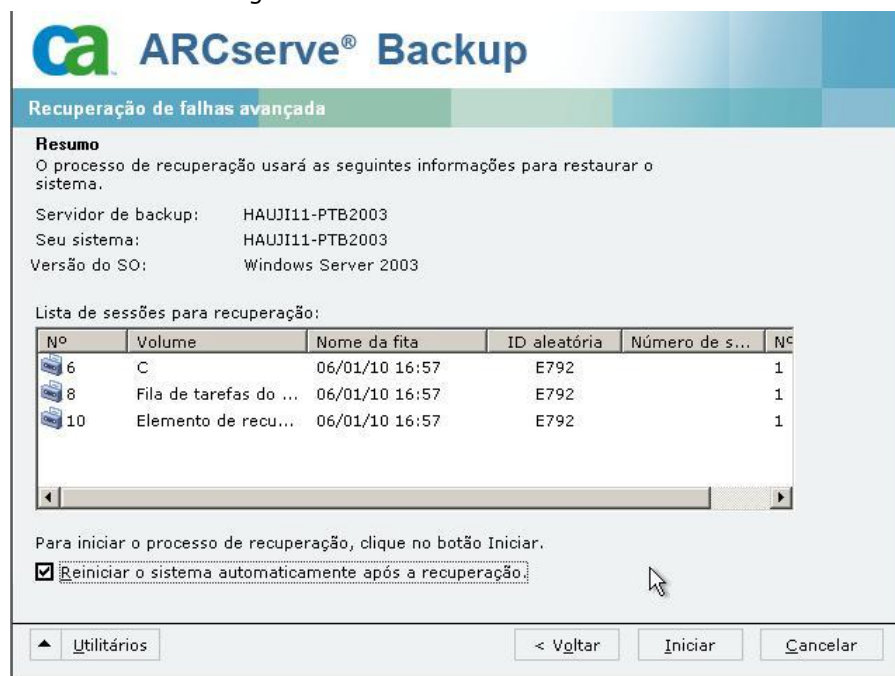
c. Selecione a sessão que deseja restaurar e clique em Avançar.



É possível digitar a senha de cada sessão, dependendo do status de cada chave no final de cada linha da caixa de diálogo Atribuição de sessão. Os tipos de chaves são:

- Quando a sessão tiver uma opção de chave, significa que a sessão foi criptografada por uma chave, mas a chave não foi salva no banco de dados. É necessário fornecer a chave de criptografia para restaurar essas sessões.
- Quando a sessão tiver uma opção de chave com uma marcação, significa que a sessão foi criptografada por uma chave ou protegida por uma senha e a chave de criptografia ou a senha da sessão foi salva no banco de dados. Nenhuma chave de criptografia ou senha de sessão é necessária para restaurar essas sessões.
- Quando a sessão tiver uma opção de chave com um ponto de interrogação, significa que o status da senha de sessão é desconhecido. É possível digitar a senha de sessão, se for necessário.

A caixa de diálogo Resumo é aberta.



- d. Verifique a lista Resumo.
- e. Clique em Iniciar para começar o processo de recuperação de falhas.

Os dados são copiados das sessões especificadas nas partições especificadas. Uma barra indica o andamento do processo de restauração.

**Observação:** a maioria dos programas de 32 bits do Windows, como regedit.exe, pode ser executada na janela de prompt do DOS. Clique em Utilitários e selecione Executar para abrir uma janela de console da linha de comando do Windows.

O processo de recuperação de falhas está concluído.

**Observação:** é possível usar o atalho de teclado Shift+ r no assistente de Recuperação de falhas para reiniciar.

Quando o computador é reiniciado, é restaurado para o estado em que estava no momento do ultimo backup completo.

**Importante:** se o banco de dados do CA ARCserve Backup estiver instalado neste computador e ele não for o servidor principal do CA ARCserve Backup, é necessário executar o assistente de recuperação de banco de dados do ARCserve. Para obter mais informações sobre o assistente de recuperação de banco de dados do ARCserve, consulte o tópico Recuperar o banco de dados do CA ARCserve Backup usando o Assistente de recuperação de banco de dados do ARCserve, no *Guia de Administração do CA ARCserve Backup*.

**Observação:** para executar as opções de instalação e reinicialização no assistente de recuperação de falhas, ao usar caixas de diálogo de dispositivos de backup USB, use as seguintes teclas de atalho:

- Instalar—Shift + i
- Reiniciar—Shift + r

## Recuperação de falhas no Windows Server 2008

A recuperação de falhas do Windows Server 2008 baseia-se no ambiente de recuperação do Windows Server 2008. Apenas o método de CD inicializável é suportado pelo Windows Server 2008. As plataformas Windows Server 2008 suportadas incluem:

- Windows Server 2008 (x86 bits)
- Windows Server 2008 (x64 bits)
- Windows Server 2008 (IA 64 bits)
- Windows Server 2008 R2

**Observação:** para obter mais informações sobre o Windows Server 2008, consulte o site <http://www.microsoft.com/>.

## Requisitos de recuperação de falhas no Windows Server 2008

É possível executar uma recuperação de falhas no Windows Server 2008 usando um disco de recuperação específico à máquina e uma mídia de instalação do Windows Server 2008. Para executar uma recuperação avançada de falhas no Windows Server 2008, será necessário o seguinte:

- Disco de recuperação de falhas específico da máquina do CA ARCserve Backup ou uma mídia de memória flash USB.

**Observação:** um disco específico à máquina do Windows Server 2008 pode ser armazenado em um disquete e também em mídia flash USB.

- A mídia de instalação do Windows Server 2008 na edição correta (por exemplo, Web, Standard ou Enterprise Edition)
- CD de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup

### Mais informações:

[Criar disco específico da máquina para recuperação de falhas](#) (na página 38)

## Recuperação de falhas no Windows Server 2008

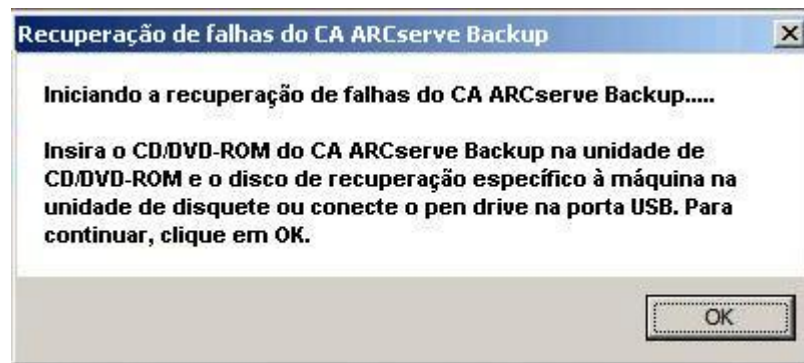
É possível executar a recuperação de falhas no Windows Server 2008 usando o método de CD inicializável.

### Para executar a recuperação avançada de falhas

1. Inicie o sistema e insira a mídia de instalação do Windows Server 2008 na unidade óptica. Certifique-se de que o BIOS está configurado para inicializar a partir dessa unidade óptica. Insira o disco de recuperação específico à máquina na unidade de disquete ou na porta USB e ligue o sistema.

**Observação:** também é possível usar a mídia de memória flash USB para a recuperação. Se houver mais de um disco não processado no sistema, você será solicitado a reinicializar o sistema. Clique em OK para reinicializar e siga a etapa 1.

2. Insira a mídia de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup e clique em Avançar.



A caixa de diálogo Recuperação de falhas avançada é exibida e o processo de recuperação é iniciado.

3. Especifique o caminho do disco de restauração específico à máquina e clique em Avançar.

**Observação:** na recuperação de falhas do Windows Server 2008, várias instâncias de discos específicos da máquina são armazenados na mídia de armazenamento.

A caixa de diálogo Escolher modo é aberta.

4. Selecione um dentre os seguintes modos exibidos na caixa de diálogo Escolher modo:

#### **Modo expresso**

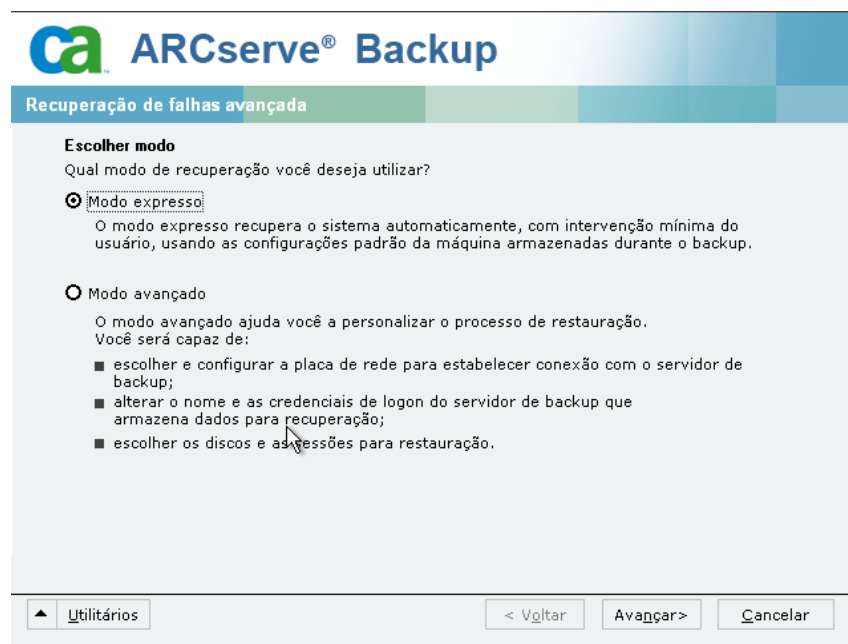
Recupera o sistema usando as configurações padrão da máquina armazenadas durante o backup.

#### **Modo avançado**

Recupera o sistema usando o processo personalizado. É possível configurar a placa de rede, alterar as credenciais de logon, além de selecionar as sessões.

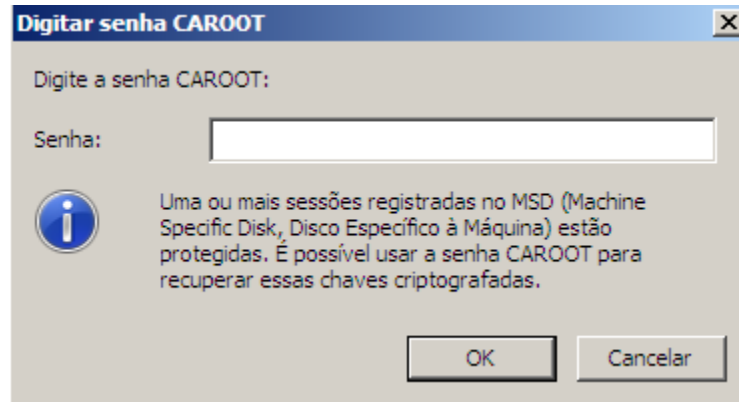
#### **No modo expresso:**

- a. Selecione o Modo expresso e clique em Avançar.





A caixa de diálogo Inserir senha caroot é aberta.



Caso a sessão de recuperação de falhas tenha de ser restaurada durante esse período, será pedida a senha CAROOT. Isso pode ocorrer devido aos seguintes motivos:

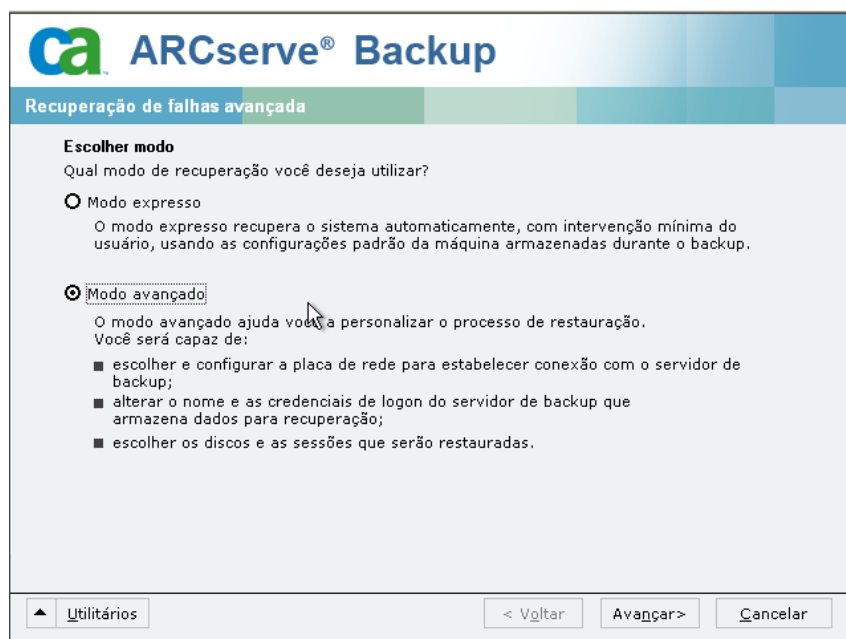
- Pelo menos uma sessão foi criptografada por uma chave ou protegida por uma senha.
- Quando é definido Salvar a sessão atual/senha de criptografia no banco de dados do CA ARCserve Backup na opção global durante o backup.
- A senha CAROOT não está vazia.

**Observação:** essa senha é necessária para trabalhar com a senha de sessão salva ou chave de criptografia para restaurar as sessões criptografadas ou protegidas por senha. Digite a senha caroot correta, se for necessário, para evitar ter de descriptografar cada sessão manualmente.

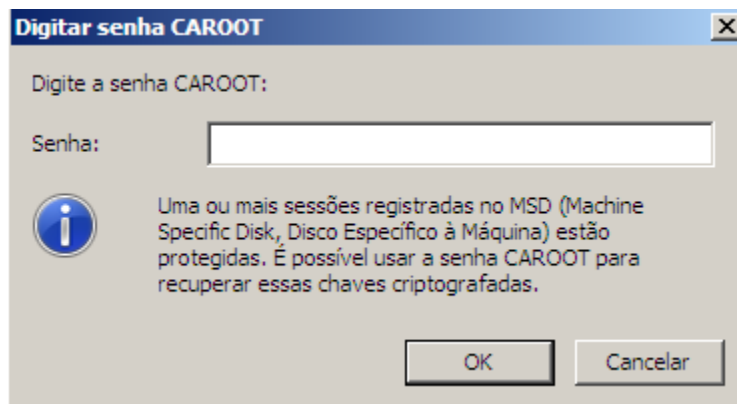
- b. Digite a senha e clique em OK.
- c. Clique em Avançar para iniciar o processo de restauração.

**No modo avançado:**

- a. Selecione Modo avançado na caixa de diálogo Selecionar modo e clique em Avançar.

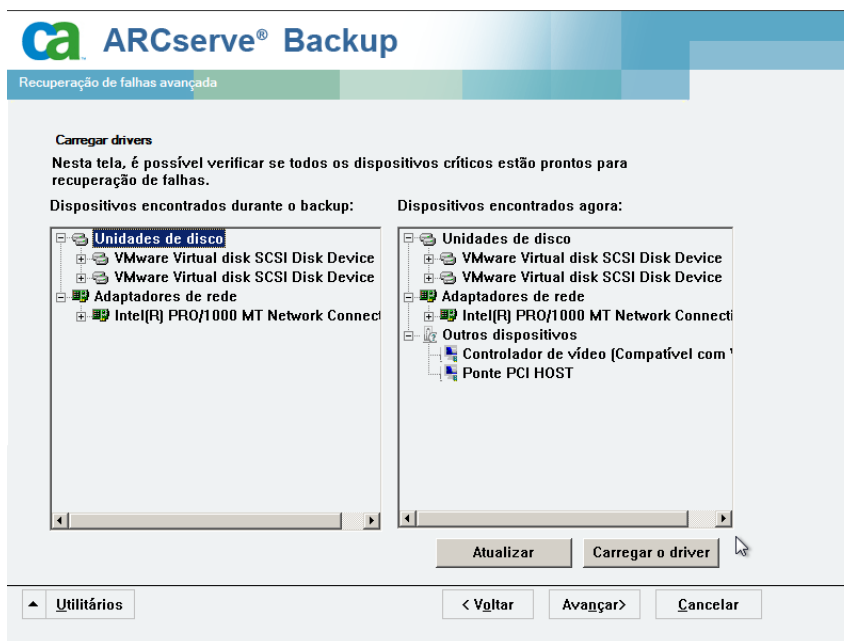


A caixa de diálogo Inserir senha caroot é aberta.



- b. Digite a senha e clique em OK.

A caixa de diálogo Carregar drivers é exibida.



- c. Verifique os dispositivos e clique em Avançar na caixa de diálogo Carregar drivers.

A caixa de diálogo Conexões de rede é aberta, seguida pela caixa de diálogo Sessão.

- d. Selecione a sessão que deseja restaurar e clique em Avançar.

N°	Volume	Método	Nome da fita	ID aleatória	Número...	N...
<input checked="" type="checkbox"/> 3	C	Comp...	TAPE-001	D043	1	
<input checked="" type="checkbox"/> 4	Estado do sist...	Comp...	TAPE-001	D043	1	
<input checked="" type="checkbox"/> 11	Fila de tarefas...	Comp...	TAPE-001	D043	1	
<input checked="" type="checkbox"/> 13	Elemento de r...	Comp...	TAPE-001	D043	1	

É possível digitar a senha de cada sessão, dependendo do status de cada chave no final de cada linha da caixa de diálogo Atribuição de sessão. Os tipos de chaves são:

- Quando a sessão tiver uma opção de chave, significa que a sessão foi criptografada por uma chave, mas a chave não foi salva no banco de dados. É necessário fornecer a chave de criptografia para restaurar essas sessões.
- Quando a sessão tiver uma opção de chave com uma marcação, significa que a sessão foi criptografada por chave ou protegida por senha e a chave de criptografia ou a senha da sessão foi salva no banco de dados. Nenhuma chave de criptografia ou senha de sessão é necessária para restaurar essas sessões.
- Quando a sessão tiver uma opção de chave com um ponto de interrogação, significa que o status da senha de sessão é desconhecido. É possível digitar a senha de sessão, se for necessário.

A caixa de diálogo Resumo é aberta.

e. Verifique a lista Resumo.

**ARCserve® Backup**

Recuperação de falhas avançada

**Resumo**  
O processo de recuperação usará as seguintes informações para restaurar o sistema.

Servidor de backup: WIN-A0BTE1TT1FI  
Seu sistema: WIN-A0BTE1TT1FI  
Versão do SO: Windows Server 2008

Lista de sessões para recuperação:

Nº	Volume	Nome da fita	ID aleatória	Número de sé...	Nº
1	C	18/06/10 07:25	4B9F		1
2	Estado do sistema	18/06/10 07:25	4B9F		1
4	Fila de tarefas do ...	18/06/10 07:25	4B9F		1
6	Elemento de recup...	18/06/10 07:25	4B9F		1

Para iniciar o processo de recuperação, clique no botão Iniciar.

☒ Reiniciar o sistema automaticamente após a recuperação.

▲ Utilitários < Voltar Iniciar Cancelar

- f. Clique em Iniciar recuperação de falhas para iniciar o processo.

Os dados são copiados das sessões especificadas nas partições especificadas. Uma barra indica o andamento do processo de restauração.

**Observação:** a maioria dos programas de 32 bits do Windows, como regedit.exe, pode ser executada na janela de prompt do DOS. Clique em Utilitários e selecione Executar para abrir uma janela de console da linha de comando do Windows.

O processo de recuperação de falhas está concluído.

Observação: é possível usar o atalho de teclado Shift+ r no assistente de Recuperação de falhas para reiniciar.

Quando o computador é reiniciado, é restaurado para o estado em que estava no momento do ultimo backup completo.

**Importante:** se o banco de dados do CA ARCserve Backup estiver instalado neste computador e ele não for o servidor principal do CA ARCserve Backup, é necessário executar o assistente de recuperação de banco de dados do ARCserve. Para obter mais informações sobre o assistente de recuperação de banco de dados do ARCserve, consulte o tópico Recuperar o banco de dados do CA ARCserve Backup usando o Assistente de recuperação de banco de dados do ARCserve, no *Guia de Administração do CA ARCserve Backup*.

**Observação:** para executar as opções de instalação e reinicialização no assistente de recuperação de falhas, ao usar caixas de diálogo de dispositivos de backup USB, use as seguintes teclas de atalho:

- Instalar—Shift + i
- Reiniciar—Shift + r

# Capítulo 4: Recuperação de falhas no Windows 2000

---

Para fazer a preparação para uma falha no sistema Windows 2000, use os procedimentos de recuperação de falhas descritos nas seções a seguir.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Métodos de criação de mídia de inicialização](#) (na página 111)

[Preparação para falhas no Windows 2000](#) (na página 112)

[Recuperação de falhas no Windows 2000](#) (na página 121)

## Métodos de criação de mídia de inicialização

Use um dos seguintes métodos para criar mídia de inicialização para colocar o servidor do Windows 2000 online:

### CD inicializável

Usa um CD inicializável e um disquete específico à máquina com as informações de configuração. O CD e o disquete permitem a inicialização de qualquer computador com Windows 2000, mesmo que esse computador tenha um disco rígido não formatado, e realização da restauração completa do sistema usando a mídia de backup.

**Nota:** Esse é o método recomendado.

### Disco inicializável

Usa disquetes de 3,5 polegadas com uma versão modificada do software de instalação do Windows 2000 e informações de configuração para um computador específico. Esses discos permitem iniciar o computador com o Windows 2000 (com ou sem um disco rígido formatado) a partir de um disco inicializável e restaurar completamente o sistema usando a mídia de backup da opção. A mídia de instalação do Windows 2000 é necessária durante o processo de recuperação. O CD/DVD do CA ARCserve Backup também é necessário durante o processo de recuperação.

Para proteger o servidor do CA ARCserve Backup, crie a mídia de inicialização antes que ocorra uma falha ou use o recurso de local alternativo. Para obter mais informações sobre esse recurso, consulte a seção [Instalar e configurar a opção](#) (na página 31) no capítulo "Instalando a opção" deste guia.

## Preparação para falhas no Windows 2000

Esta seção descreve como proteger seu computador Windows 2000 local de uma possível falha criando discos, CDs ou fitas de inicialização mesmo quando o computador apresentar falha.

### Método de disco inicializável

O método de disco inicializável usa cinco discos, dos quais o quarto contém as informações de layout da partição de disco do Windows 2000 e o quinto contém informações de configuração para esse computador específico.

### Discos inicializáveis para computadores específicos

Use esse método para criar um disco de inicialização para um computador específico. A opção Recuperação de falhas do CA ARCserve Backup usa esse disco para particionar automaticamente o disco rígido de acordo com a configuração original.

Para obter informações e conhecer os procedimentos de recuperação de dados, consulte a seção Recuperação de falhas no Windows 2000 neste capítulo. Revise esse material e simule uma sessão de recuperação de falhas para se preparar para uma falha.



## Atualização de discos inicializáveis para computadores específicos

Se alguma alteração de configuração do hardware ou do computador, como a placa de rede, foi feita, é necessário executar o backup completo novamente e usar o Assistente de recuperação de falhas para atualizar todos os discos de inicialização criados.

### Para atualizar o disco inicializável

1. No menu Início rápido da página inicial, selecione Utilitários e clique em Assistente de criação do kit de inicialização.

A caixa de diálogo Assistente de criação do kit de inicialização é aberta.

2. Insira o nome e a senha de usuário do domínio após ter confirmado o nome do domínio e do servidor.
3. Clique em Avançar.

A caixa de diálogo Selecionar servidor cliente é aberta.

A caixa de diálogo tem a lista de computadores e suas configurações salvas no servidor do CA ARCserve Backup.

**Observação:** esse painel está vazio quando o servidor do CA ARCserve Backup não faz backup de um computador.

4. Selecione o nome do computador e clique em Avançar.
  5. Selecione Disco específico à máquina e clique em Avançar.
- A caixa de diálogo Selecionar servidor do CA ARCserve Backup é aberta, com uma lista de servidores disponíveis.
6. Selecione o servidor adequado e clique em OK.
  7. O Assistente de criação do kit de inicialização exibe uma lista de computadores cujo backup foi feito pelo CA ARCserve Backup. A lista estará vazia se o CA ARCserve Backup não tiver feito backup de nenhum computador. Selecione o computador Windows 2000 para o qual os discos inicializáveis estão sendo atualizados, e clique em Avançar.

A caixa de diálogo de informações do Assistente do kit de inicialização é aberta.

8. Clique em Avançar.
9. Quando solicitado, insira o disco denominado disco de inicialização da instalação do Windows 2000 e clique em Iniciar.
10. Quando terminar, clique em Avançar.
11. Insira o disco denominado Disco 4 da instalação do Windows 2000 e clique em Iniciar.

12. Quando terminar, clique em Avançar.
13. Insira o disco específico à máquina do CA ARCserve Backup e clique em Iniciar.  
  
Concluída a cópia, a tela exibirá os detalhes das sessões de backup que serão usadas na recuperação do sistema se for usado esse disco de recuperação específico à máquina.
14. Clique em Avançar e em Concluir.

O conjunto de discos de recuperação de falhas acabou de ser atualizado.

### Cópia dos discos de instalação do Windows 2000

Crie cópias dos discos de instalação do Windows 2000 e nomeie cada disco de forma adequada (por exemplo, disco de inicialização da instalação do Windows 2000 1, disco de inicialização da instalação do Windows 2000 2, e assim por diante). Para fazer isso, use o utilitário MAKEBT32. É possível executar esse utilitário a partir do diretório da rede que contém os arquivos principais do Windows 2000, ou a partir do CD do Windows 2000. O utilitário está localizado no diretório bootdisk do CD do Windows 2000. Digite o comando a seguir para criar os discos de instalação:

```
MAKEBT32
```

É possível também criar esses discos executando MAKEBOOT no DOS ou no Windows. Para obter mais informações sobre como criar discos de instalação do Windows 2000, consulte o *Guia de instalação do Microsoft Windows 2000*.

**Nota:** quando recuperar o sistema, é necessário usar o CD do Windows 2000.

### Pré-requisitos de criação do disco inicializável do Windows 2000

Além dos discos de instalação do Windows 2000, você precisa de outro disco para a recuperação específica de computador.

Verifique se foi feito um backup completo do computador usando o CA ARCserve Backup e se você dispõe de um disquete formatado. Nomeie esse disco como MSD (Machine Specific Disk - Disco específico ao computador) do CA ARCserve Backup.

## Criação de discos inicializáveis no Windows 2000

Você pode criar discos inicializáveis no Windows 2000 usando o procedimento a seguir:

### Para criar discos inicializáveis

1. No menu Início rápido da página inicial, selecione Utilitários e clique em Assistente de criação do kit de inicialização.

A caixa de diálogo Assistente de criação do kit de inicialização é aberta.

2. Insira o nome e a senha de usuário do domínio após ter confirmado o nome do domínio e do servidor.
3. Clique em Avançar.

A caixa de diálogo Selecionar servidor cliente é aberta.

A caixa de diálogo tem a lista de computadores e suas configurações salvas no servidor do CA ARCserve Backup.

**Observação:** esse painel está vazio quando o servidor do CA ARCserve Backup não faz backup de um computador.

4. Selecione o nome do computador e clique em Avançar.
5. Insira o disco denominado Disco 1 da instalação do Windows 2000 na unidade A e, em seguida, clique em Iniciar. A opção copia todos os arquivos de recuperação de falhas necessários para o disco.
6. Quando terminar, clique em Avançar.
7. Insira o disco denominado Disco 4 da instalação do Windows 2000 na unidade A e, em seguida, clique em Iniciar. Todos os arquivos de recuperação de falhas necessários serão copiados para o disco.

**Observação:** o quarto disco de instalação do Windows 2000 contém as informações de layout do disco de um computador específico, e não pode ser usado para outras máquinas. Após aplicar as alterações necessárias ao layout do disco, repita todas as etapas descritas nesta seção para recriar os Discos de inicialização.

8. Quando terminar, clique em Avançar.
9. Insira o disco específico à máquina do CA ARCserve Backup e clique em Iniciar.

Concluída a cópia, a caixa de diálogo exibirá as sessões de backup que serão usadas na recuperação do sistema se for usado esse disco de recuperação específico à máquina.

10. Clique em Avançar e em Concluir.

Agora você criou um conjunto de discos de recuperação que poderão ser usados caso ocorra um desastre.

## Remover arquivos de driver de rede desnecessários das informações específicas do computador

Quando é feito backup de todo um computador Windows 2000 (incluindo todas as unidades e o estado do sistema), informações são geradas ou atualizadas para esse computador para fins de recuperação de falhas. Essas informações específicas do computador (MSI – Machine Specific Information) contêm as configurações de discos, as configurações de rede, os arquivos de driver de rede, a configuração do CA ARCserve Backup e os registros da sessão de backup do computador. Essas informações MSI são armazenadas em disquete e usadas no processo de recuperação de falhas.

Como essas informações são salvas em disquete, o tamanho total das informações MSI não pode ultrapassar 1,44 MB. Se o tamanho das informações MSI ultrapassarem 1,44 MB, será necessário remover manualmente alguns arquivos do conjunto MSI antes de criar o disquete de recuperação de falhas. Normalmente remover arquivos de driver de rede desnecessários reduz o tamanho do conjunto MSI para bem menos de 1,44 MB.

**Observação:** essas informações não se aplicam a computadores que executam o Windows 2003 ou Windows XP. A solução de recuperação de falhas para Windows XP e Windows 2003 é estruturada com base no modelo ASR (Recuperação automática de sistemas Windows).

## Determinar arquivos de driver de rede desnecessários

Os arquivos de driver de rede são identificados pelas extensões SYS e INF no conjunto MSI.

Quando a recuperação é feita a partir de um dispositivo de backup conectado localmente (exceto servidores integrantes), todas as operações são executadas localmente e não é necessário estabelecer uma conexão de rede. Nesse caso, não são necessários arquivos de driver de rede para que o processo de recuperação de falhas tenha êxito.

Quando os dados são recuperados remotamente de um servidor de backup, o único driver de rede necessário é aquele usado pelo adaptador de rede que pode se conectar ao servidor do CA ARCserve Backup. O administrador de backup deve saber qual é o adaptador de rede instalado no computador e fornecer o endereço MAC do adaptador.

### Para identificar os arquivos de driver de um adaptador de rede

1. Efetue logon no computador cliente e não no servidor de backup.
2. Clique em Iniciar, Configurações, Conexões de rede.

3. Clique com o botão direito do mouse na conexão usada para comunicação com o servidor de backup e selecione Propriedades.

Para determinar o adaptador de rede no computador cliente que se conecta ao servidor de backup, siga as seguintes etapas:

- a. No prompt de comando do servidor de backup, digite o comando ping para o computador cliente e tome nota do endereço IP que aparecer na resposta.
  - b. No computador cliente, verifique os endereços IP atribuídos a cada adaptador de rede.
  - c. O adaptador que tiver o endereço IP que você anotou será aquele que se conecta ao servidor de backup.
4. Na caixa de diálogo pop-up, anote o nome da descrição do adaptador no campo Conectar usando.
  5. Efetue logon no servidor de backup.
  6. Na pasta %Início do ARCserve%\DR\%Nome do servidor%\%Nome do computador cliente% (onde %Início do ARCserve% é a pasta na qual o CA ARCserve Backup está instalado), que contém o MSI do computador cliente, abra o arquivo CardDesc.txt.
  7. Os nomes dos arquivos INF e SYS são exibidos no campo Inffile e no campo DriveFile na seção onde DeviceDesc=%Recorded Card Description da etapa 5 acima.

**Observação:** é recomendável criar uma cópia do MSI e mantê-la em um local seguro antes de excluir qualquer arquivo.

## Remover arquivos de driver de rede desnecessários

Os arquivos INF e SYS devem ser os únicos arquivos de driver de rede necessários. Todos os outros arquivos INF e SYS de rede podem ser retirados do conjunto MSI para reduzir o tamanho total. (Quando um servidor integrante é recuperado, o único driver de rede necessário é o que o conecta ao servidor principal).

### Para remover arquivos de driver de rede desnecessários

1. Efetue login no servidor de backup e abra a seguinte pasta:

%Início do ARCserve%\DR\%Nome do servidor%\%Nome do computador cliente%

onde %ARCserve Home% é a pasta na qual o CA ARCserve Backup está instalado e %Nome do computador cliente% é o nome de host do computador cliente.

2. Remova quaisquer arquivos INF e SYS que não sejam usados pelo adaptador de rede para conexão com o servidor de backup.

**Observação:** depois que os arquivos tiverem sido removidos, execute o Assistente de criação do kit para criar um disco de recuperação de falhas específico para este computador.

Para garantir que nenhum arquivo de driver foi acidentalmente removido, teste seu plano de recuperação de falhas e verifique se o CA ARCserve Backup faz a conexão ao servidor de backup e restaura o sistema com sucesso. Se isso não ocorrer, os arquivos de driver removidos podem ser necessários. Repita o processo usando o conjunto MSI original e selecione os arquivos a serem removidos.

## Identificar arquivos de driver de rede desnecessários após uma falha

É altamente recomendado anotar qual o adaptador de rede usado no computador cliente para conexão com o servidor de backup. Se o computador cliente já apresentou falha e essa informação não estiver disponível, não existe uma forma simples de se determinar quais os arquivos de driver de rede necessários.

**Observação:** mantenha uma cópia do MSI em um local seguro antes de excluir qualquer arquivo.

**Para identificar os arquivos de driver após falha do computador**

1. Efetue login no servidor de backup.
2. Na pasta %Início do ARCserve%\DR\%Nome do servidor%\%Nome do computador cliente% (onde %Início do ARCserve% é a pasta na qual o CA ARCserve Backup está instalado, %Nome do servidor% é o nome de host do servidor de backup e %Nome do computador cliente% é o nome de host do computador cliente), abra o arquivo CardDesc.txt.

O arquivo CardDesc.txt permite exibir a descrição das placas de rede.

3. Identifique a placa de rede usada para conexão com o servidor de backup.

O arquivo CardDesc.txt também lista os arquivos de driver de rede necessários para cada adaptador.

**Remover arquivos de driver de rede desnecessários após uma falha**

Os arquivos INF e SYS identificados por você são os únicos arquivos de driver de rede necessários. Você pode remover todos os outros arquivos INF e SYS de rede do conjunto MSI para reduzir o tamanho total.

**Para remover arquivos de driver de rede desnecessários**

1. Efetue login no servidor de backup e abra a seguinte pasta:

%Início do ARCserve%\DR\%Nome do servidor%\%Nome do computador cliente%

onde %Início do ARCserve% é a pasta na qual o CA ARCserve Backup está instalado, %Nome do servidor% é o nome de host do servidor de backup e %Nome do computador cliente% é o nome de host do computador cliente.

2. Remova os arquivos INF e SYS que não sejam usados pelo adaptador de rede para conexão com o servidor de backup.

**Observação:** depois que os arquivos tiverem sido removidos, execute o Assistente de criação do kit para criar um disco de recuperação de falhas específico para este computador.

Para garantir que nenhum arquivo de driver foi acidentalmente removido, teste seu plano de recuperação de falhas e verifique se o CA ARCserve Backup faz a conexão ao servidor de backup e restaura o sistema com sucesso. Se isso não ocorrer, os arquivos de driver removidos podem ser necessários. Repita o processo usando o conjunto MSI original e selecione os arquivos a serem removidos.

## Método de CD inicializável

No Windows 2000, a opção oferece uma maneira rápida de inicialização a partir do Assistente de recuperação de falhas. Em vez de usar cinco discos e um CD do Windows 2000, é necessário somente um disco e um CD.

Quando você cria uma imagem do CD inicializável (arquivo cdboot.iso), o gravador de CD não precisa estar conectado ao servidor do CA ARCserve Backup. Depois de gerar a imagem, é possível criar um CD a partir da imagem do arquivo cdboot.iso em qualquer computador com o gravador de CD e com o software de criação de CD necessário.

Antes de prosseguir, verifique se foi feito um backup completo do computador usando o CA ARCserve Backup e se você dispõe de um disquete formatado. Nomeie esse disco como Disco específico à máquina do CA ARCserve Backup.

### Criação de imagens de inicialização da CA para o método de CD inicializável

Você pode criar imagens inicializáveis para o método de CD inicializável usando o Assistente de criação do kit de inicialização.

#### Para criar um CD inicializável

1. No menu Início rápido da página inicial, selecione Utilitários e clique em Assistente de criação do kit de inicialização.

A caixa de diálogo Assistente de criação do kit de inicialização é aberta.

2. Insira o nome e a senha de usuário do domínio após ter confirmado o nome do domínio e do servidor.
3. Clique em Avançar.

A caixa de diálogo Selecionar servidor cliente é aberta.

A caixa de diálogo tem a lista de computadores e suas configurações salvas no servidor do CA ARCserve Backup.

**Observação:** esse painel está vazio quando o servidor do CA ARCserve Backup não faz backup de um computador.

4. Selecione o nome do computador e clique em Avançar.
5. Selecione a opção de imagem de CD/DVD de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup e clique em Avançar.

A ajuda do utilitário Assistente de criação do kit de inicialização é aberta.

6. Clique em OK.
7. Especifique o caminho da mídia de instalação do Windows e clique em Avançar.

O assistente cria um arquivo denominado cdboot.iso no diretório principal do CA ARCserve Backup. É possível criar um CD inicializável a partir dessa imagem.



### Criar discos específicos ao computador para o método de CD inicializável

Esta seção descreve como criar um disco específico ao computador para ser usado com o CD inicializável a fim de executar a recuperação de falhas em um computador específico.

#### Para criar um disco específico à máquina

1. No menu Início rápido da página inicial, selecione Utilitários e clique em Assistente de criação do kit de inicialização.

A caixa de diálogo Assistente de criação do kit de inicialização é aberta.

2. Insira o nome e a senha de usuário do domínio após ter confirmado o nome do domínio e do servidor.

3. Clique em Avançar.

A caixa de diálogo Selecionar servidor cliente é aberta.

A caixa de diálogo tem a lista de computadores e suas configurações salvas no servidor do CA ARCserve Backup.

**Observação:** esse painel está vazio quando o servidor do CA ARCserve Backup não faz backup de um computador.

4. Selecione o nome do computador e clique em Avançar.
5. Selecione a opção Criar disco específico à máquina e clique em Avançar.
6. Insira o disco denominado Disco específico à máquina do CA ARCserve Backup na unidade A e clique em Iniciar.

Todos os arquivos de recuperação de falhas necessários serão copiados para o disco.

Concluída a cópia, a tela exibirá os detalhes das sessões de backup que serão usadas na recuperação do sistema se for usado esse disco específico à máquina.

7. Clique em Concluir.

O disco de recuperação acabou de ser criado e pode ser usado para recuperar o computador em caso de falhas.

**Observação:** o disco específico ao computador (MSD) também é chamado Disco de recuperação específico ao computador .

## Recuperação de falhas no Windows 2000

É possível fazer a recuperação de falhas no Windows 2000 usando o método de disco ou CD inicializável.

## Recuperação de falhas usando o método de disco inicializável no Windows 2000

É possível recuperar o Windows 2000 de uma falha usando as orientações e o método de recuperação de falhas a seguir.

### Orientações do método de disco inicializável

Os itens a seguir são necessários para realizar a recuperação após uma falha, usando o método de disco inicializável:

- O conjunto de discos de inicialização de recuperação de falhas criado seguindo as instruções na seção método de disco inicializável.
- Um CD do Microsoft Windows 2000 correspondente à versão usada para criar os discos de inicialização.
- Um dispositivo de backup conectado ao servidor (pode ser um servidor remoto do CA ARCserve Backup) com uma mídia de backup contendo os dados a serem restaurados. A mídia deve conter pelo menos uma sessão de backup completo.

Para obter mais informações sobre configurações não-padronizadas da recuperação de falhas, consulte a seção Cenários de recuperação de falhas no Windows 2000.

**Importante:** durante o processo de recuperação de falhas, a opção particiona o disco rígido de acordo com configuração original. Só é possível usar esse conjunto de disco inicializável para executar a recuperação de falhas nesse computador.

### Início da recuperação de falhas usando o método de disco inicializável

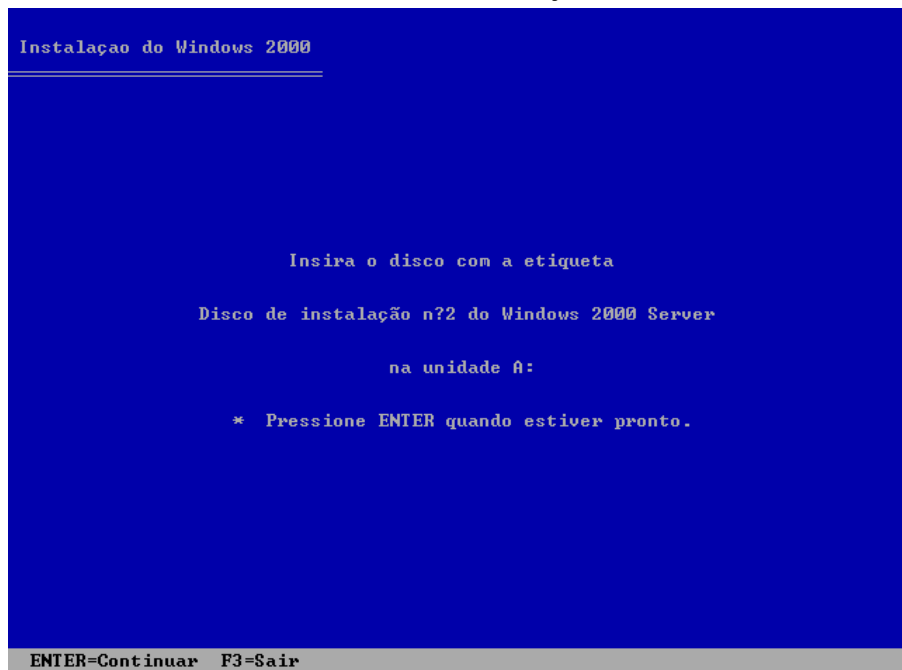
É possível executar a recuperação de falhas usando o seguinte procedimento:

**Para executar a recuperação de falhas usando o método de disco inicializável**

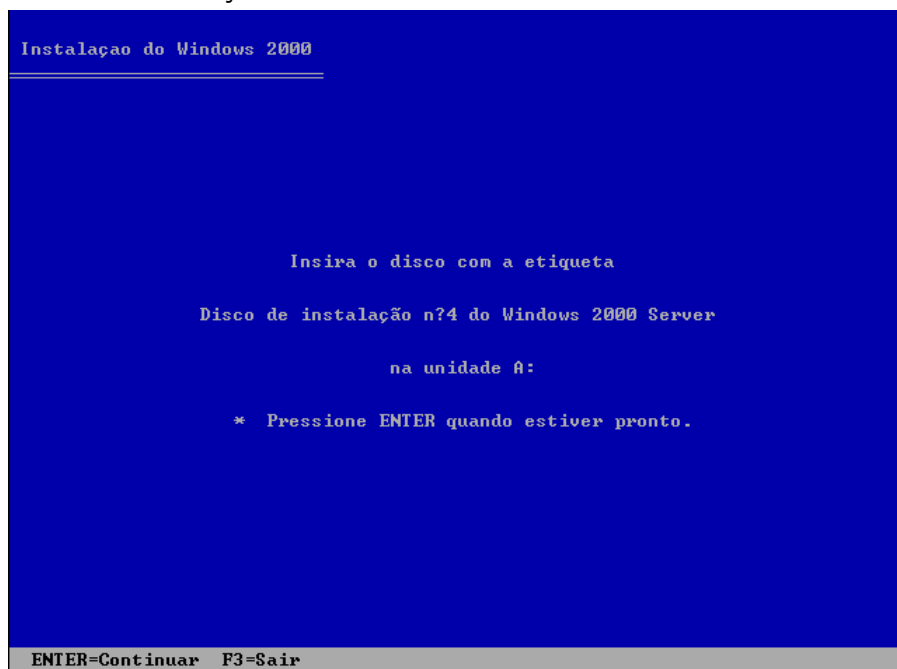
1. Inicie o computador a ser recuperado usando o disco de inicialização da instalação do Windows 2000 1 criado usando o método de disco inicializável.

Pressione F6 para instalar drivers SCSI adicionais.

2. Insira o disco denominado Disco 2 da instalação do Windows 2000.

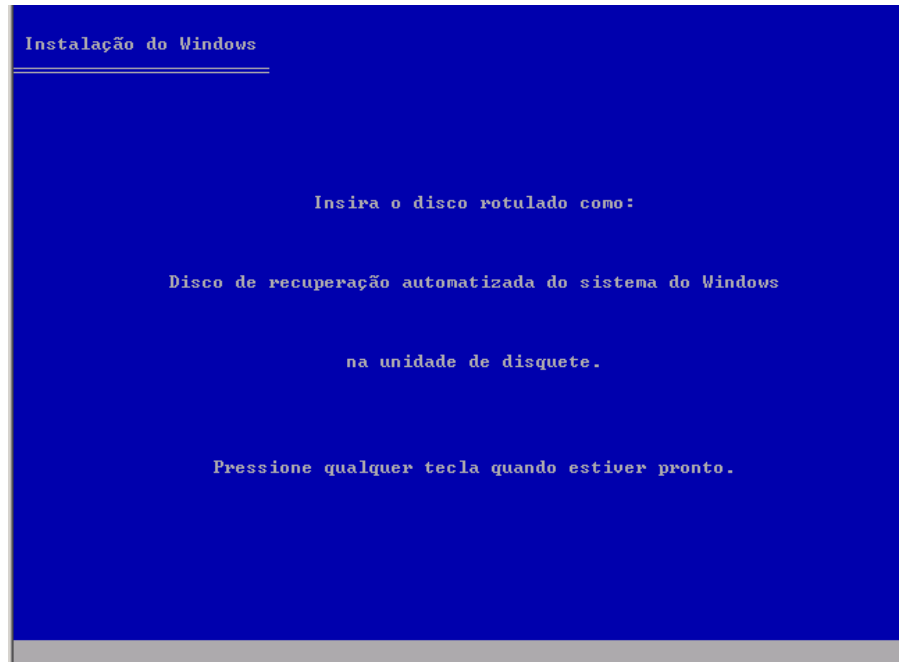


3. Se a tecla F6 tiver sido pressionada na etapa 1, insira o disquete do driver de OEM e pressione S para especificar outros drivers adicionais.
4. Depois da instalação dos drivers, insira o disco específico à máquina na unidade e, em seguida, pressione Enter.
5. Insira os discos denominados Disco 3 da instalação do Windows 2000 e Disco 4 da instalação do Windows 2000.



**Observação:** no procedimento para japonês, chinês simplificado e chinês tradicional, a sequência será Disco 3 de instalação do Windows 2000, Disco 4 de instalação do Windows 2000, disco flexível do MSD e Disco 4 de instalação do Windows 2000.

6. Insira o CD do Windows 2000.



7. Selecione uma partição para configurar o Windows. Selecione a partição que contém o sistema operacional Windows 2000 original instalado.



Em geral, é a primeira partição com a unidade C. A opção instala um sistema operacional temporário.

**Observação:** se algum disco for substituído, as partições do sistema de arquivos do disco em questão serão exibidas como Não formatadas ou Danificadas quando o tamanho delas for superior a 8 GB. No entanto, isso não é um erro. Selecione a partição (a mesma do seu sistema original) e pressione Enter para continuar. Talvez você seja solicitado a formatar a partição, selecionar o tipo de sistema de arquivos e continuar. O sistema de arquivos será restaurado ao status original mais tarde.

8. Caso escolha carregar algum driver na etapa 3, será necessário inserir novamente o disco correspondente.
9. Insira o CD/DVD do CA ARCserve Backup.



10. Insira o CD/DVD do Windows 2000 novamente.  
Os arquivos do Windows 2000 são copiados no disco rígido.
11. Depois que a instalação for concluída com sucesso, remova todos os discos e CDs e pressione Enter.  
O computador é reinicializado e o Assistente de recuperação de falhas é aberto.

## Recuperação de falhas usando o Assistente de recuperação de falhas no Windows 2000

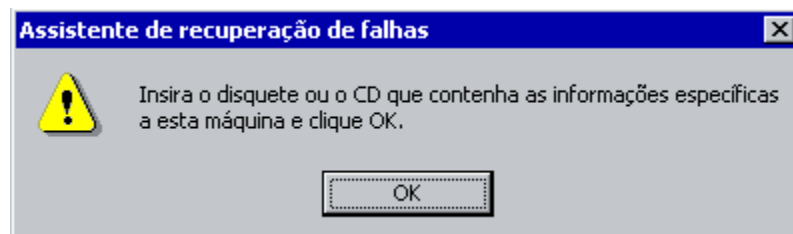
É possível se recuperar de uma falha usando o Assistente de recuperação de falhas do Windows 2000 com o procedimento a seguir.

### Para executar a recuperação avançada de falhas

1. Quando o Assistente de recuperação de falhas aparecer, clique em Avançar.



2. Insira o disco específico à máquina do CA ARCserve Backup e clique em OK.

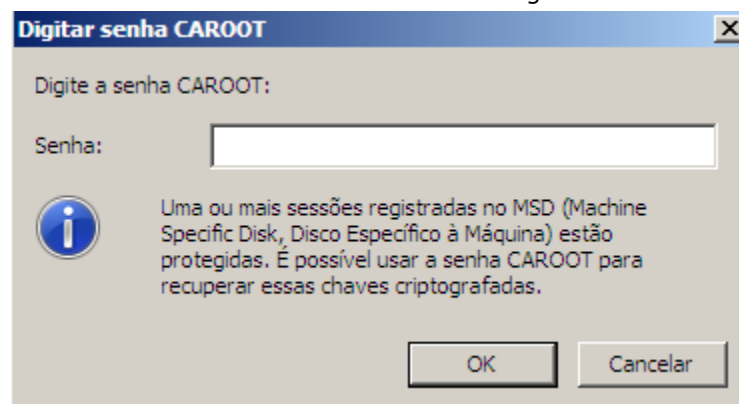


3. Remova os CDs ou os discos e clique em OK para reiniciar o computador.  
Se você estiver executando uma recuperação de falhas remota, em geral, é exibido um resumo dos drivers instalados.
4. Selecione Sim se desejar instalar outros drivers.

**Observação:** talvez seja necessário reiniciar o sistema várias vezes, dependendo da configuração do disco rígido original.

Se você configurou os dispositivos de sistema de arquivos (FSD) remotos/dispositivos de redução de redundância com informações de segurança durante o backup e não consegue restaurá-los agora, a caixa de diálogo de falha dos dispositivos de sistema de arquivos (FSD)/dispositivos de redução de redundância aparecerá.

5. Clique em Alterar a segurança para configurar esses dispositivos, se for necessário.
6. Inserir a senha do caroot na caixa de diálogo de senha exibida.



O prompt de senha será exibido pelas seguintes razões:

- Pelo menos uma sessão foi criptografada por uma chave ou protegida por uma senha.
- Quando é definido Salvar a sessão atual/senha de criptografia no banco de dados do CA ARCserve Backup na opção global durante o backup.
- A senha CAROOT não está vazia.

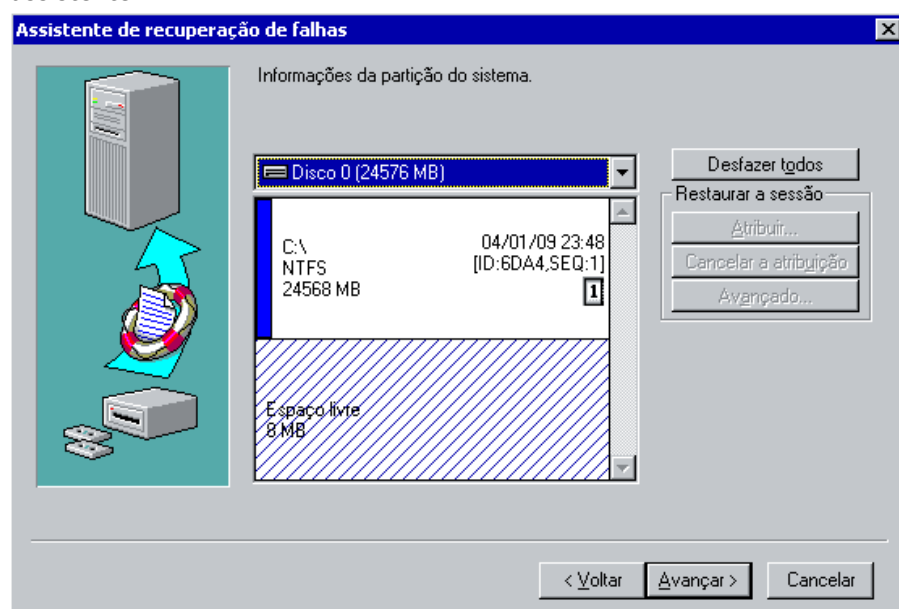
**Observação:** essa senha é necessária para trabalhar com a senha de sessão salva ou chave de criptografia para restaurar as sessões criptografadas ou protegidas por senha. Digite a senha caroot correta, se for necessário, para evitar ter de descriptografar cada sessão manualmente.

O Assistente de recuperação de falhas exibe uma lista de dispositivos disponíveis no computador local ou no servidor remoto do CA ARCserve Backup.

7. Clique em Avançar para continuar.



A configuração original do disco rígido foi restaurada e aparece no assistente.



A caixa de diálogo fornece as seguintes informações:

### Partições formatadas

Especifica o espaço particionado e formatado. Essas partições são formatadas quando são atribuídas sessões a elas.

### Partições não formatadas

Especifica o espaço particionado, mas não formatado. Essas partições são formatadas quando são atribuídas sessões a elas.

### Espaço livre

Especifica o espaço em disco não formatado e não particionado. O espaço livre é criado quando uma partição é excluída.

**Observação:** não modifique a configuração original das partições.

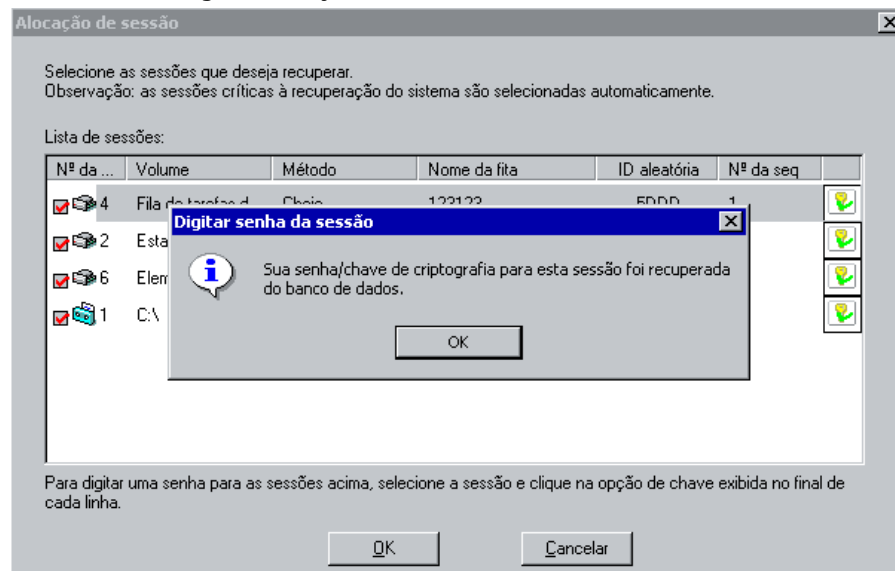
### Restaurar sessão

Especifica as sessões alocadas para cada unidade no disco rígido e também ajuda a atribuir a senha de sessão. Também é possível recuperar sessões de backups incrementais/diferenciais simultaneamente.

É possível recuperar sessões com a opção Avançado.

8. Clique em Avançado.

A caixa de diálogo Atribuição de sessão é aberta.



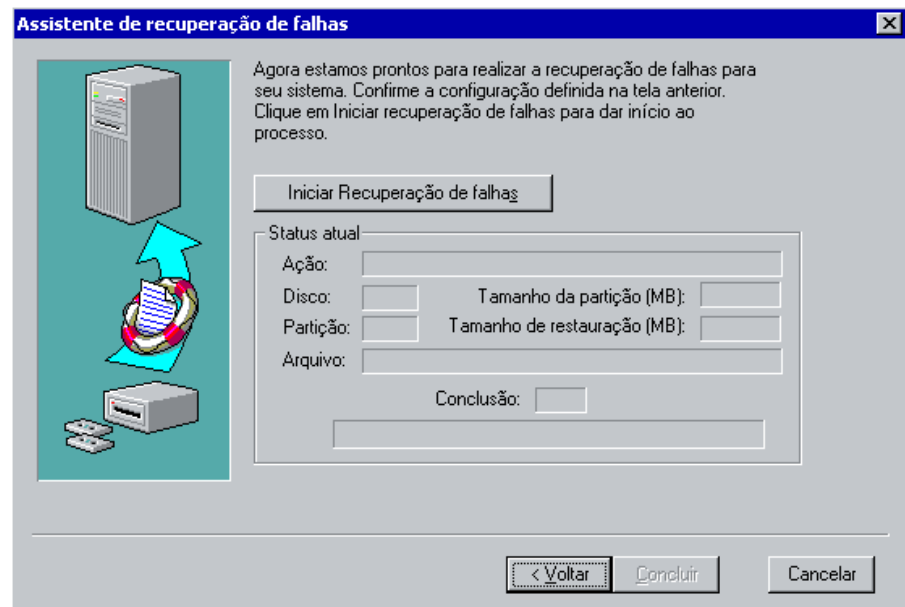
É possível digitar a senha de cada sessão, dependendo do status de cada chave no final de cada linha da caixa de diálogo Atribuição de sessão. Os tipos de chaves são:

- Quando a sessão tiver uma opção de chave, significa que a sessão foi criptografada por uma chave, mas a chave não foi salva no banco de dados. É necessário fornecer a chave de criptografia para restaurar essas sessões.
- Quando a sessão tiver uma opção de chave com uma marcação, significa que a sessão foi criptografada por chave ou protegida por senha e a chave de criptografia ou a senha da sessão foi salva no banco de dados. Nenhuma chave de criptografia ou senha de sessão é necessária para restaurar essas sessões.
- Quando a sessão tiver uma opção de chave com um ponto de interrogação, significa que o status da senha de sessão é desconhecido. É possível digitar a senha de sessão, se for necessário.

9. Clique em Avançar.

Você está pronto para começar a recuperação de cada partição à qual é atribuída uma sessão de backup.

10. Clique em Iniciar a recuperação de falhas para iniciar o processo de recuperação de falhas.



Os dados são copiados das sessões especificadas nas partições especificadas. Uma barra indica o andamento do processo de restauração.

11. Quando a restauração for concluída, clique em Concluir.

O computador é reinicializado e retorna ao estado em que estava no momento da criação da mídia de backup.

**Observação:** a opção cria um diretório chamado drboot.tmp durante o processo de restauração. Ele é excluído automaticamente na próxima inicialização do Mecanismo de fitas do CA ARCserve Backup ou do computador cliente. Em um site remoto, é possível excluir esse arquivo devido ao seu tamanho grande.

Pressione Ctrl+Shift no teclado e clique duas vezes na imagem à esquerda do Assistente de recuperação de falhas para exibir uma janela do prompt do DOS. A maioria dos programas de 32 bits do Windows, como o regedit.exe, pode ser executada na janela de prompt do DOS.

## Recuperar falhas usando o método de CD inicializável no Windows 2000

É possível recuperar o Windows 2000 de uma falha usando as orientações e o método de recuperação de falhas a seguir.

### Orientação do método de CD inicializável

No Windows 2000, essa opção oferece uma forma rápida de inicialização a partir do Assistente de Recuperação de falhas. Em vez de se utilizarem cinco disquetes e um CD do Windows 2000, apenas um disquete e um CD são utilizados.

Para executar a recuperação de uma falha usando o método de CD inicializável, são necessários os seguintes itens:

- O disco de recuperação criado por meio das instruções da seção Preparação para falhas no Windows 2000.
- O CD de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup.

#### Mais informações:

[Criação de imagens de inicialização da CA para o método de CD inicializável](#)  
(na página 120)

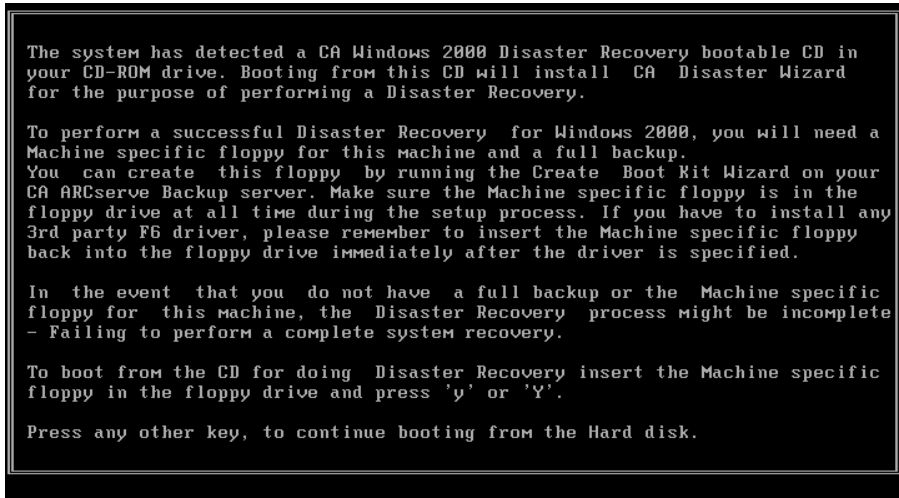
## Recuperar falhas usando o método de CD inicializável

É possível executar o processo de recuperação de falhas usando o método de CD inicializável do Windows 2000 com o procedimento a seguir.

### Para executar a recuperação de falhas usando o método de CD inicializável

1. Insira o CD criado na seção Criar imagens de inicialização da CA para o método de CD inicializável na unidade de CD e reinicie o computador.

Você será avisado que a opção está prestes a instalar um sistema operacional Windows 2000 temporário.



2. Insira o disco denominado Disco específico à máquina criado na seção Criar discos específicos à máquina para o método de CD inicializável. Pressione Y para iniciar o procedimento de recuperação de falhas.

**Importante:** o disco específico da máquina do CA ARCserve Backup é necessário na recuperação de falhas usando o método de CD inicializável.

3. Pressione F6 para instalar drivers SCSI adicionais. Caso tenha pressionado F6, selecione S para especificar drivers adicionais quando solicitado. Insira o disquete do driver do dispositivo na unidade de disquete.
4. Insira o disco específico à máquina na unidade e pressione Enter.

5. Selecione uma partição para configurar o Windows. Escolha a primeira partição (normalmente C).

A opção instala um sistema operacional temporário.

**Observação:** se algum disco for substituído, as partições do sistema de arquivos desse disco aparecerão como não formatadas ou danificadas, quando o tamanho das partições for maior que 8 GB. Selecione a partição (a mesma do seu sistema original) e pressione Enter para continuar. Talvez você seja solicitado a formatar a partição, selecionar o tipo de sistema de arquivos e continuar. No entanto, isso não é um erro, o sistema de arquivos será recuperado ao status original posteriormente.

Nesse momento, talvez seja necessário inserir novamente os drivers adicionais, se estiverem carregados.

6. Remova todas as mídias de recuperação de falhas e reinicie o computador.  
O Assistente de recuperação de falhas é exibido.
7. Continue com as etapas descritas na seção Recuperação de falhas usando o Assistente de recuperação de falhas no Windows 2000.

**Mais informações:**

[Recuperação de falhas usando o Assistente de recuperação de falhas no Windows 2000](#) (na página 127)

# Capítulo 5: Cenários de recuperação de falhas

---

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Cenários de recuperação de falhas no Windows 2000](#) (na página 135)

[Cenários de recuperação de falhas no Windows 2003](#) (na página 139)

[Cenário de recuperação de falhas no Windows XP](#) (na página 148)

[Cenários de recuperação de falhas no Windows Server 2008](#) (na página 151)

## Cenários de recuperação de falhas no Windows 2000

Os cenários a seguir fornecem informações específicas e procedimentos específicos do sistema para recuperar sistemas Windows 2000 comuns.

### Cenário 1: recuperação de falhas remota para um sistema Compaq ProLiant ML370

O cenário a seguir usa o método de recuperação de falhas de CD inicializável para recuperar um cliente Windows 2000 remoto.

#### Especificações do cliente

Nesse cenário, o cliente se adapta às seguintes especificações:

- Sistema: Compaq ProLiant ML370 com CPU de 1.4GHz e 1 GB de RAM
- Adaptador de rede: adaptador PCI Ethernet com base no Intel 82557x (10/100)
- Armazenamento
  - Cinco discos (de 36 GB) conectados à controladora RAID Compaq Smart Array 5i
  - Primeiro disco lógico configurado como RAID1 (36 GB)
  - Segundo disco lógico configurado como RAID5 (72 GB)

- Partições
  - Contém a partição Compaq SmartStart 5.40 EISA no disco 0 (primeiro volume RAID)
  - Unidade C, 4 GB, disco 0, volume do Windows/de inicialização (NTFS)
  - Unidade D, 30 GB, disco 0, volume de dados (NTFS)
  - Unidade E, 72 GB, disco 1, volume de dados (NTFS)
- Ambiente de software
  - Microsoft Windows 2000 Advanced Server Edition SP4 ou SP4 Rollup 1
  - Agente cliente para Windows do CA ARCserve Backup

### Especificações do servidor

Nesse cenário, o servidor se adapta às seguintes especificações:

- Sistema: servidor HP tc3100 conectado ao trocador Quantum SDLT pelo adaptador Emulex LP9000
- Ambiente de software:
  - CA ARCserve Backup
  - Opção de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup
  - Opção para bibliotecas de fitas do CA ARCserve Backup
  - Opção SAN do CA ARCserve Backup



## Preparação para falhas durante a instalação do computador cliente

O planejamento de uma recuperação de falhas bem-sucedida começa quando se instala o computador cliente. Execute o seguinte procedimento quando estiver adicionando o agente cliente para Windows ao computador cliente (Compaq ProLiant ML370):

1. Observe a partição EISA e a configuração RAID do hardware do sistema.

Nesse cenário, temos:

- Cinco discos de 36 GB conectados à controladora RAID Compaq Smart Array 5i
- Primeiro disco lógico configurado como RAID1 (36 GB)
- Segundo disco lógico configurado como RAID5 (72 GB)
- Partição Compaq SmartStart 5.40 EISA no disco 0 (primeiro volume RAID)

**Nota:** a opção não recria os volumes RAID de hardware e não restaura as partições EISA. É necessário recriar manualmente as partições EISA e a configuração RAID do hardware durante a recuperação de falhas.

2. Adicione o CD do fornecedor do hardware (o CD usado para criar volumes RAID e partições EISA) ao kit de recuperação de falhas desse computador cliente.

Neste cenário, ele é o CD do Compaq SmartStart.

3. Salve os drivers extras do hardware instalados (pressionando F6) durante a instalação inicial do computador cliente Windows 2000.
4. Adicione esses discos ao kit de recuperação de falhas do computador cliente. É preciso fornecer esses drivers novamente durante a recuperação de falhas.

No exemplo, salve o disco de drivers do adaptador Compaq 5i RAID.

**Nota:** se os dispositivos instalados no computador cliente Windows não forem conhecidos, procure no Gerenciador de dispositivos. Se ocorrer falha do sistema, abra o arquivo CardDesc.txt no disco específico do computador para ver um resumo de dispositivos e drivers.

5. Adicione o computador cliente Windows (Compaq ProLiant ML370) ao servidor do CA ARCserve Backup e execute um backup completo do computador.
6. Crie um CD inicializável de recuperação de falhas usando o Assistente de criação do kit de inicialização.
7. Crie um disco específico do computador.
8. Adicione o CD inicializável de recuperação de falhas e o disco específico do computador ao kit de recuperação de falhas deste sistema.

### Mais informações:

[Método de CD inicializável](#) (na página 120)

[Criação de imagens de inicialização da CA para o método de CD inicializável](#) (na página 120)

[Criar discos específicos ao computador para o método de CD inicializável](#) (na página 121)

### Prerrequisitos da recuperação de falhas

É necessário ter executado um backup completo usando o CA ARCserve Backup e ter os seguintes itens antes de iniciar o processo de recuperação de falhas:

- Um disco específico mais recente do computador do CA ARCserve Backup.
- O CD inicializável de recuperação de falhas  
**Observação:** para obter mais informações, consulte a seção Método de CD inicializável no capítulo "Recuperação de falhas no Windows 2000" deste guia.
- Compaq SmartStart CD
- O disco de drivers do adaptador RAID Compaq Smart Array 5i
- A configuração RAID original do hardware.

### Recuperação de uma falha usando o CD de instalação do SmartStart

#### Para executar a recuperação de falhas usando o CD de instalação do SmartStart

1. Inicie o computador cliente (Compaq ML370) usando o CD do SmartStart.
2. Siga as diretrizes da Compaq e a configuração original para recriar a configuração RAID do hardware.
3. Use o CD do SmartStart para instalar a partição EISA como estava na configuração original.
4. Inicie o computador cliente usando o CD inicializável de recuperação de falhas e siga as instruções na tela.

**Observação:** para obter mais informações, consulte a seção Método de CD inicializável no capítulo "Recuperação de falhas no Windows 2000" deste guia.

5. Insira o disco específico do computador para iniciar o modo de tela azul de recuperação de falhas.
6. Pressione F6 para adicionar os drivers Compaq RAID usando o disco de drivers do adaptador RAID Compaq Smart Array 5i.

7. Depois que o Windows carregar os drivers do disco de drivers do adaptador RAID Compaq Smart Array 5i, insira o disco específico do computador novamente.

A opção lê a configuração original do disco do sistema contida no disco específico da máquina.

**Nota:** se esse disco não for inserido depois que os drivers F6 forem carregados, a configuração do disco original não será restaurada.

Após algum tempo, o layout original das partições do computador aparece.

8. Selecione o disco e a partição em que o Windows 2000 foi instalado e pressione Enter.
9. Não modifique a estrutura de partições exibida.

O modo de tela azul de recuperação de falhas é concluído e o computador é inicializado no Assistente de recuperação de falhas.

10. Siga as instruções do Assistente de Recuperação de falhas.

O assistente instala a rede, configura e formata as unidades e se conecta ao servidor do CA ARCserve Backup via rede.

11. Talvez o sistema seja reinicializado algumas vezes durante esse processo.

Inicie o processo de restauração de dados quando instruído pelo Assistente de recuperação de falhas.

12. Quando o processo de recuperação de falhas terminar, reinicialize o computador com a configuração anterior do sistema.

## Cenários de recuperação de falhas no Windows 2003

O cenário a seguir fornece informações específicas sobre o sistema Windows 2003 comum, e os procedimentos para recuperá-lo. O procedimento usado para recuperar o sistema Windows 2003 é semelhante ao procedimento usado para recuperar o sistema Windows XP.

### Cenário 1: recuperação de falhas na SAN principal de um sistema HP ProLiant ML330 G3

O cenário a seguir usa o processo de recuperação de falhas com base na ASR para recuperar um servidor Windows 2003 com o CA ARCserve Backup.

## Especificações do servidor

Nesse cenário, o servidor se adapta às seguintes especificações:

- Sistema: HP ProLiant ML330 G3 com CPU Xeon de 2.8 GHz e 1 GB de RAM conectado a uma biblioteca de fitas StorageTek L20 DLT800 por uma Emulex LP9000 HBA
- Adaptador de rede: adaptador HP NC7760 Gigabit Server
- Ambiente de fibra
  - Emulex LightPulse 9000 PCI Fibre Channel HBA
  - Switch gadzoox Networks slingshot 4218
  - Bridge Crossroads 4250 FC
- Armazenamento
  - Três discos de 36.4 GB conectados a uma controladora Smart Array 642
  - Primeiro volume configurado como RAID nível 5 (32.22 GB)
  - Segundo volume configurado como RAID nível 5 (35.6 GB)
- Partições
  - Unidade C, 10 GB, disco 0, volume de inicialização e do sistema (NTFS)
  - Unidade E, 22.22 GB, disco 0, primário do Windows (NTFS)
  - Unidade F, 20 GB, disco 1, primário do Windows (NTFS)
- Ambiente de software
  - Microsoft Windows 2003 Enterprise Edition Server
  - CA ARCserve Backup
  - Opção de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup
  - Opção para bibliotecas de fitas do CA ARCserve Backup
  - Opção SAN do CA ARCserve Backup

## Preparação para falhas durante a instalação do servidor primário

O planejamento de uma recuperação de falhas bem-sucedida começa durante a instalação do servidor primário. Execute o seguinte procedimento ao instalar o CA ARCserve Backup e a opção de recuperação de falhas no servidor principal (HP ProLiant ML330 G3):

1. Observe a configuração RAID do hardware do sistema. Nesse cenário, temos:
  - Três discos de 36.4 GB cada conectados a uma controladora HP Smart Array 642
  - Primeiro volume configurado como RAID nível 5 (32.22 GB)
  - Segundo volume configurado como RAID nível 5 (35.6 GB)

Esse cenário não usa a partição EISA.

**Nota:** a opção não recria os volumes RAID do hardware. É necessário recriar manualmente a configuração RAID do hardware durante a recuperação de falhas.

2. Adicione o CD do fornecedor do hardware (usado para criar os volumes RAID) ao kit de recuperação de falhas desse servidor primário. Nesse cenário, esse CD é o CD do HP SmartStart release 6.40.
3. Salve os drivers extras do hardware instalados (pressionando F6) durante a instalação do servidor ML330 G3 Windows 2003. Adicione esses discos ao kit de recuperação de falhas do computador. É preciso fornecer esses drivers novamente durante a recuperação de falhas. Nesse cenário, nós salvamos o driver da Emulex LP9000 PCI Fibre Channel HBA e da controladora HP Smart Array 642 no disco.

**Nota:** se os dispositivos instalados no servidor Windows primário não forem conhecidos, procure no Gerenciador de dispositivos. Se o sistema não estiver mais ativo e em execução, abra o arquivo CardDesc.txt no disco de recuperação específico do computador para exibir um resumo de dispositivos e drivers.

4. Inicie o CA ARCserve Backup e execute um backup completo.

## Prerrequisitos da recuperação de falhas

Para começar a recuperação de falhas, é necessário ter os seguintes itens:

- O disco de recuperação específico do computador do CA ARCserve Backup. Para obter mais informações, consulte a seção "Métodos de recuperação de falhas no Windows Server 2003 e no Windows XP" deste guia.
- O backup completo do servidor primário ML330 G3
- O CD de distribuição do Windows 2003 Server
- O CD do HP SmartStart release 6.40

- A configuração RAID original do hardware.
- O CD de distribuição do CA ARCserve Backup para Windows
- O disco de drivers da Emulex LP9000 PCI Fibre Channel HBA
- O disco de drivers da controladora HP Smart Array 642

## Recuperação de uma falha

Você pode recuperar o servidor após um desastre usando o procedimento a seguir.

### **Para recuperar um sistema Windows 2003 após uma falha**

1. Inicie o servidor primário (HP ProLiant ML330 G3) usando o CD do HP SmartStart release 6.40.
2. Siga as diretrizes da HP para recriar a configuração RAID do hardware.
3. Inicie o servidor primário usando o CD de distribuição do Windows 2003 Server, e siga as instruções de ASR na tela. Para obter mais informações sobre a recuperação de falhas, consulte a seção "Métodos de recuperação de falhas no Windows Server 2003 e no Windows XP".
4. Pressione F6 para ativar a adição dos drivers SCSI ou RAID necessários, usando os disquetes do driver do dispositivo.
5. Pressione F2 para começar o processo de ASR do Windows.
6. Quando solicitado a inserir o disco ASR do Windows, insira o disco de recuperação específico do computador do CA ARCserve Backup criado para o servidor ML330 G3 e pressione Enter.
7. A opção carrega o sistema operacional Windows temporário, incluindo os drivers SCSI e RAID necessários ativados pressionando a tecla F6 na etapa anterior. O processo de ASR pode solicitar a inserção de discos para instalar os drivers do hardware.  
  
Nesse cenário, inserimos os discos e carregamos os drivers da controladora HP Smart Array 642 e da Emulex LP9000 PCI Fibre Channel HBA.
8. Depois que o Windows carregar os drivers, insira o disco de recuperação específico do computador novamente. A opção lê a configuração original do disco do sistema a partir do disco de recuperação específico do computador.

9. O processo ASR avalia a configuração do disco disponível. Se a ASR exigir a recriação de partições do disco, a tela do processo de recuperação será exibida. Pressione C para recriar as partições do disco ou pressione F3 para sair. Se as partições do disco não forem criadas, essa tela não aparecerá.

O modo de tela azul de recuperação de falhas da ASR do Windows é encerrado e o computador é reinicializado.

10. A tela de instalação do Windows aparece. A opção executa as tarefas de instalação para o processo de ASR. Quando essas tarefas são concluídas, o Assistente de recuperação de falhas aparece. Siga as instruções do Assistente de recuperação de falhas.

O Assistente de recuperação de falhas instala os arquivos e serviços do CA ARCserve Backup e se conecta ao servidor de backup do CA ARCserve Backup via rede.

11. Quando solicitado, inicie a operação de restauração de dados.
12. No fim do processo de restauração de dados, inicie o computador novamente com o sistema original.

## **Cenário 2: Recuperação avançada de falhas na SAN principal de um sistema HP ProLiant ML330 G3**

O cenário a seguir usa o processo de recuperação avançada de falhas com base na ASR (Automated System Recovery - Recuperação automatizada do sistema) para recuperar um servidor com o Windows Server 2003 executando o CA ARCserve Backup.

## Especificações do servidor

Nesse cenário, o servidor se adapta às seguintes especificações:

- Sistema: HP ProLiant ML330 G3 com CPU Xeon de 2.8 GHz e 1 GB de RAM conectado a uma biblioteca de fitas StorageTek L20 DLT800 por uma Emulex LP9000 HBA
- Adaptador de rede: adaptador HP NC7760 Gigabit Server
- Ambiente de fibra
  - Emulex LightPulse 9000 PCI Fibre Channel HBA
  - Switch gadzoox Networks slingshot 4218
  - Bridge Crossroads 4250 FC
- Armazenamento
  - Três discos de 36.4 GB conectados a uma controladora Smart Array 642
  - Primeiro volume configurado como RAID nível 5 (32.22 GB)
  - Segundo volume configurado como RAID nível 5 (35.6 GB)
- Partições
  - Unidade C, 10 GB, disco 0, volume de inicialização e do sistema (NTFS)
  - Unidade E, 22.22 GB, disco 0, primário do Windows (NTFS)
  - Unidade F, 20 GB, disco 1, primário do Windows (NTFS)
- Ambiente de software
  - Microsoft Windows 2003 Enterprise Edition Server
  - CA ARCserve Backup
  - Opção de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup
  - Opção para bibliotecas de fitas do CA ARCserve Backup
  - Opção SAN do CA ARCserve Backup



## Preparação para falhas durante a instalação do servidor principal ADR W2003 S1

Uma recuperação de falhas bem-sucedida começa durante a instalação do servidor principal. Execute o seguinte procedimento ao instalar o CA ARCserve Backup e a opção de recuperação de falhas no servidor principal (HP ProLiant ML330 G3):

### Para preparar para falhas durante a instalação do servidor principal

1. Verifique a configuração RAID do hardware do sistema. Nesse cenário, temos:
  - Três discos de 36.4 GB cada conectados a uma controladora HP Smart Array 642
  - Primeiro volume configurado como RAID nível 5 (32.22 GB)
  - Segundo volume configurado como RAID nível 5 (35.6 GB)

Esse cenário não usa a partição EISA.

**Observação:** a opção não recria os volumes RAID do hardware. É necessário recriar manualmente a configuração RAID do hardware durante a recuperação de falhas.

2. Adicione o CD do fornecedor do hardware (usado para criar os volumes RAID) ao kit de recuperação de falhas desse servidor primário. Nesse cenário, esse CD é o CD do HP SmartStart release 6.40.
3. Salve os drivers extras do hardware instalados (pressionando F6) durante a instalação do servidor Windows Server 2003 ML330 G3. Adicione esses discos ao kit de recuperação de falhas do computador. É preciso fornecer esses drivers novamente durante a recuperação de falhas. Nesse cenário, nós salvamos o driver da Emulex LP9000 PCI Fibre Channel HBA e da controladora HP Smart Array 642 no disco.

**Observação:** caso não saiba quais são os dispositivos instalados no servidor Windows principal, verifique o Gerenciador de dispositivos. Se o sistema não estiver mais ativo e em execução, abra o arquivo CardDesc.txt no disco de recuperação específico do computador para exibir um resumo de dispositivos e drivers.

Inicie o CA ARCserve Backup e execute um backup completo.

## Prerrequisitos da recuperação de falhas

Para começar a recuperação de falhas, é necessário ter os seguintes itens:

- O disco de recuperação específico da máquina do CA ARCserve Backup
- O backup completo do servidor primário ML330 G3
- O CD de distribuição do Windows Server 2003
- O CD do HP SmartStart release 6.40
- A configuração RAID original do hardware.
- O CD de distribuição do CA ARCserve Backup para Windows
- O disco de drivers da Emulex LP9000 PCI Fibre Channel HBA
- O disco de drivers da controladora HP Smart Array 642

## Recuperação de falhas no Windows 2003

É possível realizar uma recuperação de falhas no Windows Server 2003 usando o seguinte procedimento

### **Para recuperar um sistema Windows 2003 após uma falha**

1. Inicie o servidor primário (HP ProLiant ML330 G3) usando o CD do HP SmartStart release 6.40.
2. Siga as diretrizes da HP para recriar a configuração RAID do hardware.
3. Inicie o servidor primário usando o CD de distribuição do Windows 2003 Server, e siga as instruções de ASR na tela.
4. Pressione F6 para ativar a adição dos drivers SCSI ou RAID necessários, usando os disquetes do driver do dispositivo.
5. Pressione F2 para começar o processo de ASR do Windows.
6. Quando solicitado a inserir o disco ASR do Windows, insira o disco de recuperação específico do computador do CA ARCserve Backup criado para o servidor ML330 G3 e pressione Enter.
7. A opção carrega o sistema operacional Windows temporário, incluindo os drivers SCSI e RAID necessários ativados pressionando a tecla F6 na etapa anterior. O processo de ASR pode solicitar a inserção de discos para instalar os drivers do hardware.

Nesse cenário, inserimos os discos e carregamos os drivers da controladora HP Smart Array 642 e da Emulex LP9000 PCI Fibre Channel HBA.

8. Depois que o Windows carregar os drivers, insira o disco de recuperação específico do computador novamente. A opção lê a configuração original do disco do sistema a partir do disco de recuperação específico do computador.
9. O processo ASR avalia a configuração do disco disponível. Se a ASR exigir a recriação de partições do disco, a tela do processo de recuperação será exibida. Pressione C para recriar as partições do disco ou pressione F3 para sair. Se as partições do disco não forem criadas, essa tela não aparecerá.

O modo de tela azul de recuperação avançada de falhas da ASR do Windows é encerrado e o computador é reinicializado.

10. A tela de instalação do Windows aparece. A opção executa as tarefas de instalação para o processo de ASR. Quando essas tarefas são concluídas, o Assistente da recuperação avançada de falhas é exibido. Siga as instruções do Assistente da recuperação avançada de falhas.

O Assistente da recuperação avançada de falhas instala os arquivos e serviços do CA ARCserve Backup e se conecta ao servidor de backup do CA ARCserve Backup via rede.

11. Quando solicitado, inicie a operação de restauração de dados.

No fim do processo de restauração de dados, inicie o computador novamente com o sistema original.

## Cenário de recuperação de falhas no Windows XP

O cenário a seguir fornece informações específicas sobre o sistema Windows XP comum e os procedimentos para recuperá-lo. O procedimento usado para recuperar o sistema Windows XP é semelhante ao procedimento usado para recuperar o sistema Windows 2003.

### Cenário 1: recuperação de falhas remota para um sistema Dell PowerEdge 1600SC

O cenário a seguir usa o processo de recuperação de falhas com base no recurso ASR para recuperar um cliente Windows XP do CA ARCserve Backup.

#### Especificações do cliente

Nesse cenário, o cliente se adapta às seguintes especificações:

- Sistema: Dell PowerEdge 1600SC com dois processadores Xeon de 2.00 GHz e 1.99 GHz e 1 GB de RAM
- Adaptador de rede: adaptador PCI Ethernet com base no Intel Pro
- Armazenamento
  - Três discos de 34.6 GB conectados a uma controladora RAID U320 de um canal PERC 4/SC
  - Um disco lógico configurado como RAID nível 0 (103.6 GB)
- Partições
  - Unidade C, 68.3 GB, disco 0, volume de inicialização e do sistema (NTFS)
  - Unidade D, 32.8 GB, disco 0, volume de dados (NTFS)
- Ambiente de software
  - Microsoft Windows XP Professional, Service Pack 1a
  - Agente cliente para Windows do CA ARCserve Backup

**Nota:** embora não tenhamos feito isso nesse cenário, é também possível configurar o computador cliente com uma partição EISA.

## Especificações do servidor

Nesse cenário, o servidor se adapta às seguintes especificações:

- Sistema: servidor HP tc3100 conectado a um trocador Quantum SDLT por meio de um adaptador Emulex LP9000
- Ambiente de software
  - CA ARCserve Backup
  - Opção de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup
  - CA ARCserve Backup Agent for Open Files
  - Utilitário de diagnóstico do CA ARCserve Backup

## Preparação para falhas durante a instalação do computador cliente

O planejamento de uma recuperação de falhas bem-sucedida começa quando se instala o computador cliente. Execute o procedimento a seguir ao instalar o agente cliente para Windows no computador cliente (Dell PowerEdge 1600SC):

1. Observe a partição EISA (se ela existir) e a configuração RAID do hardware do sistema. Nesse cenário, temos o seguinte:
  - Três discos de 34.6 GB cada conectados a uma controladora RAID U320 de um canal PERC 4/SC
  - Um disco lógico configurado como RAID nível 0 (103.6 GB)

**Nota:** a opção não recria os volumes RAID do hardware. É necessário recriar manualmente a configuração RAID do hardware durante a recuperação de falhas.
2. Adicione o CD do fornecedor do hardware (usado para criar os volumes RAID) ao kit de recuperação de falhas desse servidor primário. Nesse cenário, adicionamos o CD inicializável do Assistente do servidor DELL versão 7.5.
3. Salve os drivers extras do hardware instalados (pressionando F6) durante a instalação do cliente Windows XP do 1600SC. Adicione esses discos ao kit de recuperação de falhas do computador. É preciso fornecer esses drivers novamente durante a recuperação de falhas. Nesse cenário, salvamos a controladora RAID U320 de um único canal PERC 4/SC.

**Nota:** se os dispositivos instalados no servidor Windows não forem conhecidos, procure no Gerenciador de dispositivos. Se o sistema não estiver mais ativo e em execução, abra o arquivo CardDesc.txt no disco de recuperação específico do computador para exibir um resumo de dispositivos e drivers.
4. Adicione o computador cliente Windows (Dell PowerEdge 1600SC) ao servidor do CA ARCserve Backup e execute um backup completo.

## Prerrequisitos da recuperação de falhas

Para começar a recuperação de falhas, é necessário ter os seguintes itens:

- O disco de recuperação específico do computador do CA ARCserve Backup. Para obter mais informações, consulte a seção "Métodos de recuperação de falhas no Windows Server 2003 e no Windows XP" deste guia.
- O backup completo do cliente 1600SC
- O CD de distribuição do Windows XP
- O CD inicializável do Assistente do servidor Dell versão 7.5
- A configuração RAID original do hardware.
- O CD de distribuição do CA ARCserve Backup para Windows
- O disco de drivers da controladora RAID U320 de um canal PERC 4/SC

## Recuperação de uma falha

Para fazer a recuperação de uma falha, execute o procedimento a seguir. As duas primeiras etapas compõem o processo de instalação do CD inicializável do Assistente do servidor Dell versão 7.5, e as demais etapas formam o processo de inicialização de ASR do Windows XP.

### Para recuperar de uma falha

1. Inicie o computador cliente (Dell PowerEdge 1600SC) usando o CD inicializável do Assistente do servidor Dell versão 7.5.  
**Observação:** siga as diretrizes da Dell para recriar a configuração RAID do hardware.
2. Inicialize o computador cliente usando o CD de distribuição do Windows XP e siga as instruções de ASR na tela. Para obter mais informações, consulte a seção "Métodos de recuperação de falhas no Windows Server 2003 e no Windows XP" deste guia.
3. Pressione F6 para ativar a adição dos drivers SCSI ou RAID necessários, usando os disquetes do driver do dispositivo.
4. Pressione F2 para começar o processo de ASR do Windows.  
Você será solicitado a inserir o disco de recuperação automatizada do Windows.
5. Quando solicitado a inserir o disco de recuperação automatizada do Windows, insira o disco de recuperação específico da máquina do CA ARCserve Backup e pressione Enter.

A opção carrega o sistema operacional Windows temporário, incluindo os drivers SCSI e RAID necessários ativados ao pressionar a tecla F6 na etapa anterior.

6. O processo de ASR pode solicitar os discos para instalar os drivers do hardware. Nesse cenário, inserimos o disco e carregamos o driver da controladora RAID U320 de um canal PERC 4/SC.
7. Depois que o Windows carregar os drivers, insira o disco específico do computador novamente. A opção lê a configuração original do disco do sistema a partir do disco de recuperação específico do computador.
8. O processo ASR avalia a configuração do disco disponível.  
Se a ASR exigir a recriação de partições do disco, a tela do processo de recuperação será exibida.
9. Pressione C para recriar as partições do disco ou pressione F3 para sair. Essa tela não aparecerá se as partições do disco não estiverem sendo recriadas.

O modo de tela azul de recuperação de falhas da ASR do Windows é encerrado e o computador é reinicializado.

**Nota:** talvez seja necessário inserir o disco CADRIF. Ele é o disco de recuperação específico do computador.

A caixa de diálogo Instalação do Windows é exibida.

10. Você pode executar as tarefas de instalação para o processo de ASR.  
Quando essas tarefas forem concluídas, o assistente de recuperação de falhas é exibido.
11. Siga as instruções do assistente de recuperação de falhas.  
O assistente instala os arquivos e serviços do CA ARCserve Backup e se conecta ao servidor de backup do CA ARCserve Backup via rede.
12. Quando solicitado, inicie a operação de restauração de dados.
13. No fim do processo de restauração de dados, inicie o computador novamente com o sistema original.

## Cenários de recuperação de falhas no Windows Server 2008

O cenário a seguir fornece informações e procedimentos para a recuperação de um sistema típico. O procedimento usado para recuperar um sistema Windows Server 2003 é semelhante ao procedimento usado para recuperar um sistema Windows Server 2008.

## Cenário 1: Recuperação de falhas no servidor principal

O cenário a seguir permite a recuperação de um servidor principal no ambiente de SAN.

### Preparação para falhas durante a instalação do servidor primário

O planejamento de uma recuperação de falhas bem-sucedida começa durante a instalação do servidor primário. Execute o seguinte procedimento ao instalar o CA ARCserve Backup e a opção de recuperação de falhas no servidor principal.

#### Para preparar para falhas durante a instalação do servidor principal

1. Adicione a mídia de instalação do Windows Server 2008 ao kit de recuperação de falhas desse servidor principal.
2. Salve os drivers de hardware adicionais instalados durante a instalação do servidor principal. Adicione esses drivers ao kit de recuperação de falhas do computador. É preciso fornecer esses drivers novamente durante a recuperação de falhas.

**Nota:** se os dispositivos instalados no servidor Windows primário não forem conhecidos, procure no Gerenciador de dispositivos. Se o sistema não estiver mais ativo e em execução, abra o arquivo CardDesc.txt no disco de recuperação específico do computador para exibir um resumo de dispositivos e drivers.

3. Inicie o CA ARCserve Backup e execute um backup completo.

### Prerrequisitos da recuperação de falhas

Para começar a recuperação de falhas, é necessário ter os seguintes itens:

- O disco de recuperação específico à máquina do CA ARCserve Backup.
- Um backup completo do servidor principal.
- A mídia de instalação do Windows Server 2008.
- CD de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup
- O disco com o driver.



## Recuperar o servidor principal

Você pode recuperar um servidor principal de uma falha usando o procedimento a seguir:

### Para recuperar seu sistema após uma falha

1. Insira o disco de recuperação específico da máquina no computador.
2. Inicialize o servidor principal usando a mídia de instalação do Windows Server 2008.
3. Insira a mídia de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup e, quando solicitado, clique em Avançar.

**Observação:** você deve especificar os dados do disco específico à máquina a serem restaurados, pois diversos dados do disco específico à máquina são armazenados na mídia de armazenamento do disco.

4. Na página do driver, carregue os drivers.
5. Clique em Avançar para exibir a tela Configuração de rede.  
No modo avançado, forneça os detalhes de configuração da rede para a recuperação de falhas remota. A configuração de rede também é necessária para a recuperação de falhas local de servidores integrantes de SAN e para a recuperação de falhas local usando dispositivos do sistema de arquivos remoto.
6. Configure a página de dispositivos do sistema de arquivos remoto. Insira os detalhes de autenticação, se necessário.  
A lista de sessões é exibida.
7. Faça as alterações na lista e clique em Avançar.  
A página Resumo é exibida com uma lista das sessões a serem restauradas. Clique em Avançar e siga as instruções.
8. O processo de restauração é iniciado.  
Reinicie o computador após a conclusão do processo de restauração.



# Apêndice A: Solução de problemas

---

Este apêndice fornece informações sobre como solucionar problemas que podem ser úteis ao usar a opção de recuperação de falhas. Para ajudar a encontrar rapidamente as respostas para as perguntas, as informações deste apêndice são divididas nas categorias a seguir e, quando apropriado, cada categoria é subdividida em perguntas e respostas sobre sistemas operacionais específicos:

- Uso geral
- Hardware
- Sistemas operacionais
- Utilitários

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Uso geral](#) (na página 155)

[Hardware](#) (na página 168)

[Sistemas operacionais](#) (na página 175)

[Aplicativos](#) (na página 189)

[Recuperando configurações SAN](#) (na página 191)

## Uso geral

As seções a seguir fornecem respostas para perguntas frequentes sobre o uso da opção para realização de recuperação de falhas.

## Todas as plataformas Windows

As informações a seguir aplicam-se a todas as plataformas Windows para as quais há suporte.

## Mensagens de erro são mostradas no Log de eventos do Windows relacionado ao Banco de dados do ARCserve

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

#### Sintoma:

Quando você recupera um servidor ARCserve executando o Windows Server 2003 de uma falha usando o método de CD inicializável, o sistema operacional registra muitas mensagens de erro no Log de eventos do Windows relacionado ao banco de dados do ARCserve. Estes são os detalhes das mensagens de erro com mais probabilidade de aparecer:

- **Códigos de erro:** 8355, 17204 e 17207
- **Sessão:** MSSQL\$ARCSERVE\_DB

#### Solução:

O processo de recuperação do banco de dados do ARCserve provoca esses eventos. É possível ignorar as mensagens de erro.

## Backup completo do sistema

#### Sintoma:

O que constitui um backup completo de um sistema para a finalidade de recuperação de falhas?

#### Solução:

Quando um computador é designado para um backup completo, sua caixa de seleção apresenta a cor verde escuro. Isso se aplica a backups locais e remotos feitos com o CA ARCserve Backup para Windows.

## Configurações do sistema para evitar a recuperação de falhas

#### Sintoma:

Quais são as configurações do sistema que devo evitar na recuperação de falhas?

#### Solução:

Evite as seguintes configurações:

#### **Windows 2000, Windows 2003, e Windows XP:**

Recomenda-se evitar tornar disco de inicialização do sistema um disco dinâmico.

#### **Windows XP e Windows 2003:**

Evite criar partições FAT acima de 2 GB. Essas partições não são restauradas por ASR.

## Métodos de recuperação de falhas do Windows 2000

### Sintoma:

Existem vários métodos de recuperação de falhas no Windows 2000. Qual deles devo usar?

### Solução:

Recomenda-se o uso do método de CD inicializável para executar a recuperação de falhas em um computador Windows 2000. Para obter mais informações, consulte a seção Método de CD inicializável, no capítulo "Recuperação de falhas no Windows 2000" deste guia.

## Restauração de backups incrementais e diferenciais

### Válido para Windows 2000, Windows 2003 e Windows XP

### Sintoma:

Sempre que executo um backup incremental/diferencial, devo armazenar as sessões na mesma mídia que o backup completo?

### Solução:

As sessões de backup completo e incremental/diferencial podem residir em mídias diferentes ou na mesma mídia. Você pode criar um MSD (Machine Specific Disk - disco específico do computador) após executar todos os backups ou após cada backup incremental/diferencial.

Execute o processo de recuperação de falhas como costuma fazer normalmente. A opção de recuperação de falhas não verifica automaticamente as sessões adicionais criadas após a criação deste MSD. O MSD deve conter informações sobre todos os backups (completo e incremental/diferencial) executados antes da criação do MSD. A opção de recuperação de falhas agora restaura automaticamente todas as sessões completas e as sessões incrementais/diferenciais gravadas neste MSD.

## Executar backups incrementais e diferenciais

### Sintoma:

Depois de executar um backup completo do servidor, eu agendo backups incrementais e diferenciais do servidor inteiro. Essas informações de backup são registradas nos discos de recuperação específicos do computador (MSDs)? Posso recuperar as sessões de backups incrementais e diferenciais durante a recuperação de falhas?

### Solução:

Windows 2003

Sim. As sessões de backups incrementais e diferenciais de backups completos de nós são registradas nos MSDs junto com os backups completos. Durante a recuperação de falhas, é possível selecionar as sessões que deseja restaurar.

## Recuperação de falhas local usando FSD remoto

### Válido no Windows 2000, Windows XP, Windows 2003 e Windows 2008

### Sintoma:

Fiz backup do servidor do CA ARCserve Backup em um dispositivo de sistema de arquivos remoto. Durante a recuperação de falhas, posso acessar o dispositivo do sistema de arquivos remoto e restaurar os dados de backup a partir dele?

### Solução:

Sim. A configuração do dispositivo de sistema de arquivos é gravada no disco específico à máquina e você pode restaurar os dados de backup enquanto executa a recuperação de falhas. A Disaster Recovery Option recupera isso e lida com a conexão automaticamente.

Se houver qualquer alteração nas informações de autenticação do servidor no qual o dispositivo de sistema de arquivos está localizado, a recuperação de falhas solicitará que você informe a nova conta e a senha para autenticação.

## Drivers adicionais

### **Sintoma:**

Devo adicionar drivers extras durante o procedimento de recuperação de falhas? Por que o processo de recuperação de falhas não detecta minhas placas SCSI, Fiber e RAID?

### **Solução:**

Em geral, os servidores de médio a longo alcance exigem drivers para as placas RAID e SCSI. A opção usa esses drivers para acessar os discos e os dispositivos de armazenamento no sistema. Sem esses drivers, a opção talvez não funcione adequadamente.

Se estiver usando um sistema que exige drivers proprietários para as placas SCSI, Fiber e RAID, talvez os drivers não estejam no CD do sistema operacional. Nesse caso, o processo de recuperação de falhas pode não detectar ou carregar os drivers.

Caso haja uma cópia dos drivers apropriados para a placa SCSI, Fiber ou RAID em um disco, é possível reiniciar o computador com os discos de recuperação de falhas e adicione os drivers quando solicitado. É possível adicionar esses drivers no modo de tela azul de recuperação de falhas pressionando F6. Atualize os drivers das placas fornecidos no CD de instalação do Windows caso o fabricante tenha atualizado as versões desse CD. Essa instrução é especialmente importante para as placas Fiber.

## Recuperação de falhas de servidor diferente

### Sintoma:

Posso executar a recuperação de falhas de um servidor do CA ARCserve Backup diferente do servidor do qual foi feito o backup?

### Solução:

Sim, desde que a mídia possa ser usada pelo novo servidor e as informações do novo servidor constem do disco de recuperação específico do computador.

### Windows 2000:

No disco de recuperação específico ao computador, para computadores clientes, o arquivo denominado w2karmt.dmp contém o nome do servidor do CA ARCserve Backup ao qual o processo de recuperação de falhas deve se conectar para restaurar os dados. Por padrão, esse é o servidor que faz o backup do computador cliente. Para restaurar de outro servidor, use o utilitário makermt, encontrado no CD/DVD do CA ARCserve Backup, para criar um novo arquivo w2karmt.dmp. Adicione esse novo arquivo ao disco de recuperação específico do computador e inicie o processo de recuperação de falhas.

**Observação:** no Windows XP e no Windows 2003, é possível executar a recuperação de falhas a partir de um servidor diferente usando o assistente da recuperação de falhas avançada e inserindo os detalhes do servidor e o endereço IP, quando solicitado.

## Backup de computador remoto pela rede

### Sintoma:

É possível usar a opção para fazer backup de computadores remotos pela rede?

### Solução:

A Disaster Recovery Option só tem suporte pela rede quando o Agente do cliente para Windows é instalado no computador Windows remoto.

## Aplicativo fantasma duplicando configuração de sistema

### Sintoma:

Posso usar o Disaster Recovery como um aplicativo “fantasma” para duplicar a configuração do sistema?

### Solução:

Não. A opção é um aplicativo de restauração do sistema, e não um programa de replicação da configuração do sistema. Não use a opção para replicar sistemas.



### Recuperação remota de falhas não pode usar backups locais

**Sintoma:**

É possível usar um backup local para executar uma recuperação remota de falhas?

**Solução:**

Não é possível usar backups locais para a recuperação remota de falhas, nem usar backups remotos para recuperação local de falhas.

### Restauração de sessão específica

**Sintoma:**

É possível sessões específicas durante o processo de recuperação de falhas?

**Solução:**

Sim. É possível fazer isso cancelando a atribuição de sessões de volumes que não serão restaurados. Por meio do processo de recuperação de falhas, é possível optar pelas sessões específicas a serem restauradas.

**Nota:** o sistema talvez não seja reiniciado depois da recuperação de falhas se os volumes do sistema operacional não forem restaurados, ou outros volumes essenciais à inicialização do sistema.

### Atualização de disco específico da máquina

**Sintoma:**

Como posso atualizar o disco de recuperação específico do computador se houver falhas no servidor do CA ARCserve Backup?

**Solução:**

É possível atualizar um disco de recuperação específico de computador se um local alternativo for configurado na instalação ou após a instalação da opção e antes da execução do backup completo.

Para atualizar um disco de recuperação específico de um computador em um servidor de backup, acesse o local alternativo e copie o conteúdo da pasta que representa o servidor a ser recuperado para um disco vazio. Trata-se do disco de recuperação específico de computador para o servidor com falha. Se o servidor que falhou contiver o Windows Server 2003, é preciso copiar também o conteúdo da pasta DRPATCH.XP para o novo disco.

Para atingir o nível mais alto de suporte à recuperação de falhas, configure um local alternativo para a recuperação de falhas durante ou logo após a instalação da opção.

## Restauração de partições EISA

### Sintoma:

É possível que a opção restaure a partição (Utilitário) EISA no servidor?

### Solução:

Não. A opção não faz backup de partições EISA. Portanto, não é possível que a opção recupere essas partições pelo processo de recuperação de falhas. Recrie essas partições manualmente. Use o CD ou os discos do fornecedor do hardware para recriar essas partições.

## Reconfiguração de local alternativo

### Sintoma:

Como configurar ou reconfigurar um local alternativo após a opção ter sido configurada?

### Solução:

No Assistente de criação do kit de inicialização, clique no botão Config na parte inferior da tela.

## Violações de compartilhamento de arquivo

### Sintoma:

Caso receba violações de compartilhamento de arquivos durante uma operação de backup, é possível usar sessões dessa fita na recuperação de falhas?

### Solução:

Sim, é possível usar essas sessões para a recuperação de falhas caso nada tenha sido desmarcado da unidade de backup.

**Nota:** a operação de backup não faz backup de arquivos abertos. Portanto, esses arquivos não podem ser restaurados no processo de recuperação de falhas.

## Atualizações importantes de hardware ou software

### Sintoma:

O que fazer caso uma placa NIC ou um sistema operacional diferente sejam instalados, ou haja uma alteração entre hardware e software RAID?

### Solução:

Quando você fizer uma atualização importante (hardware ou software) do sistema, deverá excluir o diretório específico do computador referente ao sistema tanto do diretório inicial de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup quanto do local alternativo. Após concluir essas tarefas, execute um backup completo do sistema.

## Indicando que o backup pode ser usado para recuperação de falhas

### Sintoma:

Como saber se eu posso recuperar os dados do backup completo de nós usando a opção de recuperação de falhas licenciada que está instalada no meu computador?

### Solução:

Você pode recuperar os dados do backup completo de nós usando a opção de recuperação de falhas se as seguintes informações forem registradas no log de atividades após o término do backup:

```
Informações      NOME DO HOST      MM/DD/AAAA HH:MM:SS ID da tarefa
Informações de recuperação de falhas geradas com sucesso para TEST05-W2K3-VM
```

## Criação do disco de inicialização

### Sintoma:

A opção está solicitando o disco de inicialização do Windows 2000. Onde consigo esses discos?

### Solução:

Use um dos métodos a seguir para obter os discos de inicialização necessários.

#### Windows 2000:

Use o comando DISKCOPY e copie os discos de inicialização originais do Windows 2000 para um novo conjunto de três discos que serão modificados pela opção.

#### Windows 2000:

Execute makebt32.exe na pasta BootDisk do CD de instalação do Windows 2000.

### Não é possível detectar a segunda fita da seqüência ao restaurar de uma unidade de fita

**Sintoma:**

Eu executo a recuperação de falhas usando uma unidade de fita autônoma. Na passagem de uma fita para a outra, ao inserir a fita seguinte na unidade e clicar em OK na caixa de diálogo de montagem das fitas, a opção de recuperação de falhas continua solicitando a próxima fita da seqüência.

**Solução:**

Esse erro ocorre porque o driver da unidade de fita instalado no sistema operacional aceita o aviso de alteração da mídia emitido diretamente pelo hardware, fazendo com que o CA ARCserve Backup não detecte o evento de alteração da mídia.

**Para detectar a segunda fita da seqüência**

1. Ejecte a fita 2 da seqüência
2. Clique em OK na caixa de diálogo Montar a fita.
3. Insira a fita 2 da seqüência.
4. Clique em OK na caixa de diálogo Montar a fita.

### Alterações manuais da configuração do disco durante Recuperação de falhas

**Sintoma:**

É possível alterar informações sobre partições durante a recuperação de falhas?

**Solução:**

Não. Se a configuração do disco for alterada manualmente durante a recuperação de falhas, talvez não seja possível restaurar o sistema.

### Restauração de partição bruta

**Sintoma:**

É possível executar backup e restaurar partições brutas utilizando recuperação de falhas?

**Solução:**

Não. A opção não oferece suporte à restauração de partições brutas.

## Usar disco anexado localmente

### Sintoma:

É possível usar um disco anexado localmente para executar um backup de sistema de arquivo e uma recuperação de falhas do servidor de backup?

### Solução:

Executar uma recuperação de falhas de um servidor de backup que está utilizando um dispositivo de sistema de arquivo anexado tem suporte apenas se todos os critérios a seguir forem atendidos:

- O servidor de backup está executando o Windows 2003
- Os discos que contêm o dispositivo de sistema de arquivo não contêm a partição de inicialização
- Os discos que contêm o dispositivo de sistema de arquivo não contêm a partição do sistema (Windows)
- Os discos que contêm o dispositivo de sistema de arquivo não estão corrompidos nem danificados
- Os discos contendo o dispositivo do sistema de arquivo fornece, inalteradas, as propriedades a seguir:
  - Layout de partição
  - Informações de volume (p. ex., letra da unidade, sistema de arquivo ou rótulo)
  - Assinatura de disco

**Observação:** é altamente recomendável que você também mantenha um backup em fita que possa ser usado caso o backup do dispositivo do sistema de arquivos seja danificado durante uma falha. Se um disco local for usado como dispositivo de backup, execute um teste do processo de recuperação de falhas antes de implantá-lo no ambiente de produção.

## Máquina cliente de backup em inglês em servidor com outro idioma

### Sintoma:

Meu servidor de backup está instalado em uma plataforma Windows com outro idioma, e eu usei esse servidor para fazer backup de um computador cliente que executa em uma plataforma Windows em inglês. Quando tento executar a recuperação de falhas no computador cliente em inglês recebo mensagens de erro informando que a mídia de fita de backup não foi encontrada e o assistente de recuperação de falhas pede que eu monte a fita. Tenho certeza de que a fita está montada. O que pode estar errado?

### Solução:

O problema é causado pela diferença entre a página de código ANSI usada pelo servidor de backup e o computador cliente. Se a fita que está sendo usada possui um nome em um idioma diferente do inglês, o processo de recuperação pode não ser capaz de localizar a mídia de fita corretamente. De uma forma geral, a opção Recuperação de falhas não aceita totalmente ambientes Windows com vários idiomas. Se for necessário fazer backup de um computador cliente com Windows em inglês usando um servidor de backup com outro idioma, o nome da mídia de backup usada não deve conter caracteres que não sejam do idioma inglês.

## Registro DNS

### Sintoma:

O que devo fazer se o computador com a opção de recuperação de falhas não conseguir se conectar com o servidor do CA ARCserve Backup?

### Solução:

Se você não tiver atualizado o registro do servidor de nomes de domínio do servidor do CA ARCserve Backup, o computador com a opção de recuperação de falhas não conseguirá se conectar ao servidor do CA ARCserve Backup. Para evitar esse problema, inclua o endereço IP correto no arquivo de hosts.

## **A Recuperação Automatizada do Windows não pode restaurar o layout de partição de disco para disco de múltiplos caminhos SAN**

### **Válido em plataformas Windows Server 2003**

#### **Sintoma:**

Ao executar a operação de recuperação, a Recuperação Automatizada do Windows não pode restaurar o layout de partição de disco para disco de múltiplos caminhos SAN

#### **Solução:**

Durante a recuperação de falhas, o Windows ASR não pode mapear os discos e restaurar a partição corretamente. Você só pode restaurar o layout de partição de disco para um disco de caminho único SAN.

## Não é possível restaurar as sessões do ASDB

### Sintoma:

O assistente de recuperação de banco de dados do ARCServe não pode localizar um dispositivo de backup e apresenta o erro "Monte a mídia <nome da mídia>", o nome da mídia é a mídia do backup do SQL Server.

### Solução:

Após a recuperação de falhas, o assistente de recuperação de banco de dados será iniciado automaticamente para ajudá-lo a recuperar o ASDB. Durante este procedimento, ele pode falhar ao localizar um dispositivo de backup, isso acontece porque o dispositivo de backup não foi incluído no backup completo da máquina. Também é possível executar as seguintes etapas:

### Para restaurar uma sessão do ASDB

1. Recupere o ASDB a partir do assistente de recuperação de banco de dados do ARCServe, usando a Mídia1 na qual um backup completo da máquina foi realizado.
2. É necessário restaurar os bancos de dados, mestre, MSDB, de modelo e de usuário manualmente a partir da Mídia1, usando o Gerenciador de restauração.
3. Crie uma Mídia2 e direcione-a para o local de backup da sessão do SQL Server.
4. Mescle a Mídia2.
5. Em seguida, restaure os bancos de dados de usuário manualmente da Mídia2 para recuperar o banco de dados SQL para o ponto mais recente.

**Observação:** para obter mais informações sobre o assistente de recuperação de banco de dados do ARCServe, consulte o tópico Recuperar o banco de dados do CA ARCServe Backup usando o Assistente de recuperação de banco de dados do ARCServe, no *Guia de Administração do CA ARCServe Backup*.

## Hardware

As seções a seguir fornecem respostas para perguntas freqüentes relacionadas ao hardware.

## Windows 2000, Windows 2003 e Windows XP

As informações a seguir aplicam-se às plataformas Windows 2000, Windows 2003 e Windows XP.



## Várias conexões para o mesmo dispositivo

### Sintoma:

Há duas ou mais adaptadores de canal de fibra no servidor que se conectam à mesma rede SAN para fins de tolerância a falhas. Quando tento recuperar o servidor usando o processo de recuperação de falhas, ocorre uma falha na recuperação de falhas com erros de mecanismo de fita. O que devo fazer?

### Solução:

Por padrão, o processo de recuperação de falhas trata todos os dispositivos de armazenamento como dispositivos distintos e separados. A existência de diversas conexões com o mesmo dispositivo faz com que o processo de recuperação de falhas inicialize o dispositivo em várias ocasiões, provocando o erro. Para alterar esse comportamento padrão, é preciso adicionar um arquivo de assinatura rotulado **redconn** ao disco de recuperação específico do computador

### Para criar o arquivo de assinatura, execute as seguintes etapas:

1. Use o Assistente de criação do kit de inicialização para criar um disco de recuperação específico do servidor com várias placas de canal de fibra.
2. Crie um novo arquivo denominado **redconn** no disco de recuperação específico do computador. O tamanho do arquivo deve ser zero.
3. Execute a recuperação de falhas do servidor usando o disco de recuperação específico do computador que contém o arquivo de assinatura.

## Como adicionar um driver de adaptador de rede de OEM a uma instalação do RIS

### Válido no Windows Server 2003 e no Windows XP

#### Sintoma:

Para adicionar um adaptador de rede que requer um driver de OEM a uma imagem do RIS baseada em CD-ROM, você deve seguir algumas etapas, como adicionar esse driver a uma instalação autônoma típica. Entretanto, como o método de instalação começa usando o PXE e, depois, passa a usar o protocolo SMB, o driver do adaptador de rede e o arquivo .inf correspondente devem estar disponíveis durante a instalação no modo de texto. Se o driver e o arquivo .inf não estiverem disponíveis, será exibida a seguinte mensagem de erro:

**O servidor de rede não permite inicializar o Windows 2003. A instalação não pode continuar. Pressione qualquer tecla para sair.**

Quando um cliente PXE que está executando o Assistente para instalação de Cliente (CIW) se conecta a um servidor do RIS, o adaptador de rede usa a Interface de dispositivo de rede universal para se comunicar com o servidor do RIS. Quando a instalação do Windows alterna para SMB, o adaptador de rede é detectado, e o driver apropriado é carregado. Por isso, o driver deve estar disponível.

#### Solução:

É possível adicionar o adaptador de rede de OEM à imagem do RIS.

Faça o seguinte:

Consulte o OEM para saber se o driver do adaptador de rede fornecido está assinado digitalmente. Se os drivers do fabricante contiverem um arquivo de catálogo (.cat), eles estarão devidamente assinados. Os drivers assinados pela Microsoft foram verificados e testados para funcionar com o Windows. Se o seu driver não tiver sido assinado e você quiser usá-lo, adicione o seguinte parâmetro de instalação autônoma ao arquivo .sif, localizado na pasta RemoteInstall\Setup\Language\Images\Dir\_name\I386\Templates: [Unattended]

DriverSigningPolicy = Ignore

**Observação:** se o driver de OEM for uma atualização de um driver incluído no Windows XP (por exemplo, se os drivers tiverem o mesmo nome), o arquivo deverá estar assinado, caso contrário a instalação usará o driver incluso.

1. No servidor do RIS, copie os arquivos *.inf* e *.sys* relativos ao adaptador de rede e fornecidos pelo OEM na pasta **RemoteInstall\Setup\Language\Images\Dir\_name\i386**. Desse modo, o Programa de instalação usará o driver durante a parte em modo de texto do processo de instalação.

2. No mesmo nível que a pasta i386 na imagem do RIS, crie uma pasta \$oem\$. Use a seguinte estrutura:

```
\$oem$\$1\Drivers\Nic
```

3. Copie os arquivos de driver fornecidos pelo OEM para essa pasta. Tome nota da pasta em que o arquivo *.inf* procura seus drivers. Alguns fabricantes colocam o arquivo *.inf* em uma pasta e copiam os arquivos do driver de uma subpasta. Se for esse o caso, crie a mesma estrutura de pastas abaixo da que você criou nesta etapa.
4. Faça as seguintes alterações no arquivo *.sif* usado para a instalação dessa imagem:

```
[Unattended]
OemPreinstall = yes
OemPnpDriversPath = \Drivers\Nic
```

5. Interrompa e, depois, reinicie o Serviço de instalação remota (BINLSVC) no servidor do RIS. Para isso, digite os seguintes comandos no prompt de comando e pressione **Enter** após cada um:

```
net Stop binlsvc
net Start binlsvc
```

**Observação:** você deve interromper e reiniciar o Serviço de instalação remota porque a camada de negociação de informações de inicialização (BINL) precisa ler todos os arquivos *.inf* relacionados ao adaptador de rede e criar arquivos *.pnf* na imagem. Essa tarefa é demorada e só pode ser executada quando o Serviço de instalação remota é iniciado.

Se você tiver vários adaptadores de rede que exigem drivers de OEM, siga as etapas anteriores para cada adaptador. Contudo, os clientes PXE que incluíram drivers de adaptador de rede não são afetados por essas alterações e podem usar essa imagem para a instalação.

## Incluir um driver SCSI/RAID/SCSI de OEM quando ocorre falhas na instalação

### Válido no Windows Server 2003 e no Windows XP

#### Sintoma:

Se o seu computador é inicializado de um disco rígido que se conecta a um adaptador SCSI de OEM, a instalação falhará. Portanto, para usar o RIS para configurar nós de computador, você deve adicionar os drivers de adaptador SCSI de OEM à imagem do RIS.

#### Solução:

Este procedimento é especificamente para um driver Adaptec AAR-1420SA SATA HostRAID, mas pode ser usado quando outros drivers forem necessários.

#### Para adicionar um driver SCSI/RAID/SCSI de OEM a uma imagem do RIS

1. Clique em Instalar RIS, pois uma seção das Tarefas de implantação de agrupamento envolve o RIS.

O Assistente de serviços de instalação remota é exibido no servidor.

2. Clique em Gerenciar imagens e escolha Adicionar nova imagem.

Para suporte de cliente, marque Responder a computadores cliente que solicitarem serviços.

3. Clique novamente em Gerenciar imagens e selecione Modificar configuração da imagem para adicionar a chave da sua imagem.

Os drivers de armazenamento em massa só são copiados durante a parte Modo de texto da instalação dos nós do computador através do RIS. É necessário adicionar uma pasta \$OEM\$\TEXTMODE à imagem. A estrutura de pastas deve ser semelhante a esta:

```
%RIS_IMAGE_FOLDER%\amd64 (esta pasta já existe)
%RIS_IMAGE_FOLDER%\i386 (esta pasta já existe)
%RIS_IMAGE_FOLDER%\$OEM$ (crie esta pasta)
%RIS_IMAGE_FOLDER%\$OEM$\TEXTMODE (crie esta subpasta)
```

**Observação:** %RIS\_IMAGE\_FOLDER% é a pasta que contém a imagem do RIS no nó principal. Essa pasta pode parecer com isso:

```
D:\RemoteInstall\Setup\English\Images\WINDOWS
```

4. Copie os arquivos de instalação do disco do driver para a pasta TEXTMODE.

Neste exemplo, existem quatro arquivos:

```
%RIS_IMAGE_FOLDER%\$OEM$\TEXTMODE\txtsetup.oem
%RIS_IMAGE_FOLDER%\$OEM$\TEXTMODE\aar81xx.inf
%RIS_IMAGE_FOLDER%\$OEM$\TEXTMODE\aar81xx.sys
%RIS_IMAGE_FOLDER%\$OEM$\TEXTMODE\aar81xx.sys
```

O arquivo TXTSETUP.OEM, que foi copiado na etapa anterior, deve ser editado para refletir esse novo caminho dos drivers. Na seção [Disks], modifique disk1 (ou d1) para refletir o novo caminho. No exemplo a seguir, a entrada original é comentada e uma nova entrada é adicionada:

```
[Disks]
# d1 = "Adaptec AAR-1420SA Serial ATA HostRAID Driver for Windows x64 Edition
(EM64T/AMD64)", \hraidsk1, \amd64
d1 = "Adaptec AAR-1420SA Serial ATA HostRAID Driver for Windows x64 Edition
(EM64T/AMD64)", \, \
```

**Observação:** ao executar uma instalação autônoma usando uma controladora SCSI com drivers de um fabricante, poderá receber a seguinte mensagem de erro: Tipos de arquivo inválidos ou não encontrados especificados na seção Files.SCSI.name. Esse comportamento poderá ocorrer porque a linha no arquivo Txtsetup.oem sob o título [Files.SCSI.name] indica um tipo de arquivo que não é suportado para SCSI.

Por exemplo, se você encontrou um tipo de arquivo não suportado (como um .dll), na seção [Files.SCSI.name], deverá remover a linha.

5. Edite o arquivo RISTNDRD.SIF para indicar que um driver de armazenamento em massa deve ser instalado com o sistema operacional e o local dos arquivos necessários. Esse arquivo está localizado na pasta %RIS\_IMAGE\_FOLDER%\amd64\Templates. Adicione as linhas abaixo do comentário "# Add these lines". O nome usado na seção [MassStorageDrivers] deve corresponder ao nome especificado na seção [SCSI] de TXTSETUP.OEM. Salve o arquivo depois de editá-lo.

```
[data]
floppyless="1"
msdosinitiated="1"
OriSrc="\\%SERVERNAME%\RemInst\%INSTALLPATH%\%MACHINETYPE%"
OriTyp="4"
LocalSourceOnCD=1
DisableAdminAccountOnDomainJoin=1
[SetupData]
OsLoadOptions="/noguiboot /fastdetect"
SetupSourceDevice="\Device\LanmanRedirector\%SERVERNAME%\RemInst\%INSTALLPATH
%"
[Unattended]
OemPreinstall=yes
FileSystem=LeaveAlone
ExtendOEMPartition=0
TargetPath=\WINDOWS
OemSkipEula=yes
InstallFilesPath="\\%SERVERNAME%\RemInst\%INSTALLPATH%\%MACHINETYPE%"
LegacyNIC=1
UnattendMode=FullUnattended
WaitForReboot=no
#Add these lines
```

```
OemPnPDriversPath="\\%SERVERNAME%\RemInst%\%INSTALLPATH%\$OEM$\textmode"  
DUDisable=no  
DriverSigningPolicy=ignore  
[MassStorageDrivers]  
"Adaptec HOSTRAID driver for Windows XP/2003 x64 Edition"="OEM"  
[OEMBootFiles]  
aar81xx.cat  
aar81xx.inf  
aar81xx.sys  
txtsetup.oem
```

6. Interrompa e reinicie o serviço RIS no nó principal digitando o seguinte em um prompt de comando:  
net stop binlsvc  
net start binlsvc

## O Windows Server 2008 não pode se comunicar durante a recuperação de falhas

### Válido em sistemas Windows Server 2008.

#### Sintoma:

Quando sistemas Windows Server 2008 são recuperados de uma falha usando um MSD (Machine Specific Disk - Disco Específico à Máquina), a mídia de instalação do Windows, ou ambos, contendo drivers da NIC (Network Interface Card - Placa de Interface de Rede) integrados, a NIC se torna indisponível ao processo de recuperação de falhas. Como resultado, a recuperação de falhas não é bem sucedida, e o CA ARCserve Backup exibe a mensagem "Não é possível conectar-se à mídia remota".

#### Solução:

Este comportamento ocorre quando a recuperação de falhas é executada usando a mídia de instalação do Windows, um MSD, ou ambos, contendo drivers da NIC que exigem reinicializar o computador para instalar os drivers da NIC.

Para resolver esse problema, faça o seguinte:

1. Renomeie o arquivo INF do driver da NIC (de \*.inf para \*.inf.bak) no MSD e reinicie a recuperação de falhas.
2. Se a recuperação de falhas falhar, vá para o site do fornecedor e baixe os drivers da NIC que não exigirem a reinicialização do computador para instalá-los.
3. Depois de baixar os drivers da NIC, copie-os em um disquete ou pen drive USB e conecte a mídia ao computador. Em seguida, carregue-os manualmente clicando no botão Carregar o driver na página Carregar o driver.

## Sistemas operacionais

As seções a seguir fornecem respostas para perguntas freqüentes relacionadas aos sistemas operacionais.

### Todas as plataformas Windows

As informações a seguir aplicam-se a todas as plataformas Windows para as quais há suporte.

#### Alterações do sistema operacional durante recuperação de falhas

##### Válido em todas as plataformas Windows

**Sintoma:**

O sistema original está usando o sistema operacional Windows 2003 Server Edition. É possível executar a recuperação de falhas com o CD do Windows 2003 Enterprise Server Edition?

**Solução:**

Não. Não use versão diferente do CD do sistema operacional para executar o processo de recuperação de falhas.

#### Partições de sistemas operacionais temporários

**Sintoma:**

Que partição que devo escolher para instalar o sistema operacional temporário?

**Solução:**

Opte pela partição apropriada para o sistema operacional da seguinte forma:

**Windows 2000:**

Opte sempre pela primeira partição, normalmente, C.

**Windows XP e Windows 2003:**

Com relação à recuperação de falhas de ASR, opte pela partição na qual o sistema operacional foi originalmente instalado.

## Acesso ao prompt de comando em modo de Recuperação de falhas

### Sintoma:

Como posso abrir uma janela de prompt de comando no modo de recuperação de falhas?

### Solução:

#### Windows 2000:

Para abrir um prompt de comando no modo de recuperação de falhas, mantenha pressionadas as teclas Ctrl + Shift enquanto clica duas vezes na imagem da caixa de diálogo do Assistente de recuperação de falhas.

#### Windows XP e Windows 2003:

Para abrir um prompt de comando na GUI de recuperação de falhas avançada, clique em Utilitários e selecione Executar.

## Alterações de hardware

### Sintoma:

Depois de uma falha no servidor, substituí o disco rígido e parte do hardware desatualizado. Presentemente, quando executo o processo de restauração e recuperação de falhas, tudo parece gravado no disco, porém, quando reinicio o servidor, ocorre uma falha de tela azul. Por quê?

### Solução:

A opção não foi projetada para recuperar um sistema cujo hardware foi alterado. Quando o sistema é restaurado, a opção restaura todos os drivers do sistema anterior. A opção tenta carregar os drivers para o hardware antigo, e, se o driver for incompatível com o hardware novo, a operação simplesmente falha.

São permitidas algumas alterações de hardware, como placa de áudio, vídeo etc. As alterações de placas SCSI, RAID e de rede exigem atenção especial.



## Impossível conectar-se à mensagem do servidor

### Sintoma:

A recuperação de falhas remota falha, exibindo a mensagem "Falha ao estabelecer conexão com o servidor". Como descobrir por que isso acontece?

### Solução:

Para determinar por que a mensagem "falha ao conectar ao servidor" foi gerada, siga estas etapas:

#### Para assegurar que a recuperação de falhas remota funcione

1. Abra uma janela de prompt de comando e execute o comando ping 127.0.0.1 e localhost.

Se essa ação não resolver o problema, significa que a pilha de protocolo não foi instalada. Instale a pilha de protocolo.

2. Execute o comando ping em qualquer computador da sub-rede. Se isso falhar, execute o seguinte:
  - a. Verifique a conectividade física do cabo ethernet.
  - b. Execute ipconfig e verifique se o endereço IP e a máscara da sub-rede estão funcionando em todas as placas.

- c. Se houver mais de uma placa de rede, verifique se todas estão conectadas ao cabo de rede apropriado.
- d. Se uma restauração em um sistema diferente estiver em execução, o endereço de MAC (controle de acesso de mídia) das placas de rede podem estar divergentes entre os sistemas de backup e o sistema restaurado. A opção usa os endereços de MAC para atribuir os endereços IP salvos durante o backup. Portanto, os endereços de IP podem estar atribuídos à placa de rede incorreta. Use ipconfig para obter o endereço de MAC das novas placas.

Agora, é possível substituir o endereço MAC antigo armazenado no arquivo de configuração de rede pelo endereço MAC novo.

■ **No Windows 2000**

O arquivo de configuração de rede é denominado "w2ktcpip\_drf" e está disponível no disquete MSD. É possível usar o utilitário DRNetConfig.exe para modificar o endereço MAC de um determinado adaptador de rede. Esse utilitário está disponível no CD/DVD de instalação do CA ARCserve Backup, no diretório Utilitários.

■ **No Windows XP/2003/2008**

É necessário modificar o arquivo de configuração de rede usando um editor de texto comum. Abra o arquivo AdrNet.ini no disquete MSD, localize o MacAddress principal na seção NetAdptX e altere o endereço MAC diretamente.

- 3. Execute o comando ping no servidor por meio do IP.

Se isso falhar, verifique se o servidor do CA ARCserve Backup está na rede e se a máscara de sub-rede está funcionando.

- 4. Execute o comando ping do servidor por meio de *server\_name*.

Se falhar, o DNS não está funcionando.

- 5. Verifique se o DNS está funcionando.

Se não estiver, coloque o nome do servidor no arquivo de hosts no sistema de recuperação de falhas, reinicie o sistema e continue com o processo de recuperação de falhas.

6. Use o comando a seguir para conectar-se ao servidor:

```
net use * \\server_name\Admin$ /user:domain\username
```

Se falhar, verifique o seguinte:

- a. Verifique se você não alterou o nome do usuário ou a senha do servidor do CA ARCserve Backup desde o último backup completo.
- b. Verifique se os serviços do servidor e da estação de trabalho Windows estão em execução no servidor do CA ARCserve Backup.
- c. Verifique se você pode se conectar a qualquer outro sistema da rede executando o comando "net use".
- d. Verifique se é possível se conectar ao servidor do CA ARCserve Backup a partir de outro sistema executando o comando "net use".
- e. Certifique-se de que não haja, em execução no servidor de backup, nenhum anti-virus, firewall ou software de proteção do servidor, impedindo, assim, acesso remoto ao servidor.
- f. Se estiver executando o Windows 2003 no servidor de backup, reduza o nível de segurança para permitir que outros sistemas se conectem ao servidor de backup. Quando utilizar uma senha em branco, altere a diretiva de segurança local para permitir conexões com senha em branco. Consulte a documentação da Microsoft, se necessário.
- g. Ao utilizar uma versão da opção em idioma diferente do inglês, verifique se o sistema de recuperação de falhas e o servidor de backup estão na mesma página de código. Se não estiverem, altere a página de código do sistema de recuperação de falhas.

## Driver de rede fora do CD do produto

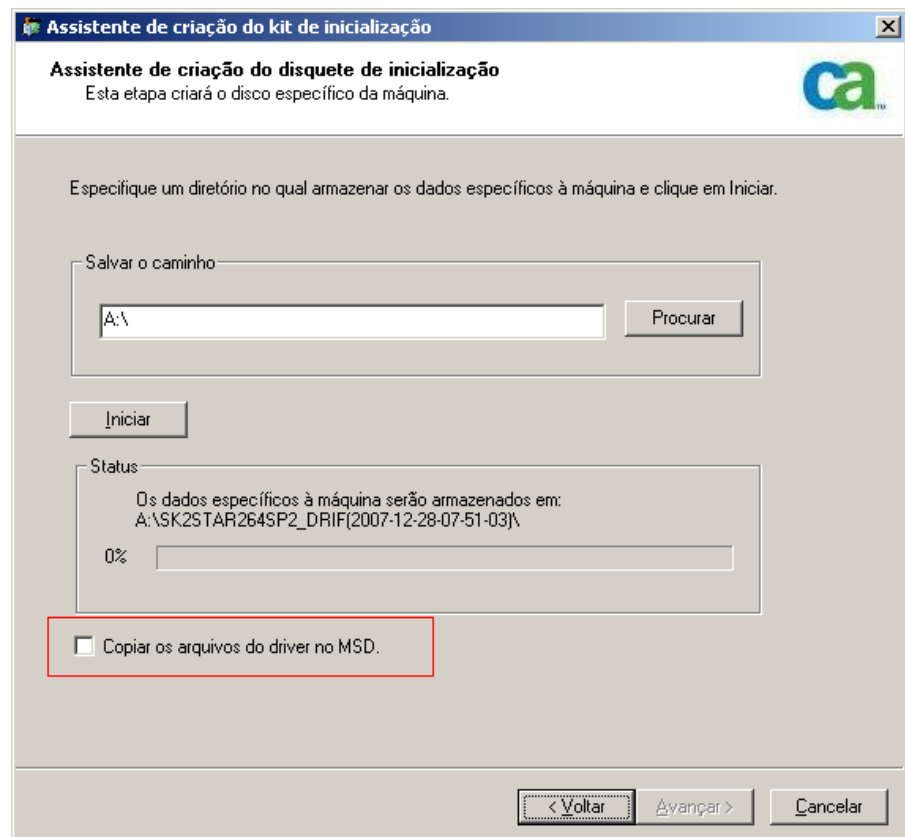
### Sintoma:

A recuperação de falhas remota no meu sistema Windows XP ou Windows 2003 falha, e é exibida a mensagem "Falha ao estabelecer conexão com o servidor". Quando instalei o sistema operacional, precisei adicionar o driver de rede; ele não estava no CD do produto do Windows XP/Windows 2003. Por que ocorrem problemas na recuperação de falhas?

### Solução:

Problemas ocorrem na recuperação de falhas porque o Windows XP ou o Windows 2003 não oferecem suporte à placa de rede instalada no computador. Isso pode ser resolvido usando um dos dois métodos relacionados abaixo:

- Você pode usar o CD inicializável para Windows XP/2003 integrado com os drivers de adaptadores de rede.
- Ao criar o disco de recuperação específico à máquina usando o Assistente de criação do kit de inicialização, selecione a opção Copiar os arquivos do driver do adaptador de rede no MSD. Isso integrará os arquivos do driver do adaptador de rede ao MSD automaticamente, como mostrado na figura abaixo:



## Erro na administração do servidor ao criar MSD usando disco flexível

Válido no Windows Server 2008 (x64/IA64)

### Sintoma:

Ao criar um disco específico à máquina para Windows Server 2008 de 64 bits (x64/IA64) usando um disco flexível, você recebe erro de capacidade insuficiente do disco flexível.

### Solução:

Essa mensagem de erro aparece quando você tenta integrar drivers de adaptadores de rede ao MSD. Desative a opção "Copiar arquivos de driver de adaptador de rede no MSD" e crie o MSD sem driver de rede. Nenhum driver de dispositivo será integrado ao MSD para que a capacidade do disco flexível seja suficiente para armazenar o MSD.

Porém, para obter os drivers de dispositivos de rede, navegue até o diretório "C:\Arquivos de programas\CA\ARCserve Backup\DR\BackupServerName\ClientName\DRV" e copie todos os arquivos que se encontram nesse diretório em outro disquete ou disco flash USB.

Ao realizar uma recuperação de falhas, se desejar instalar um driver de dispositivo de rede, insira o disquete ou o disco flash USB que contém os arquivos do driver e selecione o arquivo do driver a ser instalado, na página de instalação de driver do dispositivo.

**Observação:** *BackupServerName* é o nome do servidor do backup e *ClientName* é o nome do servidor do agente cliente.

## Recuperar VHD (Virtual Hard Disk) usando a opção Disaster Recovery Option

### Válido no Windows Server 2008 R2 (x64)

#### Sintoma:

Como posso recriar arquivos .vhd montados como um volume?

#### Solução:

O processo de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup não pode criar novamente arquivos .vhd que estejam montados como um volume. Execute as etapas abaixo para recuperar arquivos .vhd após uma falha:

#### Para recuperar arquivos .vhd de uma falha

1. Usando a Opção de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup, você deve recuperar todo o computador.
2. Reinicie o computador.
3. Depois de reinicializado o computador, crie o disco rígido virtual (VHD) e, a seguir, monte o VHD.

A montagem do VHD está concluída.

4. Crie um novo volume no VHD e, a seguir, formate o volume novo.

O volume formatado do VHD está pronto.

5. Abra o gerenciador de restauração do CA ARCserve Backup.

O Assistente Gerenciador de restauração é aberto.

6. Recupere o VHD executando uma restauração em nível de volume, do volume montado no VHD.

O processo de recuperação de falhas está concluído.

**Observação:** ao usar esse processo para recuperar os VHDs usando a opção Disaster Recovery Option, o CA ARCserve Backup restaura as unidades montadas como discos físicos. Para obter mais informações sobre disco rígido virtual, consulte a documentação da Microsoft.

Além disso, o CA ARCserve Backup não pode recuperar sistemas de inicialização de VHD depois de uma falha. O CA ARCserve Backup demonstra esse comportamento porque o gravador da Recuperação Automatizada do Sistema (ASR) não pode fazer backup dos arquivos .vhd. Como resultado, não existem mecanismos que você possa usar para recuperar sistemas de inicialização VHD após uma falha.

**Dados contidos em um volume montado em um diretório na unidade C, mas não atribuído a nenhuma letra de unidade, não são recuperados****Sintoma:**

Dados contidos em um volume montado em um diretório de outro volume não atribuído a nenhuma letra de unidade não são recuperados durante a recuperação de falhas. Após a reinicialização de recuperação de falhas, descobri que o volume não está nem formatado.

**Solução:**

A recuperação de falhas depende da ASR (recuperação automática do sistema) para restaurar as partições do disco, volumes e sistema de arquivos dos volumes. Os volumes contidos no disco básico sem letra de unidade atribuída não serão formatados pela ASR do Windows, mas os volumes contidos no disco dinâmico sem letra de unidade atribuída, sim.

Os dados contidos nesses volumes poderão ser recuperados manualmente após a recuperação de falhas. No entanto, se o volume continuar não formatado, formate-o manualmente. Para recuperar os dados desses volumes, é possível seguir este procedimento:

**Para recuperar dados nos volumes**

1. Abra o Painel de controle no menu Iniciar e selecione Ferramentas administrativas e, em seguida, selecione Gerenciamento do computador.  
A tela Gerenciamento do computador é exibida.
2. Selecione Gerenciamento de disco.
3. Clique com o botão direito do mouse na partição/volume não formatado e selecione a opção Formatar...
4. Formate o volume usando o formato de sistema de arquivos anterior à recuperação de falhas.
5. Abra o gerenciador do CA ARCserve Backup.
6. Selecione Restaurar na barra de navegação do menu Início rápido.  
O gerenciador de restauração é aberto.
7. Clique em Restaurar e selecione Restaurar por sessão na guia Origem.
8. Expanda a sessão e procure o diretório no qual o volume está montado.
9. Selecione esse diretório, escolha Restaurar ao local original e envie uma tarefa de restauração.

## Verificação de mídia

### Sintoma:

Durante uma recuperação de falhas local, recebi a mensagem "Monte a mídia XYZ, Id aleatório 1234, seqüência 1". Como verificar se a mídia está na unidade de fita ou no trocador?

### Solução:

O sistema precisa de tempo para inventariar todas as fitas da biblioteca. Clique em Repetir para permitir que o changer tenha mais tempo para inicializar. É possível carregar somente as fitas necessárias à recuperação, reduzindo assim o tempo que o sistema precisa para inventariar a biblioteca de fitas.

## Verificação do Anexo do dispositivo de armazenamento

### Sintoma:

Como posso verificar se o dispositivo de armazenamento conectado ao sistema está funcionando adequadamente durante uma recuperação local de falhas?

### Solução:

Geralmente, o changer demora um pouco até inicializar. Não interrompa o processo de recuperação de falhas durante esse tempo. Consulte as instruções a seguir.

- Se estiver usando um changer, use o utilitário chgtest no prompt de comando de Recuperação de falhas. Esse utilitário não é copiado durante o processo de recuperação de falhas. Para usá-lo, copie-o manualmente do CD/DVD do CA ARCserve Backup para o diretório de recuperação de falhas.
- Se estiver executando a recuperação de falhas a partir de uma unidade de fita, execute o utilitário tapetest no prompt de comando de Recuperação de falhas. Você pode encontrar esse utilitário no diretório %WINDIR%\system32\DR do sistema em recuperação.



## Mensagem de instalação do Windows

### Sintoma:

No modo de tela azul de recuperação de desastres, às vezes, eu vejo a mensagem de instalação do Windows "A instalação executou a manutenção no disco rígido. O computador precisa ser reiniciado para que a instalação prossiga. Se houver um disquete na unidade A, remova-o. Para reiniciar o computador, pressione Enter. Pressiono Enter para reiniciar o computador, mas recebo a mensagem "ntoskrnl.exe está ausente" e ocorre um erro na recuperação de falhas.

### Solução:

Recebendo essa mensagem, pressione Enter para reiniciar o computador e começar o processo de recuperação de falhas desde o início.

## Não é possível enxergar as partições

### Sintoma:

No sistema, há volumes RAID5 de hardware configurados e partições criadas nas unidades. Durante a recuperação de falhas, é impossível enxergar as partições criadas pela Recuperação de falhas em todas as unidades. Por quê?

### Solução:

Se uma placa RAID de hardware estiver sendo utilizada, insira sempre o driver da placa RAID fornecido pelo fabricante durante o processo de recuperação de falhas. Mesmo que não tenha sido necessário utilizar o driver na instalação do sistema operacional, é necessário fornecê-lo na recuperação de falhas. Se o driver da placa RAID não for fornecido, haverá problemas de acesso ao adaptador RAID (embora seja possível enxergar os discos).

## O processo pergunta pelos arquivos ausentes

### Sintoma:

Quando o processo de recuperação de falhas está no modo de instalação de texto de tela azul, solicita arquivos ausentes e é preciso pressionar Esc para continuar com o processo. Por quê?

### Solução:

Isso pode ocorrer se a mídia de CD estiver corrompida ou se o CD do Microsoft Windows usado para criar a mídia inicializável for o MSDN (Microsoft Developer Network), ou seja, o CD da versão anterior ao lançamento. Recrie a mídia inicializável usando o CD do Microsoft Windows.

## O Servidor de certificação falha ao iniciar

### Sintoma:

Após a realização de uma recuperação de falhas, o Servidor de certificação do computador recuperado falha ao iniciar. Como posso iniciá-lo corretamente?

### Solução:

Se o Servidor de certificação falhar em iniciar após uma recuperação de falhas, realize o procedimento a seguir para trazê-lo de volta:

1. Reinicialize o computador recuperado.
2. Enquanto o computador estiver sendo iniciado, pressione F8 para colocá-lo no "Modo recuperação de serviços de diretório".
3. Realize uma restauração total de estado do sistema no computador.
4. Reinicialize o computador de volta ao modo normal.

## Mensagem de disco rígido corrompido

### Sintoma:

Ao executar a recuperação de falhas em um computador Windows 2003. Inicializei o computador a partir do CD do Windows e pressionei F2. Após a inicialização do sistema, recebi uma mensagem de erro informando que meu disco rígido pode estar corrompido e que o processo de ASR falhou. O que devo fazer?

### Solução:

Este problema pode ocorrer durante o processo de recuperação de falhas no Windows XP e no Windows 2003, incluindo o OBDR, em virtude de um problema no ASR do Windows. Para contornar o problema, limpe os discos rígidos com um disco inicializável do DOS e use o utilitário FDisk ou inicialize a partir de um CD de instalação normal do Windows e remova todas as partições manualmente. Após a limpeza dos discos rígidos, reinicie o processo de recuperação de falhas.

## Sistema executando sem espaço livre

### Válido para Windows 2008, Windows 2008 R2

#### Sintoma:

Ao recuperar uma máquina Windows 2008, DR falhou durante o processo de restauração e o computador foi reinicializado. O computador não pode ser iniciado porque a sessão de estado do sistema não foi restaurada. Verifiquei o sistema e observei que o volume 'X:' não tem espaço livre.

Por isso, não consigo instalar o driver da placa de rede e, portanto, o processo de recuperação de falhas não pode continuar.

#### Solução:

No Windows 2008 e Windows 2008 R2, o processo de recuperação de falhas é executado no WinPE. Um volume temporário 'X:\' será criado para o sistema do WinPE. Binários relacionados à recuperação de falhas e outros arquivos (tais como drivers, logs) serão copiados para o volume X:\. A opção de recuperação de falhas cria 10 MB de espaço livre para instalar drivers durante a recuperação de falhas. Se o tamanho de seus drivers for maior do que 10 MB, você deve instalar os minidivers necessários. Somente drivers de SCSI, FC e placa de rede são necessários durante a recuperação de falhas.

Outra solução é, você pode remover todos os arquivos de driver de MSD (MSD é copiado para X:\ e consome algum espaço livre) e, em seguida, instalar os drivers mais necessários com 'Utilitários-> Carregar Utilitário de Driver' durante o processo de recuperação de falhas.

## Perguntas frequentes sobre a recuperação de falhas em sistemas operacionais Windows 2000

As informações a seguir aplicam-se somente às plataformas Windows 2000.

## Não é possível enxergar as partições

### Sintoma:

Durante uma recuperação de falhas com base em CD, não consigo ver a partição original recriada no modo de tela azul. Por quê?

### Solução:

Ao adicionar qualquer driver no modo de tela azul do processo de recuperação de falhas pressionando F6, é preciso colocar o disco de recuperação de falhas específico do computador de volta na unidade, após o último driver ter sido adicionado. A recuperação de falhas lê a configuração original no disco específico do computador. Não sendo essa a unidade, a recuperação de falhas não consegue recriar a configuração original do disco.

### Para adicionar drivers durante o processo de recuperação de falhas

1. Pressione F6 para adicionar drivers extras.
2. Insira o disco do driver do fabricante quando solicitado.
3. Selecione os dispositivos instalados.
4. Repita essas etapas para os outros drivers, se necessário.
5. Aparece uma instrução para pressionar Enter para que a instalação do Windows possa prosseguir. Remova qualquer disco da unidade e insira o disco de recuperação de falhas antes de pressionar Enter.

## Não foi possível inicializar de CD inicializável

### Sintoma:

Após criar uma imagem do CD inicializável para uma recuperação de falhas no Windows 2000, não foi possível inicializar o computador a ser recuperado a partir do CD inicializável. Por quê?

### Solução:

Seguem algumas das causas mais comuns para esse problema:

- A unidade de CD não é inicializável.
- A própria mídia de CD está corrompida.
- O sistema é inicializado primeiramente a partir da unidade de disquete ou do disco rígido. Se isso ocorrer, é preciso alterar a ordem de inicialização.
- O arquivo da imagem do CD inicializável da recuperação de falhas,, cdboot.iso, foi copiado inadequadamente para a mídia de CD. Use software de cópia de CD para expandir a imagem e replicá-la em um CD vazio como a imagem do CD inicializável. Não tente simplesmente copiar o arquivo da imagem para um CD vazio.

## Substituição de arquivo

**Sintoma:**

No modo do assistente do Disaster Recovery, vejo um prompt Confirmar substituição de arquivo com a mensagem "O arquivo de destino existe e é mais recente que o de origem. Substituir o arquivo mais recente?". Devo escolher Sim ou Não?

**Solução:**

**Não** substitua o arquivo mais recente. Selecione Não.

## Aplicativos

A seção a seguir fornece respostas para perguntas frequentes relacionadas a aplicativos específicos.

**Sintoma:**

Após executar a recuperação de falhas em um servidor que execute o Citrix Presentation Server 4.0, quando eu inicio o Citrix Presentation Server Console, recebo a mensagem de erro "Pass-through Authentication failed. Não foi possível contatar o serviço. Certifique-se de que o serviço IMA esteja instalado e em execução. O que devo fazer?

**Solução:**

Para efetuar logon no Citrix Presentation Server Console, inicie o serviço Independent Management Architecture (IMA).

**Observação:** se o Citrix Presentation Server tiver sido instalado utilizando-se o Microsoft SQL Server, será necessário restaurar todos os bancos de dados, inclusive o banco de dados master, antes de iniciar o serviço IMA.

Para obter mais informações, consulte a seção Recuperação de falhas do *Guia do Agente para Microsoft SQL Server*.



# Apêndice B: Recuperando configurações SAN

---

A Disaster Recovery Option oferece suporte a servidores de backup em configurações SAN (Storage Área Network). É possível recuperar os servidores de backup SAN principais e qualquer servidor integrante de SAN em ambientes Windows Server 2003.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Recuperação da SAN](#) (na página 191)

[Como funciona a Recuperação de falhas SAN](#) (na página 191)

## Recuperação da SAN

Não há configurações ou definições especiais para recuperação de servidores SAN primários e distribuídos. A opção pode recuperar qualquer servidor SAN, desde que exista um backup completo do computador feito pelo CA ARCserve Backup.

No entanto, é preciso coletar todos os drivers necessários para as placas SCSI, de canal de fibra e de rede.

## Como funciona a Recuperação de falhas SAN

No momento da recuperação de servidores SAN principais ou distribuídos, a opção pode determinar se o servidor atual é um servidor principal ou distribuído.

- Se o servidor atual for um servidor SAN principal, a opção é conectada à SAN e usa diretamente os dispositivos de SAN.
- Se o servidor atual for um servidor SAN distribuído, a opção, primeiramente, contata o servidor SAN principal. Em seguida, a opção se comunica com o servidor principal SAN para realizar todas as operações de dispositivos na SAN.





# Apêndice C: Recuperação de clusters

---

A recuperação de falhas em um ambiente de clusters com base no Windows é uma tarefa complexa. Embora o CA ARCserve Backup facilite a recuperação de um ambiente de agrupamento de missão crítica, essa recuperação ainda exige planejamento e algum esforço. É importante entender os conceitos descritos neste guia e testar os cenários adequados a cada ambiente específico.

Um *cluster de servidores* é um grupo de servidores independentes que executam os serviços do cluster e funcionam juntos como um único sistema. Os clusters de servidores proporcionam alta disponibilidade, escalabilidade e gerenciamento de recursos e aplicativos, agrupando vários servidores que executam o Windows 2000 Advanced Server ou o Windows 2003 Enterprise Server.

Este apêndice contém informações sobre a recuperação rápida de discos compartilhados de clusters, de falhas de nós de clusters ou de um cluster inteiro com uma interrupção mínima do serviço.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Cenários de falhas de cluster](#) (na página 193)

## Cenários de falhas de cluster

Podem ocorrer vários tipos de falhas no ambiente do cluster. Os seguintes tipos de falhas podem ocorrer separada ou simultaneamente:

- Falha de alguns nós do cluster (falha dos nós principal e secundário)
- Falha do disco compartilhado (falha do disco não pertencente ao quorum do cluster)
- Falha do disco compartilhado parcial
- Falha do cluster inteiro, incluindo os nós e os discos compartilhados

Os cenários a seguir descrevem as etapas a serem executadas para recuperar vários tipos de falhas de cluster.

**Nota:** Quando não há um dispositivo de fita anexado a algum nó do cluster, é possível recuperar remotamente um serviço do cluster utilizando a opção. Para fazer isso, siga as instruções sobre a recuperação remota de falhas.

## Requisitos

As seções a seguir detalham os requisitos para recuperação de um cluster por meio da Disaster Recovery Option.

### Requisitos de software

Para realizar uma recuperação de falhas em clusters, é preciso atender aos requisitos de software a seguir:

- Microsoft Windows 2000 Advanced Server ou Microsoft Windows 2003 Enterprise Server instalados em todos os computadores do cluster.
- Um método de resolução de nomes, por exemplo, DNS (Domain Naming System), WINS (Windows Internet Naming System) ou HOSTS.
- Um servidor de terminal para administrar clusters remotos.
- O CA ARCserve Backup para Windows e a opção de recuperação de falhas, se dispositivos de backup, como dispositivos de fita ou de biblioteca de fitas, estiverem anexados a um ou a todos os nós do cluster. Se não houver dispositivos de backup anexados à configuração do cluster, o Agente de cliente para Windows deve ser instalado em todos os nós do cluster que requerem proteção de dados.

### Requisitos de hardware

Para realizar uma recuperação de falhas em clusters, é preciso atender aos requisitos de hardware a seguir:

- O hardware de um nó do serviço de cluster deve atender aos requisitos de hardware do Windows 2000 Advanced Server ou do Windows 2003 Enterprise Server.
- O hardware do cluster deve estar incluído na HCL (Hardware Compatibility List, Lista de compatibilidade de hardware) do serviço de cluster.
- Dois computadores aprovados na HCL incluindo o seguinte:
  - Um disco de inicialização com o Windows 2000 Advanced Server ou o Windows 2003 Enterprise Server instalados. O disco de inicialização não pode estar no barramento do armazenamento compartilhado.
  - Os discos de inicialização e os discos compartilhados devem estar em canais SCSI separados (ID do caminho da SCSI); não são necessárias placas separadas (número da porta SCSI). É possível usar uma única placa multicanal SCSI ou de Canal de fibra para os discos compartilhados e de inicialização.
  - Duas placas de rede PCI em cada computador do cluster.
  - Uma unidade de armazenamento de disco externo aprovada pela HCL que esteja conectada a todos os computadores. Essa placa é usada como disco de cluster. É recomendado um RAID.

- O hardware de todos os nós deve ser idêntico, slot por slot, placa por placa. Dessa forma, a configuração é facilitada e os possíveis problemas de compatibilidade são reduzidos.
- É possível conectar dispositivos de backup, como dispositivos de fita ou de biblioteca de fitas, a um ou a todos os nós do cluster. Nem sempre é necessário conectar dispositivos de backup aos nós do cluster. Se não houver dispositivos de backup conectados aos nós do cluster, instale o Agente do cliente para Windows em todos os nós do cluster que precisam de proteção de dados.

### Requisitos de discos compartilhados

Para recuperar os clusters, é preciso atender os seguintes requisitos:

- É necessário conectar fisicamente todos os discos compartilhados, inclusive o disco do quorum, a um barramento compartilhado.
- Verifique se é possível ver os discos anexados ao barramento compartilhado em todos os nós. É possível fazer essa verificação no nível da instalação da placa do host. Consulte a documentação do fabricante para obter instruções específicas sobre a placa.
- Cada dispositivo SCSI deve receber um número de identificação SCSI exclusivo e ser encerrado adequadamente, segundo as instruções do fabricante.
- Configure todos os discos compartilhados como básicos, em vez de dinâmicos.

Recomendamos o uso de configurações RAID tolerantes a falhas (por exemplo, RAID nível 5) para todos os discos, em vez de conjuntos de distribuição sem paridade (por exemplo, RAID nível 0), embora esse não seja um requisito de disco compartilhado.

### Considerações especiais

A seguir, informações sobre considerações especiais para clusters:

- Não se recomenda a configuração de disco compartilhado parcial, na qual alguns discos pertencem a um nó e outros, a um nó diferente.
- Para evitar problemas de correspondência de discos, os discos compartilhados devem ser os últimos e ter o número mais alto quando exibidos em Ferramentas administrativas, Gerenciamento do computador e Gerenciamento de disco.

- Execute o utilitário dumpcfg.exe (disponível no kit de recuperação do Windows 2000 ou do Windows Server 2003) para salvar a assinatura do disco do quorum do agrupamento. É recomendável preservar as assinaturas dos discos rígidos importantes caso essas informações não sejam usadas com frequência.

Para as tarefas de backup remoto, execute o utilitário na máquina do cluster.

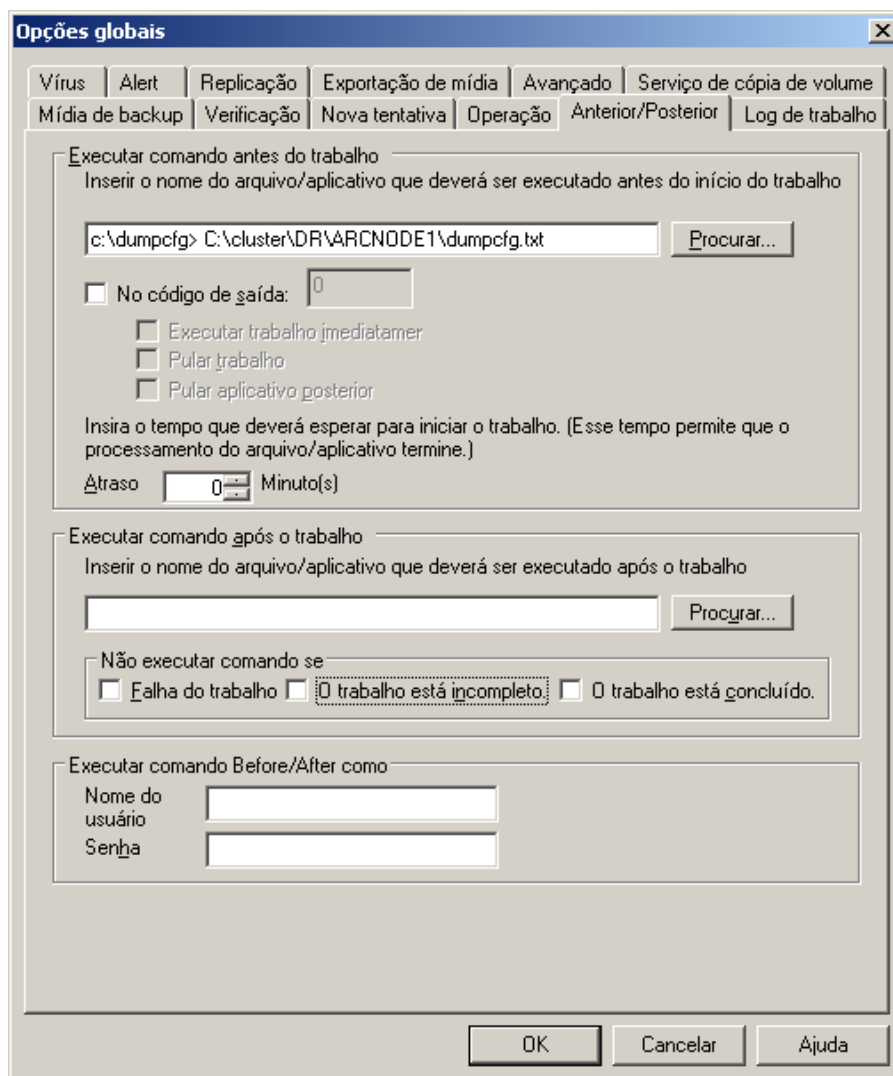
Para as tarefas de backup local, use a caixa de diálogo Opções globais para executar o dumpcfg.exe como uma tarefa prévia durante um backup, para garantir a disponibilidade das informações atualizadas sobre o disco rígido crítico. Para configurar a tarefa prévia, execute as seguintes etapas:

**Para configurar a tarefa prévia**

1. Na caixa de diálogo Opções globais, clique na guia Anterior/Posterior.
2. No campo Digite o nome do arquivo/aplicativo que será executado antes do início da tarefa, digite o seguinte comando:

```
c:\dumpcfg >
```

```
C:\cluster\DR\[Nome_do_servidor]\[Nome_do_computador]\dumpcfg.txt
```



- É possível configurar as informações sobre a recuperação de falhas a serem gravadas em um local alternativo, em outro computador, para protegê-las ainda mais.
- Na maioria dos computadores de cluster, não é necessário interromper os discos compartilhados. O cluster pode continuar a funcionar durante a recuperação de falhas. Consulte a documentação do hardware para obter mais informações sobre como evitar o encerramento de discos rígidos.

## Terminologia

A seguir, definições dos termos comuns de um cluster.

### Nó principal

Nó proprietário de todos os recursos de discos compartilhados durante o backup.

### Nó secundário

Nó que não é proprietário de nenhum recurso de disco compartilhado durante o backup.

### Disco do quorum

Disco compartilhado usado para armazenar arquivos de log e pontos de verificação do banco de dados da configuração do cluster que ajudam a gerenciar o cluster. Esse disco é essencial na restauração do serviço do cluster. Falha de disco de quorum causa a falha em todo o cluster.

### Disco não pertencente ao quorum

Disco compartilhado usado para armazenar recursos compartilhados, incluindo informações sobre dados, bancos de dados e aplicativos. Esses discos são usados em um cenário típico de tolerância a falhas para que as informações sobre os dados contidos nos discos compartilhados não pertencentes ao quorum estejam sempre disponíveis. Em geral, a falha do disco não pertencente ao quorum não causa a falha do cluster inteiro.

### Disco compartilhado parcial

Tipo específico de disco compartilhado. Em uma configuração de disco compartilhado parcial, os discos compartilhados podem ter uma relação exclusiva, one-to-one, com os nós individuais. Em um backup, alguns discos compartilhados pertencem a um nó e outros, a um nó diferente.

O diagrama a seguir ilustra uma configuração típica de cluster com dois nós:



## Requisitos da Recuperação de falhas de cluster

É preciso ter as informações a seguir para recuperar falhas de clusters:

- Nome do cluster
- Endereço IP e máscara da subrede do cluster
- Nomes dos nós do cluster
- Endereços IP dos nós do cluster
- A atribuição de todas as letras de unidades, inclusive dos discos rígidos privados e compartilhados
- Todas as assinaturas de discos (para obter assinaturas de discos, execute dumpcfg.exe)
- Esquemas de numeração de todos os discos (para localizar esses esquemas, seleciona Ferramentas administrativas, Gerenciamento do computador, Gerenciamento do disco e observe a correspondência do número dos discos físicos de cada computador).
- Nome do grupo do cluster
- Nós preferidos do cluster
- Diretivas de tolerância a falhas do cluster
- Nomes dos recursos do cluster
- Tipos de recursos do cluster
- Membros do grupo do cluster
- Proprietários dos recursos do cluster
- Dependências dos recursos do cluster
- Propriedades de reinicialização do cluster

## Cenário 1: nenhuma falha em disco compartilhado

Os casos a seguir relatam as falhas mais comuns no ambiente de cluster do Windows.

## Recuperar o nó secundário

### Para recuperar um nó secundário do cluster

1. Desconecte os discos compartilhados do nó secundário.

**Nota:** Na maioria dos computadores de cluster, não é necessário encerrar os discos compartilhados. Assim, o cluster pode continuar a funcionar durante a recuperação de falhas. No entanto, talvez seja preciso encerrar o serviço do cluster em alguns computadores do cluster no nó principal. Consulte a documentação do hardware para obter mais informações sobre como evitar o encerramento de discos compartilhados.

2. Siga o processo normal de recuperação de falhas para recuperar o nó secundário.
3. Conecte os discos compartilhados ao nó secundário quando a restauração for concluída.
4. Reinicie o nó secundário.

O cluster deverá estar on-line novamente.

## Recuperar o nó principal

### Para recuperar um nó principal com falhas e verificar se o cluster está funcionando corretamente

1. Desconecte os discos compartilhados do nó principal.

**Nota:** Na maioria dos computadores de cluster, não é necessário encerrar os discos compartilhados. Assim, o cluster pode continuar a funcionar durante a recuperação de falhas. No entanto, talvez seja preciso encerrar o serviço do cluster em alguns computadores do cluster no nó principal. Consulte a documentação do hardware para obter mais informações sobre como evitar o encerramento de discos compartilhados.

2. Siga o processo normal de recuperação de falhas para recuperar o nó principal.
3. Conecte os discos compartilhados quando a restauração for concluída.
4. Reinicie o nó principal.

O cluster deverá estar on-line novamente.

## Cenário 2: falha em disco compartilhado

Há várias causas possíveis para uma falha de disco compartilhado e essas causas são ilustradas nos casos a seguir. Os cinco primeiros casos abordam configurações de cluster de disco compartilhado não-parcial e o sexto caso aborda configurações de cluster de disco compartilhado parcial.



## Recuperar discos compartilhados não pertencentes ao quorum do agrupamento sem falhas nos nós

### **Para recuperar discos compartilhados não pertencentes ao quorum do agrupamento sem falhas nos nós**

1. Interrompa o serviço do agrupamento no nó secundário e desconecte os discos compartilhados do nó secundário.
2. Se um disco compartilhado não pertencente ao quorum estiver fisicamente danificado, siga estas etapas:
  - a. Encerre o nó principal.
  - b. Substitua o disco compartilhado não pertencente ao quorum do agrupamento por novos discos.
  - c. Disponibilize as Exigências para Recuperação de Falhas no Cluster, a título de referência. Para obter mais informações, consulte as [Exigências para Recuperação de Falhas no Cluster](#) (na página 199).
  - d. Use o utilitário dumpcfg.exe para restaurar a assinatura do disco original para o disco compartilhado. Consulte o arquivo de saída criado pelo utilitário dumpcfg.exe durante o backup.
  - e. Reinicie o nó principal e os serviços do agrupamento.
  - f. Recrie as partições do disco compartilhado não pertencente ao quorum.
  - g. Formate as partições de acordo com as Exigências para Recuperação de Falhas no Cluster.
3. Execute uma tarefa de restauração no computador do CA ARCserve Backup para restaurar os dados em um disco compartilhado não pertencente ao quorum. Selecione a restauração completa do volume para recuperar todos os volumes perdidos, não pertencentes ao quorum, nos discos compartilhados.
4. Quando terminar a tarefa de restauração, use o Administrador de agrupamentos para colocar o disco compartilhado novamente online.
5. Reconecte os discos compartilhados e reinicie o serviço do agrupamento no nó secundário.

O agrupamento deverá estar online novamente.

## Recuperar discos do quorum do cluster sem falhas nos nós

### Para recuperar discos do quórum do cluster sem falhas em nós

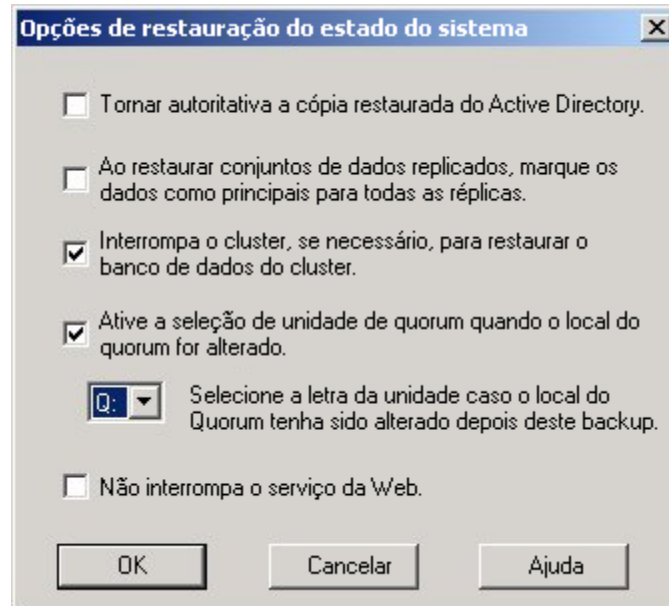
1. Interrompa os serviços do cluster no nó secundário.
2. Encerre o nó secundário.
3. No nó principal, abra o Gerenciador de controle de serviços do Windows e defina o tipo de inicialização do serviço do cluster como Manual.
4. No menu Exibição do Gerenciador de dispositivos (Device Manager View), selecione Mostrar dispositivos ocultos (Show Hidden Devices) e desative a configuração Driver de disco de cluster (Cluster Disk Driver).
5. Encerre o nó principal.
6. Se os discos do quorum do cluster estiverem danificados fisicamente, troque os discos compartilhados do quorum do cluster por novos discos.
7. Inicialize o nó principal.

**Observação:** tenha os Requisitos da recuperação de falhas de agrupamento disponíveis para referência.

8. Use o utilitário dumpcfg.exe para restaurar a assinatura do disco original para o disco compartilhado. Consulte o arquivo de saída criado pelo utilitário dumpcfg.exe durante o backup.
9. Recrie e reformate as partições do disco compartilhado não pertencente ao quorum.
10. No menu Exibição do Gerenciador de dispositivos (Device Manager View), selecione Mostrar dispositivos ocultos (Show Hidden Devices) e ative a configuração Driver de disco de cluster (Cluster Disk Driver).

11. Restaure o backup do estado do sistema. No CA ARCserve Backup, selecione a sessão Estado do sistema e clique com o botão direito do mouse para selecionar a opção local.

A caixa de diálogo Opções de restauração do estado do sistema é exibida.



**Observação:** se os nós do agrupamento forem Servidores do Active Directory, você deverá reinicializar o nó principal no modo de restauração de diretório ao restaurar a sessão de estado do sistema.

12. Reinicie o nó principal.
13. Se os arquivos do cluster não forem restaurados no disco do quorum, execute o utilitário caclurst.exe para carregar o banco de dados de clusters a partir de:

%windir%\clusbkup

O utilitário caclurst.exe está disponível no diretório inicial do ARCserve.

caclurst /s c:\%SystemRoot%\clusbkup /q Q:

No caso de uma recuperação de falha remota, copie o arquivo caclurst.exe no diretório do Client Agent para Windows.

14. Reinicie o nó principal.
15. Conecte os discos compartilhados ao nó secundário.
16. Inicie o nó secundário.

## Recuperar todos os discos compartilhados sem falhas nos nós do cluster

Para recuperar todos os discos compartilhados sem falhas nos nós do cluster, restaure o disco do quorum e, em seguida, os outros discos compartilhados: Para obter mais informações sobre a restauração do disco de quorum, consulte a seção [Recuperar discos de quorum do cluster sem falhas de nó](#) (na página 202) neste capítulo.

## Recuperar os nós principais com falha de disco compartilhado no cluster

### Para recuperar um nó principal com falhas nos discos compartilhados do cluster

1. Encerre o nó secundário.
2. Desconecte os discos compartilhados do nó secundário.
3. Siga o procedimento de recuperação de falhas para recuperar o nó principal.
4. Reinicie o nó principal quando a restauração for concluída.
5. Inicie os serviços do cluster no nó principal.
6. Conecte os discos compartilhados ao nó secundário.
7. Reinicie o nó secundário.
8. Se necessário, inicie os serviços do cluster no nó secundário.

O cluster já deverá estar on-line novamente.

## Recuperar clusters inteiros

### Para recuperar um cluster inteiro

1. Para recuperar todos os nós secundários, execute o seguinte procedimento:
  - a. Interrompa os serviços do cluster em todos os nós.
  - b. Desconecte os discos compartilhados do nó secundário.
  - c. Encerre todos os nós.
  - d. Siga o procedimento de recuperação de falhas para recuperar o nó secundário.
  - e. Se houver mais de um nó secundário, repita as etapas anteriores para recuperar todos esses nós.
  - f. Encerre todos os nós secundários durante a recuperação do nó principal com os recursos dos discos compartilhados.

**Nota:** Encerre todos os nós e discos compartilhados nesse momento.

2. Para recuperar uma falha no nó principal com discos compartilhados, execute as seguintes tarefas:
  - a. Siga o procedimento de recuperação de falhas para recuperar o nó principal.
  - b. Inicie todos os discos compartilhados.
  - c. Reinicie o nó principal quando a restauração for concluída.
  - d. Inicie os serviços do cluster no nó principal.
  - e. Reinicie todos os nós secundários.
  - f. Inicie os serviços do cluster no nó secundário.

O cluster deverá estar on-line novamente.

### Recuperar clusters com configurações de discos compartilhados parciais

Em um ambiente com uma configuração de disco compartilhado parcial, os discos compartilhados podem ter uma relação exclusiva com cada um dos nós. É recomendável ter à mão as Exigências para Recuperação de Falhas de Cluster, a título de referência, ao executar o processo de recuperação de falhas.

Execute as seguintes tarefas:

1. Primeiro recupere um nó com alguns discos compartilhados enquanto mantém outros discos compartilhados não pertencentes a esse nó encerrados.
2. Recupere outro nó com alguns discos compartilhados. Encerre todos os discos compartilhados não pertencentes ao nó.
3. Repita este processo até que todos os nós com recursos de discos compartilhados sejam recuperados.

Depois de executar essas ações, é possível recuperar os nós sem recursos de disco compartilhado.

#### **Para recuperar um cluster com configuração de disco compartilhado parcial**

1. Recupere um nó com alguns recursos de discos compartilhados executando estas etapas:
  - a. Interrompa os serviços do cluster em todos os nós.
  - b. Desconecte os discos compartilhados não pertencentes a esse nó durante o backup. Consulte as Exigências para Recuperação de Falhas de Cluster e o arquivo dumpcfg.txt para identificar os discos compartilhados não pertencentes a esse nó.
  - c. Siga o procedimento de recuperação de falhas para recuperar o nó.

2. Repita a etapa anterior até que todos os nós com recursos de discos compartilhados sejam recuperados.
3. Recupere os nós sem recursos de discos compartilhados. Siga o procedimento de recuperação de falhas para recuperar o nó.
4. Reinicie todos os nós na seguinte ordem:
  - a. Reinicie todos os nós com recursos de discos compartilhados.
  - b. Reinicie todos os nós sem recursos de discos compartilhados.O cluster deverá estar on-line novamente.

# Apêndice D: Recuperando clusters NEC

---

A recuperação de falhas em um ambiente de clusters com base no Windows é uma tarefa complexa. Embora o CA ARCserve Backup facilite a recuperação de um ambiente de agrupamento de missão crítica, essa recuperação ainda exige planejamento e algum esforço. É importante compreender os conceitos descritos neste guia e testar os cenários adequados ao ambiente específico.

Um cluster de servidores é um grupo de servidores independentes que executam os serviços do cluster e funcionam juntos como um único sistema. Os clusters de servidores fornecem alta disponibilidade, escalabilidade e gerenciamento de recursos e aplicativos agrupando vários servidores que executam o Windows 2003 ou o Windows 2000 Advanced Server.

As seções a seguir fornecem informações sobre a recuperação rápida de discos compartilhados de clusters, de falhas de nós de clusters ou de um cluster inteiro com um mínimo de interrupção do serviço.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Requisitos de recuperação de falhas](#) (na página 207)

[Considerações sobre a recuperação de falhas](#) (na página 209)

[Informações necessárias para recuperar nós de cluster](#) (na página 210)

[Recuperação de falhas em NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE](#) (na página 211)

[Recuperação de falhas em NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE](#) (na página 220)

[Falha do backup do CA ARCserve ao iniciar após a recuperação, usando a opção de recuperação de falhas em CLUSTERPRO X2.0 no ambiente do disco espelhado](#) (na página 226)

## Requisitos de recuperação de falhas

As seções a seguir fornecem os requisitos de hardware e de software da Disaster Recovery Option para recuperar um cluster NEC.

## Requisitos de software

É preciso atender aos seguintes requisitos de software para instalar o CA ARCserve Backup como aplicativo que reconhece o CLUSTERPRO/ExpressCluster:

- Instale o CA ARCserve Backup em um disco alternado do cluster com a mesma letra de unidade atribuída ao volume de todos os nós para o recurso de tolerância a falhas de tarefa Ativa/Passiva.
- Instale os mesmos componentes do CA ARCserve Backup em todos os nós. É preciso configurar cada um desses componentes da mesma maneira.
- Use o mesmo nome de grupo de dispositivos do CA ARCserve Backup para os mesmos dispositivos na configuração do CA ARCserve Backup em cada nó do cluster. Para assegurar que isso seja feito, use os nomes padrão de grupo de dispositivos atribuídos pelo CA ARCserve Backup quando usar a Configuração de dispositivos.
- Use as mesmas contas de sistema do CA ARCserve Backup para todos os servidores do CA ARCserve Backup instalados em cada nó do cluster.
- Certifique-se de que os nós do cluster estejam no mesmo domínio durante a instalação.

## Requisitos de hardware

É preciso atender aos seguintes requisitos de hardware para instalar o CA ARCserve Backup como aplicativo que reconhece o CLUSTERPRO/ExpressCluster:

- Certifique-se de que todos os nós do cluster tenham configurações de hardware idênticas (p. ex., adaptadores SCSI, adaptadores de fibra, adaptadores RAID, adaptadores de rede e unidades de disco).
- Use adaptadores SCSI/de fibra separados para os dispositivos de disco e fita.

**Observação:** certifique-se de que o hardware de todos os nós seja semelhante ou idêntico, para facilitar a configuração e eliminar possíveis problemas de compatibilidade.



## Requisitos de discos compartilhados para o NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster

É preciso atender os requisitos mínimos a seguir, para o disco compartilhado do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster:

- Todos os discos compartilhados, inclusive o disco do cluster, disco compartilhado e disco alternado, devem ser anexados fisicamente ao barramento compartilhado.
- Os discos anexados ao barramento compartilhado devem ser visíveis de todos os nós. Para verificar isso no nível da instalação do adaptador de host, consulte a documentação do fabricante para obter instruções específicas sobre adaptadores.
- Cada dispositivo SCSI deve receber um número de identificação SCSI exclusivo e ser encerrado adequadamente, segundo as instruções do fabricante.
- Configure todos os discos compartilhados como básicos (ao contrário de dinâmicos).

**Observação:** recomenda-se o uso de configurações RAID tolerantes a falhas (por exemplo, RAID nível 5) para todos os discos, em vez de conjuntos de faixa sem paridade (por exemplo, RAID nível 0), embora esse não seja um requisito de disco compartilhado.

## Considerações sobre a recuperação de falhas

As informações a seguir devem ser consideradas durante a proteção de clusters NEC:

- Não se recomenda a configuração de disco compartilhado parcial, na qual alguns discos pertencem a um nó, e, outros, a um nó diferente.
- Para evitar problemas de correspondência de discos, os discos compartilhados devem ser os últimos e ter o número mais alto quando exibidos em Ferramentas administrativas, Gerenciamento do computador, Gerenciamento de disco.
- É possível configurar as informações sobre a recuperação de falhas a serem salvas em um local alternativo em um computador diferente para proteger ainda mais essas informações.
- É preciso fazer backup do disco local de cada nó de cluster com um nome de host físico e discos compartilhados com o nome do computador virtual (disco alternado, disco de cluster ou disco compartilhado).

## Informações necessárias para recuperar nós de cluster

Recomenda-se coletar as informações a seguir para realizar recuperação de falhas com êxito em nós de cluster.

- Nome do cluster
- Endereço de IP do cluster (IP público e de interconexão) e máscara de sub-rede
- Nomes dos nós do cluster
- Endereços IP dos nós do cluster
- Atribuição de todas as letras de unidades, inclusive dos discos rígidos privados e compartilhados
- Esquemas de numeração de todos os discos. Para obter essas informações, selecione Ferramentas administrativas, Gerenciamento do computador. Selecione Gerenciamento de disco. Observe o número de disco correspondente a cada disco físico de cada computador.
- Informações de partição de cada disco compartilhado
- Todos os esquemas de atribuição de letras de cluster. Selecione Iniciar, NEC ExpressCluster Server, Administrador de discos, e selecione Atribuir letras de cluster.
- Informações de grupo do cluster, incluindo-as as seguintes:
  - Nome do grupo
  - Nome e configurações dos recursos
  - Informações do Registro
  - Diretivas de tolerância a falhas
  - Monitorar informações de grupo
  - Listas de servidor de tolerância a falhas
  - Dependências de recursos

## Recuperação de falhas em NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE

Podem ocorrer vários tipos de falhas em um ambiente de cluster. Os seguintes tipos de falhas podem ocorrer separada ou simultaneamente:

- Falha de disco compartilhado
- Falha de alguns nós do cluster (falha dos nós principal e secundário)
- Falha do cluster inteiro, incluindo os nós e os discos compartilhados

As seções a seguir fornecem os procedimentos a serem seguidos para recuperar vários tipos de falhas de cluster.

**Observação:** se o nó do cluster não for um servidor de backup (não há dispositivo de fita conectado ao nó de cluster), siga as instruções para executar uma recuperação remota de falhas.

### CA ARCserve Backup instalado fora do cluster do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE

As seções a seguir descrevem procedimentos para resolver falhas de cluster quando o CA ARCserve Backup estiver instalado fora do cluster.

#### Recuperar dados em discos compartilhados do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE

Se o disco compartilhado falhar, porém os nós de cluster não estiverem danificados, execute as etapas a seguir para recuperar os dados que residem nos discos compartilhados:

##### **Para recuperar os dados que residem nos discos compartilhados**

1. Em cada nó do cluster, selecione Painel de Controle, Serviços e altere o Tipo de inicialização dos serviços seguintes para Manual:
  - NEC ExpressCluster Server
  - NEC ExpressCluster Log Collector
2. Encerre o cluster e desative todos os servidores.
3. Desative o disco compartilhado e substitua o disco compartilhado, se necessário.

4. Ative o disco compartilhado e defina os parâmetros do disco compartilhado:

Se for necessário alterar a reconstrução RAID ou a configuração LUN, use a ferramenta de configuração anexada ao disco compartilhado. Consulte a documentação do disco compartilhado para obter informações sobre a ferramenta de configuração.

Para realizar qualquer definição ou configuração a partir de um nó de cluster, ative apenas um servidor por vez.

5. Somente no nó de cluster principal, execute este procedimento:

- a. Grave uma assinatura (idêntica à original) no disco, com o administrador de discos do sistema operacional, se ainda não existir.
- b. Recrie as partições originais do disco. Se as definições do X-Call tiverem sido executadas para HBA, é preciso conectar a partição por meio do administrador de discos do NEC ExpressCluster antes de formatar.

**Observação:** X-Call é uma configuração que permite a exibição da partição compartilhada tanto do lado ativo quanto do passivo. Consulte a documentação dos produtos CLUSTERPRO/ExpressCluster para obter mais informações sobre essa configuração.

- c. Com o administrador de discos do sistema operacional, especifique a letra da unidade original para o disco compartilhado.
- d. Use o CA ARCserve Backup para restaurar os dados que foi feito backup para o disco compartilhado.
- e. Se definições de X-Call tiverem sido feitas para um disco, inicie o administrador de discos do NEC ExpressCluster e especifique o disco compartilhado recuperado como X-CALLDISK em configuração X-CALL DISK.

Se definições de X-Call tiverem sido feitas para HBA, essas definições não são alteradas. Vá para a próxima etapa.

- f. Se o acesso ao caminho do disco tiver sido dualizado, confirme que o caminho de acesso está dualizado. Por exemplo, se o utilitário de porta dual da NEC 2000 Ver.2.0 (UL1214-102) for usado, consulte o manual anexado ao produto.
- g. Se o NEC StoragePathSavior 2.0 Standard for Windows 2000 (UFS202-0120) for usado, consulte a seção 2.5.5 - Configurações do disco X-Call no documento *Guia da construção do sistema/Guia de instalação e configuração de cluster da NEC ExpressCluster (Disco compartilhado)*.
- h. Reinicialize o servidor.

- i. Confirme que as letras de unidade são idênticas à que foi definida na etapa anterior, utilizando o administrador de disco do sistema operacional.
  - j. Verifique as letras de cluster na partição de disco CLUSTER com o administrador de discos do NEC ExpressCluster. Se a letra de cluster não aparecer, defina-a com a letra original.
  - k. Encerre o nó do cluster.
6. Execute as etapas a seguir em todos os nós do cluster:
  - a. Inicie o nó do cluster.
  - b. Com o administrador de discos do sistema operacional, especifique a letra da unidade original para o disco compartilhado, se necessário.
  - c. Defina o tipo de Inicialização dos seguintes serviços de Manual para Automático:
    - NEC ExpressCluster Server
    - NEC ExpressCluster Log Collector
  - d. Encerre o servidor e o nó do cluster.
7. Inicie todos os nós de cluster e execute a operação Retornar para o cluster(R) no Gerenciador do NEC ExpressCluster. Recupere todos os servidores para Normal.

### Recuperar um nó de cluster com falha em NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE

Um nó de cluster que falha é automaticamente isolado do cluster e a falha de todos os Grupos de cluster ativos no nó passa para os outros nós saudáveis.

#### **Para recuperar o nó de cluster com falha**

1. Encerre o nó com falha.
2. Desconecte os discos compartilhados do nó.
3. Siga o processo normal de recuperação remota de falhas para recuperar o nó.

**Observação:** restaure somente as partições do disco local durante a recuperação de falhas.

4. Conecte os discos compartilhados ao nó.
5. Reinicie o nó após a restauração.

6. Execute a operação Retornar para o cluster do NEC ExpressCluster Server, utilizando um dos métodos a seguir:
  - Selecione um nome de servidor e selecione Controle, Retornar para o cluster.
  - Clique com o botão direito no servidor e selecione Retornar para o cluster do menu pop-up.
  - Selecione um servidor e clique no ícone Retornar para o cluster, na barra de ferramentas.

A operação Retornar para o cluster corrige inconsistências nas informações de configuração do nó do cluster onde a falha ocorreu, retornando-o para a operação normal de cluster.

### Recuperar clusters inteiros em NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE

Você pode recuperar um cluster inteiro.

#### Para recuperar um cluster inteiro

1. Interrompa os serviços do cluster em todos os nós.
2. Desconecte os discos compartilhados de todos os nós.
3. Certifique-se de que todos os nós de clusters estejam encerrados.
4. Para recuperar todos os nós de cluster um a um, siga o procedimento descrito na seção Recuperar um nó de cluster com falha em NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE, neste documento.

**Observação:** recupere um nó de cada vez e certifique-se de que todos os outros nós estejam encerrados e o disco compartilhado desconectado durante o processo.

5. Encerre todos os nós do cluster.
6. Para recuperar os discos compartilhados do cluster, execute o procedimento descrito na seção Recuperar dados em discos compartilhados do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE, neste documento.

## CA ARCserve Backup instalado no cluster do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE

O processo de recuperação de falhas com o CA ARCserve Backup instalado em um cluster do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster exige atenção especial ao criar as tarefas de backup:

- Não use filtros para excluir arquivos ou pastas residentes em volumes que contêm a instalação do CA ARCserve Backup ao enviar tarefas de backup utilizando o nome do nó físico.
- É possível usar filtros para excluir arquivos ou pastas que residem em um outro disco compartilhado ou volumes espelhados de backups na criação de tarefas de backups por meio do nome de nó físico. Esses volumes devem ser submetidos a backup com o nome do host virtual.

### Falha do disco compartilhado em NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE

As seções seguintes fornecem os procedimentos a serem seguidos para recuperação de dados se o disco compartilhado falhar.

### Recuperar dados com o CA ARCserve Backup instalado em discos compartilhados do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE

Para recuperar os dados residentes nos discos compartilhados, se o CA ARCserve Backup estiver instalado no disco compartilhado, execute o seguinte procedimento:

#### Para recuperar os dados que residem nos discos compartilhados

1. Em cada nó do cluster, selecione Painel de Controle, Serviços e altere o Tipo de inicialização dos serviços seguintes para Manual:
  - NEC ExpressCluster Server
  - NEC ExpressCluster Log Collector
2. Encerre o cluster e desative todos os servidores.
3. Desative o disco compartilhado: Substitua o disco compartilhado, se necessário.
4. Ative o disco compartilhado e defina os parâmetros do disco compartilhado:

Se for necessário reconstruir a configuração RAID ou alterar uma configuração LUN, use a ferramenta de configuração pertencente ao disco compartilhado. Consulte a documentação de produto do disco compartilhado para obter informações sobre a ferramenta de configuração.

Para realizar qualquer definição ou configuração a partir de um nó de cluster, ative apenas um servidor por vez.

5. Execute as etapas a seguir no nó do cluster principal:
  - a. Execute a recuperação de falhas local no nó principal do cluster. Certifique-se de que os dados do disco compartilhado que contém a instalação do CA ARCserve Backup foram restaurados.
  - b. Se definições de X-Call tiverem sido feitas em um disco, inicie o Administrador de discos do NEC ExpressCluster e especifique o disco compartilhado recuperado como X-CALLDISK na configuração X-CALL DISK.  
  
Se definições de X-Call tiverem sido feitas para HBA, essas definições permanecem inalteradas. Nenhuma ação é necessária.
  - c. Confirme que o caminho de acesso ao disco seja dualizado, se necessário. Por exemplo, se o utilitário de porta dual 2000 Ver.2.0 (UL1214-102) for usado, consulte o manual do produto para obter mais informações.
  - d. Se o NEC StoragePathSavior 2.0 Standard for Windows 2000 (UFS202-0120) for usado, consulte a seção 2.5.5 - Configurações do disco X-Call no documento *Guia da construção do sistema/Guia de instalação e configuração de cluster da NEC ExpressCluster (Disco compartilhado)*.
  - e. Reinicialize o servidor.
  - f. No Administrador de discos do NEC ExpressCluster, confirme que as letras do cluster na partição do disco CLUSTER são as mesmas das letras originais.
  - g. Encerre o nó do cluster.
6. Execute as etapas a seguir em todos os nós do cluster:
  - a. Inicie o nó do cluster.
  - b. Com o administrador de discos do sistema operacional, especifique uma letra da unidade para o disco compartilhado, se necessário. Essa letra deve ser a mesma da letra da unidade original.
  - c. Redefina o tipo de Inicialização dos seguintes serviços como Automático:
    - NEC ExpressCluster Server
    - NEC ExpressCluster Log Collector
  - d. Encerre o servidor e o nó do cluster.
7. Inicie todos os nós de cluster e, do Gerenciador do NEC ExpressCluster, execute a operação Retornar para o cluster(R) para recuperar todos os servidores como Normal.



## Recuperar dados com o CA ARCserve Backup não instalado em discos compartilhados do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE

Se o disco compartilhado falhar, porém os nós de cluster não estiverem danificados, execute as etapas a seguir para recuperar os dados que residem nos discos compartilhados:

### Para recuperar os dados que residem nos discos compartilhados

1. Em cada nó do cluster, selecione Painel de Controle, Serviços e altere o Tipo de inicialização dos serviços seguintes para Manual:
  - NEC ExpressCluster Server
  - NEC ExpressCluster Log Collector

2. Encerre o cluster e desative todos os servidores.

3. Desative o disco compartilhado e substitua o disco compartilhado, se necessário.

4. Ative o disco compartilhado e defina os parâmetros do disco compartilhado:

Se for necessário reconstruir a configuração RAID ou alterar uma configuração LUN, use a ferramenta de configuração pertencente ao disco compartilhado. Consulte a documentação de produto do disco compartilhado para obter mais informações.

Para realizar qualquer definição ou configuração a partir de um nó de cluster, ative apenas um servidor por vez.

5. No nó do cluster principal, execute este procedimento:
  - a. Grave uma assinatura (idêntica à original) no disco, com o administrador de discos do sistema operacional, se ainda não existir.
  - b. Recrie as partições originais do disco. Se as definições do X-Call tiverem sido executadas para HBA, é preciso conectar a partição por meio do Administrador de discos do NEC ExpressCluster antes de formatar.
  - c. Com o administrador de discos do sistema operacional, especifique a letra da unidade original para o disco compartilhado.
  - d. Use o CA ARCserve Backup para restaurar os dados que foi feito backup para o disco compartilhado.
  - e. Se definições de X-Call tiverem sido feitas em um disco, inicie o Administrador de discos do NEC ExpressCluster e especifique o disco compartilhado recuperado como X-CALLDISK na configuração X-CALL DISK.

Se definições de X-Call tiverem sido feitas para HBA, essas definições não são alteradas. Nenhuma ação é necessária.

- f. Confirme que o caminho de acesso ao disco seja dualizado, se necessário. Por exemplo, se o utilitário de porta dual NEC 2000 Ver.2.0 (UL1214-102) for usado, consulte o manual do produto para obter mais informações.
  - g. Se o NEC StoragePathSavior 2.0 Standard for Windows 2000 (UFS202-0120) for usado, consulte a seção 2.5.5 - Configurações do disco X-Call no documento *Guia da construção do sistema/Guia de instalação e configuração de cluster da NEC ExpressCluster (Disco compartilhado)*.
  - h. Reinicialize o servidor.
  - i. Confirme que as letras de unidade são idênticas à que foi definida na etapa anterior, utilizando o administrador de disco do sistema operacional.
  - j. No Administrador de discos do NEC ExpressCluster, assegure que a letra do cluster apareça na partição do disco CLUSTER. Se a letra de cluster não aparecer, defina-a com a letra original.
  - k. Encerre o nó do cluster.
6. Execute as etapas a seguir em todos os nós do cluster:
- a. Inicie o nó do cluster.
  - b. No administrador de discos do sistema operacional, especifique a letra da unidade original para o disco compartilhado, se necessário.
  - c. Redefina o tipo de Inicialização dos seguintes serviços de Manual para Automático:
    - NEC ExpressCluster Server
    - NEC ExpressCluster Log Collector
  - d. Encerre o servidor e o nó do cluster.

Inicie todos os nós de cluster e, do Gerenciador do NEC ExpressCluster, execute a operação Retornar para o cluster(R) para recuperar todos os servidores para Normal.

## Recuperar um nó de cluster com falha em NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE

Um nó de cluster que falha é automaticamente isolado do cluster e a falha de todos os Grupos de cluster ativos no nó passa para os outros nós saudáveis.

### Para recuperar o nó de cluster com falha

1. Encerre o nó com falha.
2. Desconecte os discos compartilhados do nó.
3. Siga o processo normal de recuperação remota de falhas para recuperar o nó.

**Observação:** restaure somente as partições do disco local durante a recuperação de falhas.

4. Conecte os discos compartilhados ao nó.
5. Reinicie o nó após a restauração.
6. Execute a operação Retornar para o cluster do NEC ExpressCluster Server, utilizando um dos métodos a seguir:
  - Selecione um nome de servidor e selecione Controle, Retornar para o cluster.
  - Clique com o botão direito no servidor e selecione Retornar para o cluster do menu pop-up.
  - Selecione um servidor e clique no ícone Retornar para o cluster, na barra de ferramentas.

A operação Retornar para o cluster corrige inconsistências nas informações de configuração do nó do cluster onde a falha ocorreu, retornando-o para a operação normal de cluster.

## Recuperar clusters inteiros do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE

Você pode recuperar um cluster inteiro com o procedimento a seguir.

### Para recuperar um cluster inteiro

1. Interrompa os serviços do cluster em todos os nós.
2. Desconecte os discos compartilhados de todos os nós secundários.
3. Certifique-se de que todos os nós de clusters estejam encerrados.
4. Para recuperar o nó de cluster principal, execute o procedimento descrito na seção Recuperar dados com o CA ARCserve Backup instalado no disco compartilhado do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE, neste documento.

5. Para recuperar todos os outros nós de clusters um por um, execute o procedimento fornecido na seção Recuperar um nó de cluster com falha no NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE, neste documento.

**Observação:** você deve recuperar um nó de cada vez e certificar-se de que todos os outros nós estejam encerrados e o disco compartilhado desconectado durante o processo.

6. Encerre todos os nós do cluster.
7. Para recuperar os discos compartilhados do cluster, execute o procedimento descrito na seção Recuperar dados com o CA ARCserve Backup não instalado no disco compartilhado do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE, neste documento.

## Recuperação de falhas em NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE

Podem ocorrer vários tipos de falhas em um ambiente de cluster. Os seguintes tipos de falhas podem ocorrer separada ou simultaneamente:

- Disco de espelho com falhas
- Falha de nós do cluster (falha dos nós principal e secundário)
- Falha do cluster inteiro, incluindo os nós e os discos de espelho

Os cenários a seguir descrevem as etapas a serem executadas para recuperar vários tipos de falhas de cluster.

**Observação:** se não houver um dispositivo de fita conectado a algum dos nós do cluster, é possível recuperar remotamente um serviço do cluster usando a opção Disaster Recovery Option. Para fazer isso, siga as instruções sobre a recuperação remota de falhas.

### CA ARCserve Backup instalado fora do cluster do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE

As próximas seções contêm procedimentos que ajudarão você a recuperar dados se o CA ARCserve Backup estiver instalado fora do cluster.

## O disco espelhado do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE está danificado.

Se algum disco em um conjunto de espelhos se danificar, mas os nós do cluster não estiverem danificados, é preciso substituir o disco sem interromper o aplicativo atual. Consulte o *Guia de construção do sistema NEC ExpressCluster [Operação/Manutenção] 4.2.9 - Substituição de disco danificado*, para obter mais informações.

## Recuperar dados quando o disco de dados de espelho do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE está corrompido

Se os dados do disco de espelho tornarem-se corrompidos ou inacessíveis em qualquer nó do cluster, mas os nós do cluster permanecerem ilesos, realize o procedimento a seguir para recuperar os dados.

### Para recuperar os dados a partir do nó do cluster

1. No menu Iniciar, selecione Programas, e selecione Gerenciamento do computador. Selecione Serviços e altere o tipo de Inicialização dos serviços do NEC ExpressCluster para Manual:  
Realize essa tarefa em todos os servidores.
2. Encerre o cluster e substitua o disco de espelho com falha, se necessário.
3. Reinicialize os servidores.
4. Inicie o Administrador do disco de espelho no servidor a ser restaurado.
5. Na barra de menus do Administrador de discos de espelho, selecione Operação de disco, Ativar acesso e defina o disco espelhado para torná-lo acessível.
6. Use o CA ARCserve Backup para restaurar dados para o disco espelhado.  
**Observação:** use as configurações normais de restauração para restaurar esses dados.
7. Na barra de menus do Administrador de discos de espelho, selecione Operação de disco, Desativar acesso e retorne a configuração do disco espelhado para restringir o acesso.
8. Selecione Serviços e defina o tipo de Inicialização dos serviços do NEC ExpressCluster para Automático.  
Realize essa tarefa em todos os servidores.
9. No menu Iniciar, selecione Encerrar para reinicializar todos os servidores.

## Recuperar se houver Um nó de cluster com falha no NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE

Quando ocorre um problema no disco de sistema do servidor e o sistema não funciona adequadamente, é preciso substituir o disco e restaurar os dados. Para isso, execute o seguinte procedimento:

### Para recuperar o cluster

1. Se o servidor a ser recuperado estiver sendo executado a partir do menu Iniciar, selecione Encerrar para encerrar o servidor. Se o NEC ExpressCluster estiver em execução, aguarde até que a tolerância a falha termine.
  2. Se o NEC ExpressCluster estiver em execução, selecione o cluster no Gerenciador do NEC ExpressCluster, escolha CLUSTER(M), Propriedade(P) na barra de menus e marque Retorno manual (F) na guia do modo de Retorno.
  3. Siga o processo de recuperação de falhas normal para recuperar o nó.
  4. No menu Iniciar, selecione Configurações, Painel de Controle, e selecione Data e Hora para confirmar que a Data e a Hora do sistema operacional do sistema ser restaurado é idêntica às dos outros servidores do cluster.
  5. No servidor a ser restaurado, altere o tipo de Inicialização dos serviços seguintes, relacionados ao NEC ExpressCluster, para Manual:
    - NEC ExpressCluster Server service
    - NEC ExpressCluster Log Collector service
    - NEC ExpressCluster Mirror Disk Agent service
  6. No menu Iniciar, selecione Encerrar para encerrar o servidor a ser restaurado.
  7. No servidor a ser restaurado, inicie o disco do sistema operacional e, se necessário, modificar a letra da unidade das partições alternadas, de modo que seja a mesma de quando o backup foi realizado. Feche o administrador do disco.
  8. No servidor a ser recuperado, defina o tipo de Inicialização dos serviços seguintes para Manual, e reinicialize.
    - NEC ExpressCluster Server services
    - NEC ExpressCluster Log Collector services
- Observação:** o tipo de inicialização do serviço do NEC ExpressCluster Mirror Disk Agent deve permanecer definido como Automático.
9. No servidor a ser recuperado, no menu Iniciar, selecione Programas e selecione NEC ExpressCluster Server.

10. Inicie o Administrador de disco espelhado, selecione Alterar, e clique em Reconstituição.
11. Verifique o nome dos conjuntos de espelhos de destino e clique em OK.
12. No servidor a ser restaurado, redefina o tipo de inicialização dos serviços seguintes para Automático, e reinicialize.
  - NEC ExpressCluster Server services
  - NEC ExpressCluster Log Collector
13. No outro servidor, encerre o cluster e reinicialize.
14. Quando os servidores tiverem sido reinicializados, no Gerenciador do NEC ExpressCluster, retorne o servidor a ser recuperado para o cluster.
15. Selecione o cluster no Gerenciador do NEC ExpressCluster, selecione CLUSTER(M), e Propriedade(P) na barra de menus, e redefina a configuração do Modo de retorno para Retorno automático.
16. Encerre o cluster.

## Recuperar se houver Falha em todos os nós do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE

Para recuperar um cluster inteiro, siga o processo de recuperação de falhas normal para recuperar o nó primário e o nó secundário. Para retornar todos os nós para o cluster, consulte a documentação da NEC para obter mais informações.

## Configuração Ativo/Passivo

A realização de recuperação de falhas nessa configuração requer atenção especial durante a criação das tarefas de backup.

- Não use filtros para excluir arquivos ou pastas residentes em volumes que contêm a instalação do CA ARCserve Backup (seja no volume de discos compartilhados ou no volume espelhado) ao enviar tarefas de backup utilizando o nome do nó físico.
- É possível usar filtros para excluir arquivos ou pastas que residam em outros discos compartilhados ou volumes espelhados durante a criação de tarefas de backups por meio do nome de nó físico. Faça backup desses volumes utilizando o nome de host virtual.

## Disco espelhado danificado em configuração Ativo/Passivo

Se um disco em um conjunto de espelhos se danificar, é preciso substituir o disco sem interromper o aplicativo atual.

**Observação:** consulte o documento da NEC intitulado *Guia de construção do sistema NEC ExpressCluster [Operação/Manutenção] 4.2.9 - Substituição de disco danificado*, para obter mais informações.

## Dados corrompidos de disco espelhado em configuração Ativo/Passivo

Se os dados contidos no disco espelhado forem danificados ou se não for possível acessá-los em algum nó do cluster, mas os nós do cluster permanecerem ilesos, execute um dos procedimentos descritos nas seções a seguir, dependendo de o CA ARCserve Backup estar ou não instalado no disco espelhado.

### Recuperar dados com o CA ARCserve Backup instalado em discos espelhados

Se os dados contidos no disco espelhado forem danificados ou se não for possível acessá-los em algum nó do cluster, mas os nós do cluster permanecerem ilesos e se o CA ARCserve Backup estiver instalado no disco espelhado, execute o seguinte procedimento para recuperar os dados:

1. Encerre o cluster.
2. Substitua o disco espelhado que está danificado, se necessário.
3. Execute a recuperação de falhas local no nó principal do cluster. Certifique-se de que os dados do disco espelhado que contém a instalação do CA ARCserve Backup foram restaurados.

**Observação:** consulte as considerações especiais descritas na seção Configuração Ativo/Passivo deste documento.

4. No menu Iniciar, selecione Encerrar para reinicializar todos os servidores.

### O CA ARCserve Backup não está instalado nos discos espelhados

Se algum disco de um conjunto espelhado for danificado, mas os nós do cluster permanecerem ilesos e o CA ARCserve Backup não estiver instalado no disco espelhado, você deverá substituir o disco sem interromper o aplicativo atual.

**Observação:** consulte o documento da NEC intitulado *Guia de construção do sistema NEC ExpressCluster [Operação/Manutenção] 4.2.9 - Substituição de disco danificado*, para obter mais informações.



## Recuperar um nó de cluster com falha na configuração Ativo/Passivo

Um nó de cluster que falha é automaticamente isolado do cluster e a falha de todos os Grupos de cluster ativos no nó passa para os outros nós saudáveis.

### Para recuperar o nó de cluster com falha

1. Encerre o nó com falha.
2. Desconecte os discos compartilhados do nó.
3. Siga o processo normal de recuperação remota de falhas para recuperar o nó.

**Observação:** restaure somente as partições do disco local durante a recuperação de falhas.

4. Conecte os discos compartilhados ao nó.
5. Reinicie o nó após a restauração.
6. Execute a operação Retornar para o cluster do NEC ExpressCluster Server, utilizando um dos métodos a seguir:
  - Selecione um nome de servidor e selecione Controle, Retornar para o cluster.
  - Clique com o botão direito no servidor e selecione Retornar para o cluster do menu pop-up.
  - Selecione um servidor e clique no ícone Retornar para o cluster, na barra de ferramentas.

A operação Retornar para o cluster corrige inconsistências nas informações de configuração do nó do cluster onde a falha ocorreu, retornando-o para a operação normal de cluster.

## Todos os nós de cluster com falha na configuração Ativo/Passivo

Você pode recuperar um nó inteiro do cluster com o procedimento a seguir.

### Para recuperar um cluster inteiro

1. Para recuperar o nó principal, execute o procedimento descrito na seção Recuperar dados com o CA ARCserve Backup instalado no disco espelhado, neste documento.
2. Para recuperar os nós secundários, execute o procedimento fornecido na seção Recuperar um nó de cluster com falha na configuração Ativo/Passivo, neste documento.
3. Retornar todos os nós para o cluster. Para fazer isso, consulte a documentação da NEC para obter mais informações.

## Falha do backup do CA ARCserve ao iniciar após a recuperação, usando a opção de recuperação de falhas em CLUSTERPRO X2.0 no ambiente do disco espelhado

Após a execução de uma recuperação de falhas de nós ativos de agrupamento, ao reiniciar o computador, se o agrupamento do NEC mostrar o status como anormal para Windows e não iniciar alguns de seus recursos, o disco espelhado não poderá ser acessado. Como resultado, a maioria dos serviços e programas do CA ARCserve não funcionarão, inclusive AsRecoverDB.exe.

### Para acessar o disco espelhado em ClusterPro X2.0

1. Fechar o grupo de agrupamentos do NEC. No gerenciador de agrupamentos do NEC, clique com o botão direito no grupo de agrupamentos, selecione Interromper para interromper os recursos do grupo de agrupamentos.
2. Transforme o status do disco espelhado em normal. No gerenciador de agrupamentos, clique com o botão direito do mouse no recurso de disco espelhado e selecione Detalhes.
3. Na caixa de diálogo Assistente para espelhar disco que é exibida, clique no ícone do computador em vermelho.
4. Você pode ver o disco espelhado mostrando o status inativo.
5. Clique no ícone do computador em vermelho.

Os comentários mostram "Os dados para xxx são os mais recentes".

6. Clique em Executar. Após uma conclusão bem-sucedida, o ícone do computador muda para verde e a caixa de diálogo é fechada.  
O status do disco espelhado aparece como normal.
7. Feche a caixa de diálogo Assistente para espelhar disco.
8. Iniciar o grupo de agrupamentos do NEC. No gerenciador de agrupamentos do NEC, clique com o botão direito no grupo de agrupamentos, selecione Iniciar e selecione o servidor de agrupamento correto, em seguida, clique em OK.
9. Aguarde os recursos do grupo de agrupamentos do NEC serem iniciados e acesse o disco espelhado. Agora, pode-se iniciar simultaneamente os serviços do CA ARCserve.
10. Reinicie os serviços do agente universal do ARCserve para recuperar informações de partição de disco.
  - a. No menu Iniciar, selecione Programas, CA, ARCserve Backup e Administrador do agente de backup.
  - b. Na ferramenta Administrador do agente de backup do ARCserve, selecione Opções, Serviços, em seguida, interrompa e inicie o serviço.

O serviço do ARCserve é iniciado.

11. Execute AsRecoverDB.exe no diretório inicial do ARCserve para recuperar o banco de dados.



# Apêndice E: Preparação utilizando dispositivos de sistema de arquivo

---

A opção de recuperação de falhas integra-se completamente com a opção de Preparação de disco por meio de dispositivos do sistema de arquivos. Para migrar dados de backup de um local para outro, ou para limpar dados de backup nos dispositivos de preparação, é automaticamente acionada uma atualização das informações de recuperação de falhas. Isso assegura que as informações de recuperação específicas de computador estão sempre atualizadas.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Considerações especiais para a preparação](#) (na página 229)

## Considerações especiais para a preparação

Na utilização do recurso de preparação do disco, há algumas considerações especiais que podem afetar potencialmente o processo de recuperação de falhas. A seguir, uma lista das melhores práticas e considerações específicas da recuperação de falhas.

- Não prepare o backup do próprio servidor de backup local em discos.
- Se, na execução de uma recuperação remota de falhas, o processo de restauração não puder localizar a sessão de backup nos dispositivos de preparação, a sessão de backup pode ter sido eliminada do dispositivo de preparação. Sendo assim, crie um disco de recuperação novo específico do computador no servidor de backup e reinicie o processo de recuperação de falhas utilizando o disco de recuperação novo.



# Apêndice F: Recuperar servidores com Bibliotecas ACSLS do StorageTek

---

Se o computador do servidor de backup tiver uma conexão com uma Biblioteca de fita ACSLS da StorageTek, a opção suporta a recuperação local do servidor de backup usando a biblioteca. Para isso, o computador do servidor de backup deve atender aos seguintes requisitos:

- Você deve ter instalado o módulo corporativo do CA ARCserve Backup
- O Serviço LibAttach da StorageTek deve estar instalada
- O computador deve ser executado em uma plataforma Windows Server 2003 ou Windows Server 2008 de 32 bits.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Preparação para falhas](#) (na página 231)

[Recuperar falhas por meio de bibliotecas ACSLS](#) (na página 233)

## Preparação para falhas

Para uma operação comum de recuperação de falhas do Windows Server 2003, é necessário criar ou obter a seguinte mídia:

- CD do Microsoft Windows Server 2003. É necessário utilizar a mesma versão e edição instaladas no seu computador.
- O CD/DVD do CA ARCserve Backup.
- O disco de recuperação específico ao computador criado para o sistema a ser recuperado.

Além disso, é necessário criar um disco adicional, o disco Disaster Recovery ACSLS, para dar suporte à recuperação de falhas local usando uma biblioteca ACSLS da StorageTek.

Para criar o disco Disaster Recovery ACSLS, é necessário ter pelo menos um backup completo do servidor local. Ou então, faça um backup completo local do computador do servidor de backups. Só é possível criar o disco no próprio servidor de backup local e não é possível utilizar o Assistente de criação de kit de inicialização em um servidor de backup remoto.

## Criar discos Disaster Recovery ACSLS

**Importante:** a CA assinou um acordo com a STK que estipula que você, como cliente da CA, pode copiar e reproduzir diretamente uma única cópia do software StorageTek Library Attach de cada um dos seus computadores em um disco de recuperação de falhas do usuário e uma única cópia para fins de arquivamento. É possível substituir essa cópia única periodicamente. Além disso, se o usuário tiver diversos locais externos para recuperação de falhas, poderá criar essa quantidade de cópias do Anexo da Biblioteca do StorageTek para cada um desses locais.

### Para criar o disco de recuperação de falhas do ACSLS

1. No Gerenciador, abra o Assistente de criação de kit de inicialização, selecione a opção Criar disco de recuperação específico da máquina, e clique em Avançar.
2. Selecione o servidor de backup local na lista de servidores de backup e clique em OK.
3. Selecione o servidor de backup local na lista de máquinas de cliente protegido e clique em Avançar.
4. Insira um disquete vazio na unidade de disquete e clique em Iniciar. O Assistente cria o disco de recuperação específico da máquina para o servidor de backup local.
5. O Assistente verifica se o disco Disaster Recovery ACSLS é necessário para recuperar o servidor de backup local. É possível decidir entre criar o disco ou não.
  - Clique em Sim para criar esse disco, se esta for a primeira vez em que o disco está sendo criado.
  - **Não** é necessário criar esse disco se todas as condições a seguir forem aplicáveis:
    - Já existe um disco Disaster Recovery ACSLS criado para o computador do servidor de backup local.
    - A configuração da mídia de backup (Tape Library Option ou Enterprise Option para a ACSLS da StorageTek) não foi alterada desde a última criação do disco.
    - A configuração do LibAttach da StorageTek não mudou desde a criação do último disco.

Se essas condições forem atendidas, saia do assistente.



6. Insira um disquete vazio na unidade de disquete e clique em Iniciar.
7. O Assistente localiza todos os arquivos necessários e os copia no disquete. Se o Assistente não localizar algum dos arquivos, ele solicitará que seja localizado cada arquivo ausente manualmente.

Seu disco Disaster Recovery ACSLS foi criado.

**Observação:** é altamente recomendável criar o disco de recuperação de falhas do ACSLS logo após fazer o primeiro backup completo do servidor de backup local.

## Criar o disco Disaster Recovery ACSLS em um local alternativo

Se foi configurado um local alternativo para armazenar as informações sobre recuperação de falhas, é possível criar o disco Disaster Recovery ACSLS até mesmo depois de uma falha.

Se o computador do servidor de backup local congelar e não existir o disco Disaster Recovery ACSLS, é possível criá-lo no local alternativo de recuperação de falhas remoto. Para criar esse disco, copie todos os arquivos contidos no diretório citado a seguir em um disquete vazio:

```
\\%remote machine%\%shared folder%\%backup server name%\acsls
```

## Recuperar falhas por meio de bibliotecas ACSLS

É possível recuperar falhas por meio de bibliotecas ACSLS

### **Para executar a recuperação de falhas do servidor de backup local usando uma biblioteca StorageTek ACSLS**

1. Inicialize a partir do CD do Microsoft Windows Server 2003 e pressione F2 para entrar no modo ASR do Windows.
2. O computador é reinicializado após a instalação da tela azul. Após a reinicialização, o computador entre na instalação do modo GUI e inicia o Assistente de recuperação de falhas.
3. O assistente de recuperação de falhas solicita o CD/DVD do CA ARCserve Backup e o disco de recuperação específico do computador.

**Observação:** o disco de recuperação específico da máquina é chamado também de disco específico da máquina (MSD).

4. Após copiar todos os arquivos do CD e disquete, O Assistente de recuperação de falhas determina se será necessário o disco Disaster Recovery ACSLS.

Se esse disco não for necessário, o Assistente configura a rede e inicia o Assistente de restauração principal.

Se o disco Disaster Recovery ACSLS for necessário, ele deverá ser inserido.

5. O Assistente de recuperação de falhas copia todos os arquivos do disco Disaster Recovery ACSLS e restaura os serviços da ACSLS da StorageTek no computador local. Se ele não conseguir restaurar os serviços da ACSLS da StorageTek ou se o usuário não fornecer o disco Disaster Recovery ACSLS, será exibida uma mensagem de aviso informando que o processo de restauração não poderá utilizar a Biblioteca ACSLS da StorageTek.

6. O Assistente de restauração principal é iniciado.

Continue o procedimento normal de recuperação de falhas.

# Apêndice G: Recuperação do Windows 2003 Small Business Server

---

O Windows Small Business Server 2003 é um membro importante da família de produtos do Microsoft Windows, que oferece uma solução de TI abrangente para empresas de pequeno a médio porte. O pacote de instalação do Windows Small Business Server 2003 fornece alguns serviços e aplicativos Windows muito usados, inclusive o Internet Information Service (IIS), ASP.Net, Microsoft Exchange Server e o serviço Microsoft SharePoint. Este apêndice descreve como fazer backup e restauração desses serviços e aplicativos de forma correta para as finalidades de recuperação de falhas.

**Observação:** este apêndice contém informações sobre como fazer backup e restaurar as configurações padrão do Windows Small Business Server 2003. Ele não é uma referência completa para todos os procedimentos de recuperação do Windows Small Business Server 2003.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Configurações padrão do Windows Small Business Server 2003](#) (na página 235)

[Requisitos do CA ARCserve Backup](#) (na página 236)

[Preparação para falhas do Windows Small Business Server 2003](#) (na página 237)

[Recuperação de falhas do Windows Small Business Server 2003](#) (na página 237)

[Outros aplicativos](#) (na página 238)

[Restauração do Serviço do Microsoft SharePoint](#) (na página 238)

[Restauração do Microsoft Exchange](#) (na página 242)

## Configurações padrão do Windows Small Business Server 2003

Como padrão, o Microsoft Windows Small Business Server 2003 instala os seguintes componentes ao configurar um computador:

- Microsoft Active Directory: também cria um novo domínio e atualiza o computador para um Controlador de domínio.
- IIS 6 integrado com ASP.net: cria um site padrão e o configura com a extensão do Microsoft Frontpage.
- DNS
- Microsoft Exchange Server 6.5 integrado ao Active Directory

- Microsoft SQL Desktop Engine 2000
- Windows Microsoft SharePoint Services 2.0: cria um site virtual, denominado companyweb, e o configura usando a extensão do Microsoft SharePoint.
- Outros serviços de rede comuns (por exemplo, DHCP opcional, Firewall e Windows Cluster)

## Requisitos do CA ARCserve Backup

Além da base do CA ARCserve Backup, são necessárias as seguintes opções para fazer backup dos dados do Windows Small Business Server 2003 corretamente:

- Agent for Open Files do CA ARCserve Backup para Windows
- Disaster Recovery Option
- Agente para Microsoft Exchange Server do CA ARCserve Backup
- Outras opções relevantes para seus dispositivos de armazenamento

O Windows Small Business Server 2003 Premium Edition também instala o Microsoft SQL 2000 Server (Service Pack 3) e o utiliza no lugar do Microsoft Desktop Engine (MSDE). Se você instalar a Premium Edition, instale também o agente para Microsoft SQL Server do CA ARCserve Backup.

## Preparação para falhas do Windows Small Business Server 2003

Além de um backup completo e regular do computador, os backups a seguir são necessários para a proteção dos aplicativos:

- **Microsoft Exchange Server:** usando o agente para Microsoft Exchange Server, você pode fazer backup dos dados do Microsoft Exchange Server em dois níveis: de banco de dados e de documento. Os backups dos bancos de dados tratam dos dados do Microsoft Exchange como um todo, e fazem backup de todos os dados na forma de armazenamento único de informações (banco de dados). Os backups no nível dos documentos podem fornecer uma granularidade mais sutil. Para finalidades de recuperação de falhas, recomenda-se usar o backup de nível de Banco de dados.
- **Microsoft Desktop Engine (MSDE):** o Windows Small Business Server 2003 instala o MSDE como principal recipiente de armazenamento do Microsoft SharePoint Services. Certas outras aplicações (como o SBSMonitor) também salvam dados no MSDE. O cliente para Microsoft VSS Software Snap-Shot MSDEwriter do CA ARCserve Backup é usado para fazer backup de dados do MSDE.
- **Microsoft SQL Server:** o Windows Small Business Server 2003 Premium Edition permite que você use o Microsoft SQL Server 2000 no lugar do MSDE. Ao usar o Microsoft SQL Server, use o Agente do Microsoft SQL Server para fazer backup dos dados do Microsoft SQL Server.

## Recuperação de falhas do Windows Small Business Server 2003

Para recuperar um servidor Windows Small Business Server 2003, primeiro siga o procedimento normal de recuperação de falhas usado para o Windows 2003. O procedimento normal de recuperação de falhas restaura o computador para seu último estado de backup completo, mas sem nenhum dado de banco de dados. As seções a seguir fornecem os procedimentos para recuperar os bancos de dados.

Para obter informações sobre como recuperar computadores com o Windows 2003, consulte a seção "Recuperar falhas no Windows 2003 e Windows XP" deste guia.

## Outros aplicativos

É possível recuperar os serviços padrão do Windows Small Business Server 2003 durante o processo de recuperação de falhas do sistema operacional. Se você tiver instalado aplicativos de terceiros diferentes dos mencionados nas seções a seguir, consulte o guia do agente ou de opções do CA ARCserve Backup para obter informações sobre como recuperar esses aplicativos.

## Restauração do Serviço do Microsoft SharePoint

Se o usuário não atualizar com frequência os dados do Microsoft SharePoint (por exemplo, se usar o Agent para Open Files), é possível que o serviço do Microsoft SharePoint seja executado sem quaisquer procedimentos de recuperação especiais, após o término de um processo de recuperação de falhas. Contudo, esses dados podem se corromper e é altamente recomendável usar os seguintes procedimentos para recuperar por completo os dados do serviço do Microsoft SharePoint.

### Modo de recuperação dos dados do Serviço do Microsoft SharePoint

O processo a seguir permite recuperar totalmente os dados do Serviço Microsoft SharePoint:

1. Exclusão do site da Web do Microsoft SharePoint e desinstalação do Microsoft SharePoint
2. Reinstale o Microsoft SharePoint e o MSDE para criar os meta bancos de dados MSDE.
3. Restaure o Serviço do Microsoft SharePoint.

As seções a seguir fornecem informações e procedimentos relacionados a cada etapa desse processo.

## Exclusão do site da Web do Microsoft SharePoint e desinstalação do Microsoft SharePoint

É possível excluir o site do Microsoft SharePoint e desinstalar o Microsoft SharePoint.

### **Para excluir o website do Microsoft SharePoint e desinstalar o Microsoft SharePoint**

1. No menu Iniciar, selecione Painel de controle e clique em Adicionar ou remover programas.
2. Selecione o Microsoft SharePoint 2.0 e todos os componentes do MSDE (SharePoint e SBSMonitoring) para desinstalá-los.
3. Em Ferramentas administrativas do console do gerenciador do Internet Information Service (IIS), sob Sites da Web, exclua os sites da Web companyweb e SharePoint Central Administration.
4. No Gerenciador do IIS, sob Pools do aplicativo, clique com o botão direito do mouse em StsAdminAppPool e selecione Excluir no menu pop-up.
5. Exclua ou renomeie as pastas Microsoft SharePoint e companyweb.
6. Exclua a seguinte chave do registro:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\MicrosoftSQL Server\SHAREPOINT  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\SmallBusinessServer\Intranet

## Reinstale o Microsoft SharePoint e o MSDE

Ao desinstalar o Microsoft SharePoint, é necessário reinstalar o Microsoft SharePoint e o MSDE para criar os bancos de metadados do MSDE. Para isso, execute o seguinte procedimento:

### **Para reinstalar o Microsoft SharePoint e o MSDN**

1. No CD de instalação do Windows Small Business Server 2003, reinstale o Microsoft SharePoint Service a partir de:

X:\SBS\CLIENTAPPS\SHAREPT\setupsts.exe

onde X é a letra da unidade da unidade de CD-ROM.

**Observação:** se o CD de instalação tiver a assinatura digital do arquivo principal do MSDE expirada, faça download do programa de instalação do Microsoft SharePoint Services (STSV2.exe) atualizado para reinstalar o Microsoft SharePoint Services.

2. Durante o último estágio da reinstalação, uma mensagem de erro aparece informando que houve um erro do Microsoft SharePoint Setup, e que a instalação falhou ao atualizar o site da Web padrão. Essa mensagem de erro é específica da instalação do Microsoft SharePoint do Windows Small Business Server 2003 e pode ser ignorada.

Feche a janela e clique em OK.

3. Depois da instalação, o STS cria o site de administração central do Microsoft SharePoint e o banco de dados de configuração do Microsoft SharePoint, chamado de STS\_config.

Se o banco de dados de configuração do Microsoft SharePoint, STS\_config, estiver ausente, pode ser que a assinatura digital do arquivo principal do MSDE esteja expirada. Execute as seguintes etapas para corrigir esse problema:

- a. Exclusão do site da Web do Microsoft SharePoint e desinstalação do Microsoft SharePoint

**Observação:** consulte a seção Excluir e desinstalar o site do Microsoft SharePoint neste guia para obter mais informações sobre exclusão e desinstalação.

- b. Faça download do programa de instalação do Microsoft SharePoint Services (STSV2.exe) atualizado.
- c. Retorne ao início deste tópico para reinstalar o Microsoft SharePoint e o MSDE

4. No Gerenciador do IIS, em Sites da Web, crie um novo site da Web virtual, dê o nome de companyweb, e selecione o caminho inicial. O caminho padrão é geralmente c:\inetpub\companyweb. Ao usar o local padrão, o caminho será restaurado para o original depois que todas as operações de restauração forem concluídas.
5. No procedimento de instalação do STS, a instalação seleciona uma porta TCP aleatória para criar o site de administração central do Microsoft SharePoint. Para ser consistente com as configurações originais, use o Gerenciador do IIS para alterar a porta para 8081, a configuração original anterior ao backup.
6. Inicie o site de administração central do Microsoft SharePoint: <http://localhost:8081> do Microsoft Internet Explorer para criar um novo site do Microsoft SharePoint para restaurar o conteúdo original do Microsoft SharePoint.

A página inicial de administração central do Microsoft SharePoint é aberta.

7. Clique em Estender ou atualizar o servidor virtual e selecione companyweb na lista de sites virtuais.



8. Na lista de servidores virtuais, selecione o servidor a ser atualizado.
9. Na página Estender servidor virtual, selecione Estender e criar um banco de dados de conteúdo.
10. Na página Estender e criar banco de dados de conteúdo, digite as informações adequadas nos campos necessários.

Um banco de dados de conteúdo novo, aleatoriamente nomeado, é criado no MSDE.

## Restauração do Microsoft SharePoint Service

Uma vez que os bancos de dados de configuração do Microsoft SharePoint tenham sido recriados, é necessário restaurar os bancos de dados de conteúdo do Microsoft SharePoint. Para isso, execute o seguinte procedimento:

### Para restaurar o serviço do Microsoft SharePoint

1. Utilizando o gerenciador do CA ARCserve Backup, restaure todos os backups de banco de dados de conteúdo (STS\_Config e STS\_%machine\_name%\_1) às posições originais. O gravador do MSDE recria os bancos de dados de conteúdo originais.

**Importante:** Restaure somente os bancos de dados de conteúdo, STS\_Config e STS\_%machine\_name%\_1 no gravador do MSDE.

2. Defina os bancos de dados restaurados como os bancos de dados de conteúdo atuais. Para isso, execute as seguintes etapas:
  - a. Inicie o site de administração central do SharePoint e selecione Configurar as definições do servidor virtual, e selecione o site da Web companyweb.
  - b. Selecione Gerenciamento do servidor virtual e selecione Gerenciar bancos de dados de conteúdo.
  - c. Na página Gerenciar bancos de dados de conteúdo, clique nos bancos de dados de conteúdo criados pelo processo de reinstalação e ative a opção Remover banco de dados de conteúdo.
  - d. Clique em OK.
3. Na mesma página, clique em Adicionar um banco de dados de conteúdo para adicionar os bancos de dados restaurados como os bancos de dados de conteúdo atuais.

A tela Adicionar um banco de dados de conteúdo é exibida.

4. Digite as informações desejadas nos campos apropriados e clique em OK.
5. Inicie <http://companyweb/> para verificar o resultado.

Os dados originais do Microsoft SharePoint devem ser restaurados.

## Restauração do Microsoft Exchange

Para restaurar os dados do aplicativo Microsoft Exchange, selecione a sessão de backup do Microsoft Exchange a partir do Gerenciador de backup e restaure a sessão para o local original. Entretanto, é necessário garantir o seguinte:

- É necessário ser um membro do grupo de administrador do Exchange para restaurar os dados do servidor do Microsoft Exchange.

**Observação:** nas configurações padrão do Windows Small Business Server 2003, o administrador é automaticamente o administrador do Microsoft Exchange Server.

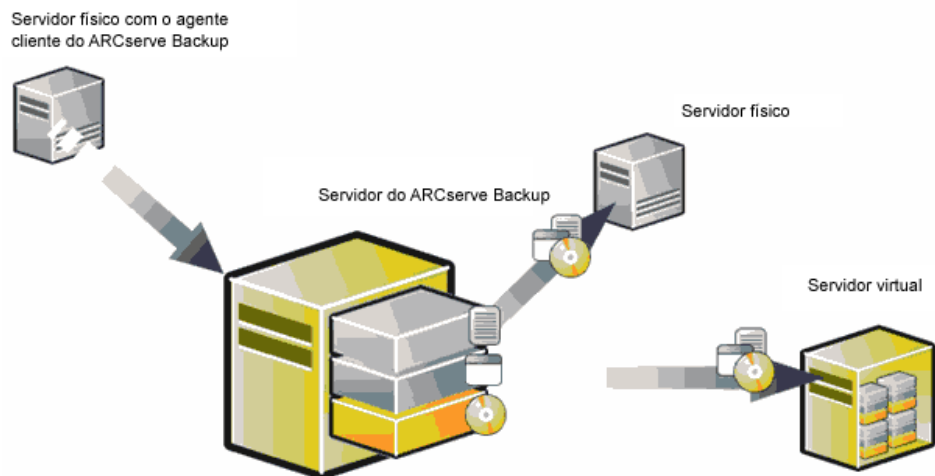
- Antes de submeter a tarefa de restauração, é necessário digitar o nome de usuário e senha do administrador do Exchange

Para obter mais informações sobre a restauração dos dados do servidor do Microsoft Exchange, consulte o *Guia do agente para o servidor do Microsoft Exchange*.

# Apêndice H: Recuperando dados de um computador físico para um computador virtual

---

Esta seção contém informações sobre como executar a recuperação de falhas de computadores físicos para computadores virtuais (P2V) usando a opção de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup. O diagrama abaixo ilustra uma configuração P2V típica:



Agora, usando a opção Disaster Recovery Option, é possível recuperar um servidor físico em um computador virtual que é um depósito em algumas infraestruturas virtuais como o VMware ESX Server e o Microsoft Hyper-V Server.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Pré-requisitos](#) (na página 243)

[Cenários de restauração local e remota](#) (na página 244)

[Outros problemas conhecidos](#) (na página 252)

## Pré-requisitos

Você deve conhecer a opção Disaster Recovery Option do CA ARCserve Backup, o Microsoft ASR, o utilitário de configuração de rede netsh e saber usar o servidor VMware ESX e o Microsoft Hyper-V Server.

## Sistemas operacionais

Os sistemas operacionais que oferecem suporte à recuperação de falhas de máquinas físicas para máquinas virtuais VMware incluem:

- Microsoft Windows 2008 (R2)
- Microsoft Windows 2003 (R2)
- Microsoft Windows XP Professional
- Microsoft Windows 2000 Service Pack 4

Os sistemas operacionais que oferecem suporte à recuperação de falhas de máquinas físicas para máquinas virtuais Hyper-V incluem:

- Microsoft Windows 2008
- Microsoft Windows 2003 (R2)

## Infra-estruturas virtuais

Este recurso é suportado no VMware ESX Server 2.5 e em infraestruturas virtuais posteriores no VMware e Microsoft Hyper-V Server.

## Requisitos de software

Veja abaixo algumas informações sobre os requisitos de software:

- CA ARCserve Backup básico r15 ou versões mais recentes
- CA ARCserve Backup Disaster Recovery Option
- Agente cliente do CA ARCserve Backup (para recuperação remota)

## Cenários de restauração local e remota

As imagens de backup podem ser locais ou remotas e você pode executar uma restauração local ou remota dessas imagens. As próximas seções descrevem práticas recomendadas para os seguintes cenários:

- Backup e restauração locais
- Backup e restauração remotos
- Backup local e restauração remota

**Observação:** o CA ARCserve Backup foi desenvolvido para restaurar a imagem de backup para o computador que tem uma configuração de hardware semelhante. Certifique-se de que os computadores virtual e físico têm configuração semelhante para que você possa executar uma restauração P2V.

## Backup e restauração locais

Você deve executar um backup completo do computador físico para a fita local e criar um disco de recuperação específico do computador (MSD). Use o CD inicializável ou o CD de instalação e o disquete para restaurar os dados de backup da fita de backup para o computador virtual por um método semelhante ao que você utiliza para restaurar o computador físico.

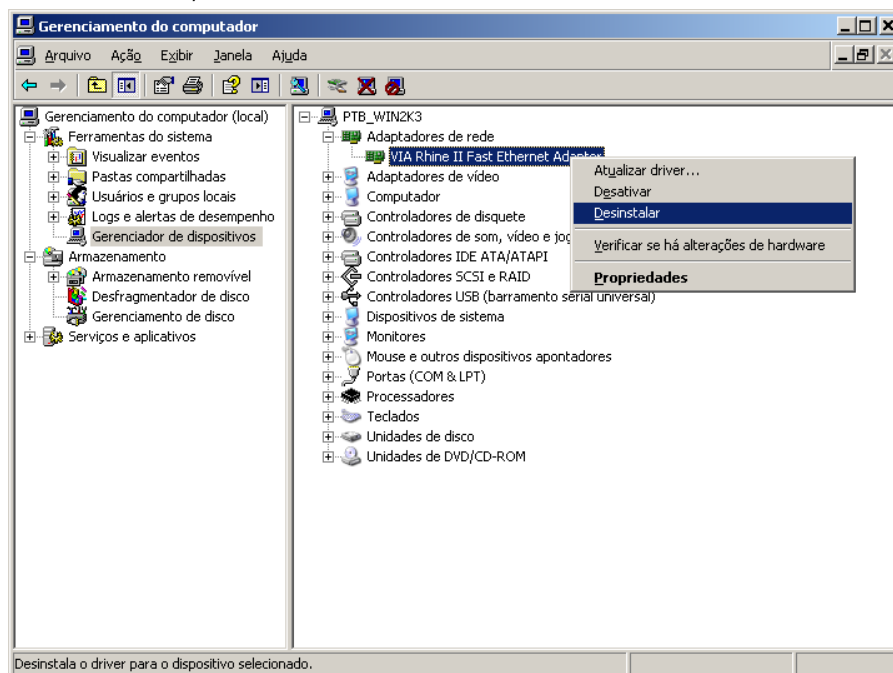
**Observação:** o Microsoft Hyper-V VM pode executar a inicialização usando o primeiro disco IDE, portanto, você deve configurar a VM corretamente para garantir que o disco do sistema foi restaurado para o primeiro disco IDE.

## A placa de interface de rede (NIC) não está funcionando depois de uma restauração local para uma VM hospedada em VMware ESX Server

A placa de interface de rede (NIC) não funciona corretamente quando o sistema é reiniciado após uma restauração local.

Você pode adotar uma das seguintes soluções para resolver esse problema:

- Instale o VMware Tools no computador virtual para que a NIC funcione corretamente.
- Desinstale o driver de rede e o reinstale conforme mostrado abaixo:
  - a. Efetue login no sistema recuperado do computador virtual.
  - b. Clique em Iniciar, Painel de controle, Ferramentas administrativas, Gerenciamento do computador e Gerenciador de dispositivos.
  - c. Clique com o botão direito do mouse no adaptador de rede e clique em Desinstalar, conforme mostrado abaixo:



- d. Clique com o botão direito do mouse no nome do host após a desinstalação e selecione Verificar se há alterações de hardware para verificar se foram feitas alterações no hardware. Os adaptadores de rede são reinstalados automaticamente.
- e. Configure o endereço IP do computador host para DHCP após instalar o adaptador de rede.

## Backup e restauração remotos

Você pode executar restaurações e backups remotos.

## Restaurar para uma máquina virtual do Hyper-V

Antes de executar uma restauração remota em uma máquina virtual do Hyper-V, é necessário executar o procedimento a seguir no Windows Server 2003 (x64).

**Observação:** a Microsoft não fornece um driver para adaptador de rede herdado, para Windows 2003 (x64), portanto, é necessário usar o adaptador de rede padrão para executar a recuperação.

### Para restaurar em uma máquina virtual do Hyper-V

1. Inicie o processo de recuperação de falhas.
2. Quando o assistente de recuperação de falhas for exibido, no console da VM do Hyper-V, selecione Ação e insira o disco de instalação do serviço de integração.
3. Abra uma janela de comando do assistente de recuperação de falhas.
4. Alterne para a unidade de CD/DVD e alterne para a pasta support\amd64, em seguida, digite setup.exe.
5. Execute o assistente de instalação para concluir o processo de instalação usando as configurações padrão.

**Importante:** não reinicie o servidor quando o programa de instalação solicitar que o faça.

6. Alterne o backup para o assistente de recuperação de falhas e inicie a recuperação.

Para Windows 2003 (x86) e 2008 (x86 e x64), inicie o processo de recuperação de falhas e adicione um adaptador de rede herdado à máquina virtual.

### Para selecionar o adaptador de rede herdado

1. Selecione Configurações e, em seguida, Adicionar hardware.  
A caixa de diálogo Adicionar hardware é exibida.
2. Selecione o adaptador de rede herdado.  
A caixa de diálogo Adaptador de rede é exibida.  
O adaptador de rede herdado é adicionado.

O driver do adaptador de rede herdado está incluído na mídia de instalação do Windows, portanto, não instale o serviço de integração durante o processo de recuperação de falhas.



**Observação:** no Windows 2003 (x86), é necessário instalar os serviços de integração do Hyper-V depois de executar a recuperação de falhas e a reinicialização, caso contrário, NIC e outros serviços incluídos nos serviços de integração não funcionarão.

### Não é possível estabelecer uma conexão com o mecanismo de fita

A conexão com o mecanismo de fita não é estabelecida quando é iniciada a restauração da recuperação de falhas. Esse problema é mais comum em recuperações do Windows 2000.

**Observação:** para o Windows XP / 2003 / 2008, você pode configurar o endereço IP no Assistente de recuperação de falhas.

#### Para estabelecer uma conexão com o mecanismo de fita

1. Abra um prompt de comando a partir do Gerenciador de restauração.
2. Execute o seguinte comando:

```
ipconfig
```

**Observação:** você deverá configurar um novo endereço IP quando o endereço IP disponível for 169.254.159.XXX ou se não houver nenhum endereço IP atribuído. O CA ARCserve Backup não pode restaurar o endereço IP original da nova NIC quando um novo endereço MAC é atribuído.

3. Execute o comando do Windows netsh para adicionar um endereço à NIC.
4. Modifique os seguintes arquivos adicionando o endereço IP do servidor e o nome do servidor:

#### Microsoft Windows XP/2003/2008 (R2)

```
C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\hosts
```

#### Microsoft Windows 2000

```
C:\DRB00T.TMP\system32\drivers\etc\hosts
```

5. Vá até os seguintes diretórios das respectivas plataformas e execute o comando drw para iniciar o processo de restauração usual:

#### Microsoft Windows XP/2003/2008 (R2)

```
C:\WINDOWS\system32\DR
```

#### Microsoft Windows 2000

```
C:\DRB00T.TMP\system32
```

Esse comando estabelece a conexão com o mecanismo de fita.

### A placa de interface de rede (NIC) não funciona após uma restauração remota

A NIC não funciona corretamente quando o sistema é reiniciado após uma restauração remota.

Para obter mais informações, consulte [Placa de interface de rede \(NIC\) não funciona após uma restauração remota para a VM hospedada em VMware ESX Server](#) (na página 246).

## Backup local e restauração remota

### NIC (Placa de Interface de Rede) não funcional depois de uma restauração remota para a VM hospedada no servidor do Microsoft Hyper-V

A NIC não funciona corretamente quando o sistema é reiniciado após uma restauração remota. Para o Windows 2003 (x64), depois de uma recuperação de falhas, o adaptador de rede não funcionará e talvez não seja possível instalar o serviço de integração adequadamente. É necessário executar as seguintes etapas abaixo para instalar o serviço de integração.

#### Para instalar o serviço de integração

1. Remova o arquivo C:\Windows\System32\Drivers\wdf01000.sys.
2. Remova a chave de registro HKLM\System\CurrentControl\Services\wdf0100.
3. Reinicie a VM e efetue login.
4. Selecione Ação, insira o disco de instalação do serviço de integração a partir do console da VM e instale-o.

O serviço de integração é instalado.

## Cenário 1

Neste cenário, suponha que TEST-SERVER é um servidor de backup local com endereço IP 192.168.1.224.

Para recuperar TEST-SERVER em um computador virtual, você deve atualizar alguns arquivos no disquete de recuperação específico do computador (MSD) para o novo servidor, como TEST-SERVER-REP com endereço IP 192.168.1.226, para evitar conflitos de IP e concluir a recuperação. Você então poderá renomear o novo servidor com o nome de host e o endereço IP do computador físico.

**Observação:** para evitar conflitos de endereço IP, você deve desconectar o computador físico quando reinicializar o computador virtual após o término da tarefa de restauração.

### Para modificar o disquete MSD no Windows Server 2003 ou 2008

1. Modifique o seguinte arquivo usando um editor de texto:

- **AdrCfg.ini**

Em [ClientConfig], modifique o valor ClientName de TEST-SERVER para TEST-SERVER-REP.

Em [ServerConfig], modifique o valor ClientName de TEST-SERVER para TEST-SERVER-REP.

Em [DRConfig], modifique o valor DrType de Local para Remote.

- **AdrNet.ini**

Em [SystemInfo], modifique o valor MachineName de TEST-SERVER para TEST-SERVER-REP.

Modifique o endereço IP do registro de 192.168.1.224 para 192.168.1.226.

2. Renomeie os seguintes arquivos:

- De TEST-SERVER.ses para TEST-SERVER-REP.ses

## Cenário 2

Neste cenário, suponha que tenha sido feito backup no servidor localmente e que o nome do servidor é TEST-SERVER com o endereço IP 192.168.1.224. Para recuperar esse servidor para um computador virtual usando outro servidor DR-SERVER, execute o procedimento a seguir para modificar o disquete MSD. Você pode modificar o disquete do arquivo MSD para Windows Server 2003 usando um editor de texto:

AdrCfg.ini

Em [ClientConfig], modifique o valor BrightStorServer de TEST-SERVER para DR-SERVER.

Em [ServerConfig], modifique o valor BrightStorServer de TEST-SERVER para DR-SERVER.  
Em [DRConfig], modifique o valor DrType de Local para Remote.

**Observação:** certifique-se de que o nome não tenha mais de 15 caracteres.

## Outros problemas conhecidos

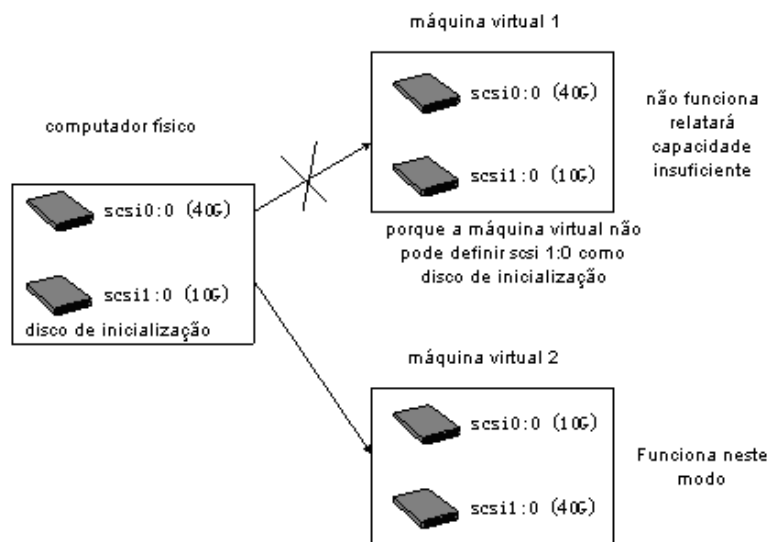
### Não é possível carregar o disco SCSI

Ao restaurar os computadores com o Microsoft Windows XP para computadores virtuais no ESX, use F6 para adicionar outros drivers SCSI e configure o SCSI para usar o modo LSIlogic. Agora você pode usar o driver SCSI LSI Logical, que pode ser baixado do site <http://www.vmware.com/>

## Adaptador Multi SCSI e vários discos rígidos

Você deve considerar o seguinte:

- O número de discos nos computadores virtuais deve ser igual ao número de discos existentes nos computadores físicos.
- O tamanho do disco do computador virtual deve ser igual ou maior que o tamanho do disco do computador físico.
- Ao configurar discos rígidos virtuais, você deve se certificar de que os discos virtuais estejam na mesma sequência que os números de discos exibidos no gerenciador de discos do computador físico.
- O disco de inicialização deve ser igual ao original. Talvez seja preciso configurar a sequência de inicialização de discos rígidos na configuração do BIOS do computador virtual conforme mostrado nesta ilustração:



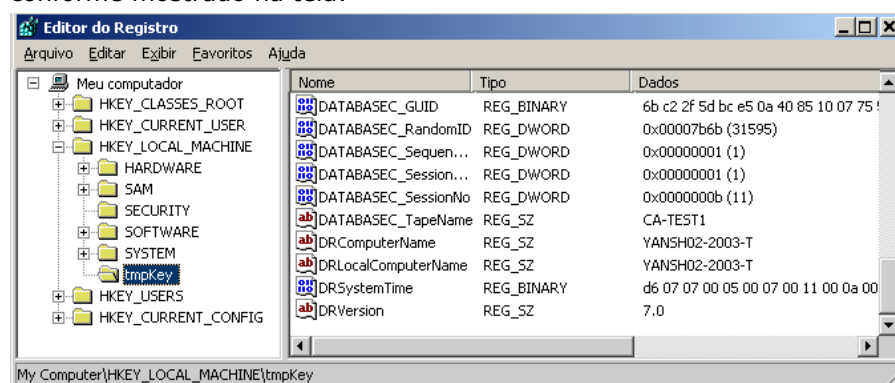
**Observação:** verifique a especificação de cada disco.

## Modificar um arquivo do Registro

É possível modificar um arquivo do Registro por meio do seguinte procedimento:

### Para modificar um arquivo do Registro:

1. Execute o editor do Registro e selecione KEY\_LOCAL\_MACHINE.
2. Selecione Carregar seção no menu e selecione o arquivo a ser editado.
3. Atribua um nome temporário para a chave (por exemplo, tmpKey) conforme mostrado na tela:



4. É possível ver os valores dessa chave no painel direito do editor do Registro.
5. Clique duas vezes na linha que você deseja modificar para editá-la.
6. Selecione tmpKey no painel esquerdo do editor do Registro para verificar os valores modificados do Registro e vá para o menu Arquivo, Descarregar seção. As alterações são aplicadas ao arquivo que você acabou de modificar.

Para obter mais informações, consulte o *Manual do Usuário do VMWare ESX* e o *MSDN*.

# Apêndice I: Recuperando dados sem o uso de disquetes no Windows 2003 e no Windows XP

---

É possível recuperar dados sem o uso de um disquete ou CD-ROM no Windows XP e no Windows Server 2003.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[RIS \(Remote Installation Service - Serviço de instalação remota\)](#) (na página 255)

[Como preparar-se para uma recuperação de falhas sem o uso de disquetes](#) (na página 256)

[Pré-requisitos de instalação](#) (na página 256)

[Como instalar e configurar o RIS](#) (na página 257)

[Como preparar o arquivo de resposta de instalação para uma imagem do SO específica](#) (na página 263)

[Preparação de binários de recuperação de falhas para imagem do SO](#) (na página 264)

[Como executar uma recuperação de falhas sem disquete](#) (na página 268)

## RIS (Remote Installation Service - Serviço de instalação remota)

No momento, a recuperação de falhas sem disquete baseada no RIS (Remote Installation Service - Serviço de instalação remota) usando o CA ARCserve Backup é suportada nos seguintes sistemas operacionais:

- Microsoft Windows XP
- Microsoft Windows Server 2003

## Como preparar-se para uma recuperação de falhas sem o uso de disquetes

Você deve executar as seguintes etapas para se preparar para uma recuperação a partir de imagem (bare metal recovery) com base no RIS:

- Verifique os pré-requisitos
- Instalar e configurar o RIS
- Preparar as imagens do SO
- Preparar o arquivo de resposta de instalação para cada imagem do SO
- Preparar os binários de recuperação de falhas para cada imagem do SO

## Pré-requisitos de instalação

### Requisitos de hardware do servidor RIS

Os pré-requisitos de hardware do servidor RIS são os seguintes:

- Requisitos mínimos de hardware para instalar o Microsoft Windows Server 2003.
- Disco rígido de 4 GB  
**Observação:** separe um disco rígido inteiro ou uma partição especificamente para armazenar a árvore de diretórios do RIS. Para isso, você pode usar discos e controladoras de disco SCSI.
- Adaptador de rede de 10 Mbps ou 100 Mbps compatível com TCP/IP. No entanto, é preferível um adaptador de 100 Mbps.

Antes de instalar o RIS, formate a unidade de disco rígido com o sistema de arquivos NTFS no servidor. Certifique-se de que tenha espaço em disco suficiente para instalar o sistema operacional e o RIS remotamente.

**Observação:** não instale o RIS na mesma unidade ou partição em que o Microsoft Windows Server 2003 está instalado.



## Requisitos de hardware do cliente

Para que você possa instalar o RIS nos computadores cliente, os seguintes requisitos de hardware devem ser atendidos:

- Você deve atender aos requisitos mínimos de hardware para poder instalar o sistema operacional.
- Adaptador de rede com ROM de inicialização baseada em DHCP PXE versão 1.00 ou posterior. Também pode ser usado um adaptador de rede suportado pelo disco de inicialização do RIS.

**Observação:** contate o fabricante do adaptador de rede para obter a versão mais recente de ROM de inicialização baseada em DHCP PXE.

## Requisitos de software

Você deve ativar os serviços de rede a serem usados para RIS. Instale e ative os seguintes serviços no servidor RIS ou em outros servidores disponíveis na rede:

- Sistema de nomes de domínio (Serviço DNS)
- Protocolo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Serviço Active Directory

## Como instalar e configurar o RIS

A instalação e configuração do RIS incluem estas cinco principais etapas:

- Instalar o RIS
- Configurar o RIS
- Autorizar o RIS no Active Directory
- Definir as permissões de usuário
- Ativar a opção de solução de problemas do RIS

## Instalação do RIS do Windows Server 2003

Você deve instalar o Serviço de instalação remota no Windows Server 2003 usando o seguinte procedimento:

**Observação:** se forem solicitados os arquivos de instalação do Windows Server 2003, insira o CD de instalação do Windows Server 2003 e clique em OK. Clique em Não quando perguntado se você deseja atualizar o sistema operacional.

### Para instalar o RIS do Windows Server 2003:

1. Clique em Iniciar, em Painel de Controle e selecione Adicionar ou remover programas.

A caixa de diálogo Adicionar/remover componentes do Windows é exibida.

2. Selecione a opção Serviço de instalação remota e clique em Avançar.

Será solicitado que insira o CD do SO para que a instalação do RIS será iniciada.

3. Clique em Concluir.

O computador deverá ser reiniciado.

4. Clique em Sim.

A instalação do RIS do Windows Server 2003 é concluída.

## Inicialização do RIS

É possível inicializar o RIS usando o seguinte procedimento:

### **Para inicializar o RIS**

1. Efetue logon no computador usando privilégios de administrador.
2. Clique em Iniciar e, em seguida, Executar.
3. Digite rsetup.exe na caixa de diálogo Executar e clique em OK para iniciar o Assistente de instalação do RIS.
4. Clique em Avançar na tela de boas-vindas.
5. Digite o caminho da pasta onde estão os arquivos do RIS e clique em Avançar.

O Assistente de instalação do RIS copia os arquivos do local especificado.

6. Selecione uma entre as seguintes opções para controlar os computadores cliente:

#### **Responder a computadores cliente que solicitarem serviços**

Permite que o RIS responda aos computadores cliente que solicitarem os serviços.

#### **Não responder a computadores cliente desconhecidos**

Permite que o RIS responda apenas aos computadores cliente conhecidos.

Selecione a opção Responder a computadores cliente que solicitarem serviços e clique em Avançar. Você deverá especificar a localização dos arquivos de instalação do sistema operacional cliente.

7. Insira o CD de instalação do sistema operacional cliente e clique em Avançar para digitar o nome da pasta onde estão os arquivos de instalação do sistema operacional cliente no servidor RIS e clique em Avançar.
8. Digite a descrição da imagem do sistema operacional. Ela é exibida quando você inicia o cliente remoto e executa o Assistente para instalação de cliente.
9. Clique em Avançar e em Concluir.

A inicialização do RIS está concluída.

## Definição das permissões de usuário

Usando o RIS, você pode permitir que os usuários instalem o sistema operacional cliente em seus computadores cliente. Também é possível conceder permissões para que os usuários criem contas de computador no domínio.

### **Para permitir que os usuários criem contas de computador no domínio**

1. Clique em Iniciar, Ferramentas administrativas e Usuários e computadores do Active Directory.
2. No painel esquerdo, clique com o botão direito do mouse no nome do seu domínio e selecione a opção Delegar controle.  
O Assistente para delegação de controle é exibido.
3. Clique em Avançar e em Adicionar.
4. Digite o nome do grupo que está solicitando permissão para adicionar contas de computador ao domínio e clique em OK.
5. Clique em Avançar e selecione a opção Adicionar um computador ao domínio.
6. Clique em Concluir.

As permissões de usuário são definidas.

## Ativação da opção de solução de problemas do RIS

Para ativar o suporte ASR para o serviço RIS, você deve ativar a opção Ferramentas nas opções do RIS.

### Para ativar a opção de solução de problemas do RIS

1. Clique em Iniciar, Ferramentas administrativas e Usuários e computadores do Active Directory.
2. Clique com o botão direito do mouse no nome do seu domínio, no painel esquerdo e clique em Propriedade.

A Folha de propriedades do domínio é exibida.

3. Selecione Diretiva de grupo e clique em Diretiva de domínio padrão.
4. Clique em Editar.
5. No painel esquerdo, selecione Configuração do usuário e clique em Configurações do Windows.

A caixa de diálogo Configurações do Windows é exibida.

6. Selecione Serviço de instalação remota.
7. No painel direito, clique duas vezes em Opções de escolha.

A página de propriedades Opções de escolha é exibida.

8. Selecione as opções da seguinte maneira:

Instalação Automática - Desativada

Instalação Personalizada - Desativada

Reinicialização da Instalação - Desativada

Ferramentas - Ativada

9. Clique em OK.

A opção de solução de problemas é ativada.

## Preparação das imagens do SO

Você deve criar imagens (SO) para cada tipo de sistema operacional Windows do ambiente.

### Para criar imagens do SO

1. Efetue logon como um usuário com privilégios administrativos e, no menu Iniciar, clique em Executar.
2. Digite `risetup.exe` na caixa de diálogo Executar e clique em OK.  
O Assistente de instalação do RIS é exibido.
3. Clique em Avançar na tela de boas-vindas do Assistente.
4. Selecione Adicionar uma nova imagem de sistema operacional a este servidor de instalação remota e clique em Avançar.
5. Especifique a localização dos arquivos de instalação do sistema operacional cliente ou insira o CD correspondente e clique em Avançar.
6. Especifique o nome da pasta onde estão os arquivos de instalação do sistema operacional cliente no servidor RIS e clique em Avançar.
7. Digite a descrição da imagem do sistema operacional. Ela será exibida para os usuários quando eles executarem o Assistente para instalação de cliente no computador cliente remoto.
8. Selecione a opção Usar as telas de instalação antigas e clique em Avançar.
9. Clique em Avançar para copiar a imagem do sistema operacional para o disco rígido.
10. Clique em Concluir.

As imagens do SO são criadas.

## Como preparar o arquivo de resposta de instalação para uma imagem do SO específica

É possível preparar o arquivo de resposta de instalação para imagem do sistema operacional específica usando o seguinte processo:

1. Cada imagem do SO tem um arquivo de resposta de instalação do RIS que pode ser encontrado no seguinte caminho do servidor RIS:

Unidade:\RemoteInstall\Setup\Language\Images\ImageName\I386\template\ristndrd.sif

O arquivo de resposta de instalação do RIS está no formato .ini. Para mais informações sobre os arquivos de resposta de instalação do RIS, consulte o *documento sobre implantação do Windows*. Por padrão, esse arquivo é configurado para instalação normal. Você deve alterá-lo para suportar o modo ASR do Windows.

2. O arquivo de resposta de instalação do RIS deve ser configurado para cada imagem do SO uma única vez. Abra o arquivo de resposta de instalação do RIS. Na sessão [OSChooser], modifique os seguintes valores de chave:

3. Altere o seguinte par de chave-valor:

ImageType= Flat

até

ImageType = ASR

4. Adicione os seguintes pares de chave-valor:

ASRFile=asrnpfiles\%guid%.sif

ASRINFFile=\Device\LanmanRedirector\%SERVERNAME%\RemInst\ASRFiles\%guid%.sif

**Observação:** o parâmetro **guid** corresponde ao UUID do computador, que fica armazenado no BIOS. Para saber qual é o UUID, inicie a instalação remota no computador cliente que está sendo recuperado e navegue pelas telas do seletor de SO. Um arquivo .sif é gerado na pasta

Unidade:\RemoteInstall\temp do servidor RIS. O nome do arquivo é o UUID do computador cliente.

O valor RemInst em ASRINFFile deve ter o mesmo nome que o diretório RemoteInstall. RemInst é o nome de compartilhamento padrão criado pela instalação do RIS.

5. Crie os seguintes diretórios na pasta Unidade:\RemoteInstall\:

- Arquivos de ASR
- Arquivos de ASRPN

## Preparação de binários de recuperação de falhas para imagem do SO

Você deve preparar binários de DR e configurá-los para cada imagem do sistema operacional apenas uma vez. Siga as seguintes etapas:

### Para preparar binários de DR para a imagem do sistema operacional

1. Crie um diretório chamado BOOTDISK no diretório de imagens, como mostrado no seguinte exemplo:

```
X:\RemoteInstall\Setup\<Idioma>\Images\<Nome da imagem>\BOOTDISK
```

2. Insira o CD de instalação do CA ARCserve Backup no servidor RIS e copie todos os arquivos disponíveis no diretório BOOTDISK do diretório raiz do CD para o novo diretório BOOTDISK que você acabou de criar.
3. Crie um diretório chamado drpatch.xp no diretório de imagens, como mostrado no seguinte exemplo:

```
X:\RemoteInstall\Setup\<Idioma>\Images\<Nome da imagem>\drpatch.xp
```

4. Copie todos os arquivos disponíveis no diretório BAB\_HOME\drpatch.xp do computador no qual o CA ARCserve Backup e a opção de recuperação de falhas estão instalados para o novo diretório drpatch.xp que você acabou de criar.

**Observação:** para fazer isso, você deve saber em qual servidor do CA ARCserve Backup a opção de recuperação de falhas está instalada. O diretório BAB\_HOME\drpatch.xp pode ser encontrado no seguinte local do computador do servidor do CA ARCserve Backup:

```
C:\Arquivos de programas\CA\ARCserve Backup
```

5. Para versões do Windows de 32 bits, crie manualmente um arquivo em lotes do Windows chamado "DR\_ASR.BAT" e copie-o no diretório de imagens, conforme mostrado abaixo:

```
X:\RemoteInstall\Setup\<Idioma>\Images\<Nome da imagem>\DR_ASR.BAT
```

O conteúdo do arquivo de lotes é o seguinte:

```
rem X:\RemoteInstall\Setup\<Idioma>\Images\<Nome da imagem>\DR_ASR.BAT

echo off
echo Creating DR directories ...
if not exist "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR" (
call mkdir "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR"
)
if not exist "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\DRIF" (
call mkdir "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\DRIF"
)
if not exist "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\DISK" (
call mkdir "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\DISK"
```



```
)
if not exist "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\ENU" (
call mkdir "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\ENU"
)
echo Creating DR directories done
echo Copying DR binary files ...
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\drpatch.xp\"
call expand -r * %SystemRoot%\SYSTEM32\
popd
if exist "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\drpatch.xp\ENU\" (
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\drpatch.xp\ENU\"
call expand drlaunchres.dll_ %SystemRoot%\SYSTEM32\drlaunchenu.dll
popd
)
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\BOOTDISK\"
call expand -r * %SystemRoot%\SYSTEM32\DR\
popd

if exist "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\BOOTDISK\ENU\" (
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\BOOTDISK\ENU\"
call expand -r * %SystemRoot%\SYSTEM32\DR\ENU\
popd
)

echo Copying DR binary files done
echo Copying DR emergency data ...

pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR\%1\"
call copy *.exe "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\" /Y
popd
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR\%1\"
call copy *.dll "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\" /Y
popd
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR\%1\"
call expand -r *_ %SystemRoot%\SYSTEM32\DR\
popd
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR\%1\"
call copy * "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\DRIF\" /Y
popd
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR\%1\"
call copy * "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\DISK\" /Y
popd
if exist "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\OBDRSIGN" (
call del "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\OBDRSIGN" /Q
)
if exist "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\OBDRDTCT" (
call del "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\OBDRDTCT" /Q
)
```

```
echo Copying DR emergency data done
echo on
```

6. Para versões do Windows de 64 bits, crie manualmente um arquivo em lotes do Windows chamado "DR\_ASR.BAT" e copie-o no diretório de imagens, conforme mostrado abaixo:

```
X:\RemoteInstall\Setup\<Idioma>\Images\<Nome da imagem>\DR_ASR.BAT
```

O conteúdo do arquivo de lotes é o seguinte:

```
rem E:\RemoteInstall\Setup\English\Images\W2K3\DR_ASR.BAT
echo off
echo Creating DR directories ...
if not exist "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR" (
call mkdir "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR"
)
if not exist "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\DRIF" (
call mkdir "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\DRIF"
)
if not exist "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\DISK" (
call mkdir "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\DISK"
)
if not exist "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\ENU" (
call mkdir "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\ENU"
)
if not exist "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\Agent" (
call mkdir "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\Agent"
)
echo Creating DR directories done
echo Copying DR binary files ...

pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\drpatch.xp\"
call expand -r * %SystemRoot%\SYSWOW64\
popd
if exist "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\drpatch.xp\ENU\" (
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\drpatch.xp\ENU\"
call expand drlaunchres.dl_ %SystemRoot%\SYSWOW64\drlaunchenu.dll
popd
)
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\B00TDISK\"
call expand -r * %SystemRoot%\SYSWOW64\DR\
popd
if exist "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\B00TDISK\ENU\" (
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\B00TDISK\ENU\"
call expand -r * %SystemRoot%\SYSWOW64\DR\ENU\
popd
)
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\B00TDISK\%3\"
call expand -r * %SystemRoot%\SYSWOW64\DR\Agent\
```

```
popd
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\B00TDISK\Agent\%3\"
call expand -r * %SystemRoot%\SYSWOW64\DR\Agent\
popd
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\B00TDISK\Agent\%3\%2\"
call expand -r * %SystemRoot%\SYSWOW64\DR\Agent\
popd

pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\B00TDISK\ETPKI\%3\"
call expand -r * %SystemRoot%\SYSWOW64\DR\Agent\
popd
echo Copying DR binary files done
echo Copying DR emergency data ...

pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR\%1\"
call copy *.exe "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\" /Y
popd
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR\%1\"
call copy *.dll "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\" /Y
popd
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR\%1\"
call expand -r * _ %SystemRoot%\SYSWOW64\DR\
popd
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR\%1\"
call copy * "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\DRIF\" /Y
popd
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR\%1\"
call copy * "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\DISK\" /Y
popd
if exist "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\OBDRSIGN" (
call del "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\OBDRSIGN" /Q
)
if exist "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\OBDRDTCT" (
call del "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\OBDRDTCT" /Q
)

echo Copying DR emergency data done
echo on
```

## Como executar uma recuperação de falhas sem disquete

É possível usar as seguintes etapas para executar uma recuperação de falhas a partir de imagem (bare metal recovery):

- Copie os dados de emergência para recuperação de falhas.
- Modifique, copie e renomeie ASR.SIF
- Copie e renomeie ASRPNP.SIF
- Inicialize o cliente via PXE.
- Execute o Assistente de instalação do RIS e selecione a imagem do SO.

## Como preparar dados de emergência para recuperação de falhas

Siga este procedimento sempre que executar uma recuperação de falhas:

### Para preparar dados de emergência para recuperação de falhas

1. **Copiar dados de emergência para recuperação de falhas no diretório de imagens do SO:** localize o diretório DR no diretório principal do servidor do CA ARCserve Backup e copie os dados no seguinte local do servidor RIS:

Unidade:\RemoteInstall\Setup\Language\Images\ImageName

**Observação:** se houver várias imagens de sistema operacional para suporte no seu ambiente, é necessário copiar o diretório DR em cada diretório de imagem do SO. Por exemplo, se houver computadores com o Windows XP Professional e o Windows Server 2003 Standard instalados, deverá criar duas imagens no servidor RIS e copiar o diretório DR nos dois diretórios de imagem.

2. **Configurar ASR.SIF:** localize o arquivo ASR.SIF no diretório DR\MachineName do diretório principal do servidor do CA ARCserve Backup.

- a. Copie o arquivo ASR.SIF do diretório DR no seguinte local no servidor RIS e o renomeie como **UUID.SIF** :

Unidade:\RemoteInstall\ASRFiles.

**Observação:** remova todos os hífen da sequência do UUID, se aplicável.

Por exemplo, se você obtiver o seguinte UUID de alguma fonte (utilitário, BIOS): D4E493CA-BB82-4561-8D76-CFFE3D4885BA após remover todos os hífen, o nome do arquivo será exibido como D4E493CABB8245618D76CFFE3D4885BA.SIF.

- b. Abra o arquivo UUID.SIF e faça as seguintes modificações:

Para versões do Windows de 32 bits:

[COMMANDS]

1=1,3000,0,"%SystemRoot%\system32\asr\_fmt.exe","/restore"

2=1,4990,1,"%SystemRoot%\system32\asr\_pfu.exe","/restore"

3=1,2000,1,"%SystemRoot%\system32\asr\_ldm.exe","/restore"

4=1,4000,1,"%systemdrive%\\$win\_nt\$.~ls\DR\_ASR.BAT","BKServerName\MachineName >%systemdrive%\dr\_asr.log"

5=1,4000,1,"%SystemRoot%\system32\drlaunch.exe",""

Para Windows 2003 IA64:

1=1,3000,0,"%SystemRoot%\system32\asr\_fmt.exe","/restore"

```
2=1,4990,1,"%SystemRoot%\system32\asr_pfu.exe","/restore"
3=1,2000,1,"%SystemRoot%\system32\asr_ldm.exe","/restore"
4=1,4000,1,"%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR_ASR.BAT", "BKServerName\MachineName W2K3 IA64>%systemdrive%\dr_asr.log"
5=1,4000,1,"%SystemRoot%\syswow64\drlaunch.exe", ""
```

Para Windows 2003 x64:

```
1=1,3000,0,"%SystemRoot%\system32\asr_fmt.exe","/restore"
2=1,4990,1,"%SystemRoot%\system32\asr_pfu.exe","/restore"
3=1,2000,1,"%SystemRoot%\system32\asr_ldm.exe","/restore"
4=1,4000,1,"%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR_ASR.BAT", "BKServerName\MachineName W2K3 X64>%systemdrive%\dr_asr.log"
5=1,4000,1,"%SystemRoot%\syswow64\drlaunch.exe", ""
```

Para Windows XP x64:

```
1=1,3000,0,"%SystemRoot%\system32\asr_fmt.exe","/restore"
2=1,4990,1,"%SystemRoot%\system32\asr_pfu.exe","/restore"
3=1,2000,1,"%SystemRoot%\system32\asr_ldm.exe","/restore"
4=1,4000,1,"%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR_ASR.BAT", "BKServerName\MachineName WXP X64>%systemdrive%\dr_asr.log"
5=1,4000,1,"%SystemRoot%\syswow64\drlaunch.exe", ""
```

*BKServerName* refere-se a um dos diretórios sob o diretório DR, significa um servidor de backup; *MachineName* refere-se a um dos nomes de diretório sob o diretório BKServerName.

**Observação:** você deve modificar esse arquivo sempre que executar a recuperação de falhas. Esse arquivo registra configurações de discos e volumes do computador cliente e ajuda a garantir a correspondência com a configuração mais recente do computador cliente que você está recuperando.

3. **Configurar ASRPNP.SIF:** localize esse arquivo no diretório DR\MachineName do diretório principal do servidor do CA ARCserve Backup e copie-o no seguinte local do servidor RIS, renomeando-o como UUID.SIF:

Unidade:\RemoteInstall\Arquivos de ASRPNP

4. **Configurar o arquivo de assinatura da sessão de verificação:** o arquivo drscans chama o utilitário DRScansession para recuperar a sessão de recuperação de falhas a partir da fita.

Quando usar a recuperação de falhas sem disco do RIS, defina o valor **FDUPDATE como FALSE**, pois você não está usando o disquete.

## Execução de recuperação a partir de imagem (bare metal recovery) sem disquete

Antes de iniciar a recuperação de falhas sem disquetes, verifique se o adaptador de rede oferece suporte à inicialização PXE. Verifique também se as capacidades de todos os discos rígidos conectados ao sistema que está sendo recuperado são iguais ou maiores que as dos discos rígidos originais.

### Para executar uma recuperação a partir de imagem (bare metal recovery) usando o RIS

1. Remova todos os disquetes (se houver) e CDs da unidade e reinicie o computador.
2. Pressione a tecla F12 quando aparecer a tela POST.

**Importante:** Em diferentes computadores, a tecla para chamar a inicialização PXE poderá ser diferente. Consulte o manual do seu computador para saber qual é a tecla correta.

A mensagem para pressionar a tecla F12 para ativar a inicialização do serviço de rede será exibida se o servidor RIS estiver instalado e configurado corretamente.

3. Pressione F12 no teclado.
4. Pressione Enter para acessar a tela de boas-vindas do seletor de sistema operacional.
5. Digite as credenciais do domínio, quando solicitado.
6. Use as teclas de direção Para cima e Para baixo para selecionar uma imagem de sistema operacional e pressione Enter para prosseguir.

A instalação remota do Windows inicia, e talvez você tenha de confirmar a instalação.

7. Pressione a tecla C no teclado e aguarde até que o assistente de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup apareça.
8. O assistente é exibido.

Agora, você pode começar o procedimento de recuperação.





# Índice remissivo

---

## A

- arquivo de resposta, serviço de instalação remota - 263
- arquivos de driver de rede
  - identificando indesejados - 116
  - identificando indesejados, depois da falha - 118
  - remoção - 116, 118
  - removendo indesejados, depois da falha - 119
- assistente de kit de inicialização, geração de imagem de CD inicializável - 45
- assistente, recuperação de falhas - 127

## B

- binário, recuperação de falhas, serviço de instalação remota - 264

## C

- CA ARCserve Backup
  - disco de espelho corrompido, recuperando - 224
  - em NEC CLUSTERPRO - 215
  - ExpressCluster SE - 215
  - ExpressCluster SE externo - 211
  - NEC CLUSTERPRO externo - 211
- CD inicializável, criando, Windows 2000 - 120
- CD inicializável, gerando imagem - 45
- cluster
  - cenários de falhas - 193
  - configuração ativo/passivo, todos os nós - 225
  - configuração ativo/passivo, um agrupamento, recuperando - 225
  - considerações especiais - 195
  - disco compartilhado não pertencente ao quorum, recuperando - 201
  - disco compartilhado parcial, recuperando - 205
  - disco compartilhado, ExpressCluster SE, recuperando - 211
  - disco compartilhado, NEC CLUSTERPRO, recuperando - 211
  - disco de quorum - 202

- ExpressCluster LE, CA ARCserve Backup externo - 220
- ExpressCluster SE, CA ARCserve Backup externo - 211
- ExpressCluster SE, todos os nós, recuperando - 214
- ExpressCluster, requisitos - 209
- falha de disco compartilhado - 200
- informações necessárias - 199
- NEC CLUSTERPRO, CA ARCserve Backup externo - 211
- NEC CLUSTERPRO, requisitos - 209
- NEC CLUSTERPRO, todos os nós, recuperando - 214
- NEC, considerações - 209
- NEC, recuperando - 207
- NEC, requisitos - 207
- nó principal, disco compartilhado, recuperando - 204
- nó principal, recuperando - 200
- nó secundário, recuperando - 200
- Recuperação - 193
- todos os discos compartilhados, recuperando - 204
- todos os nós, recuperando - 204
- um nó, ExpressCluster SE, recuperando - 213
- um nó, NEC CLUSTERPRO, recuperando - 213
- Compaq ProLiant ML370, recuperação de falhas, preparando - 137
- Compaq ProLiant ML370, recuperando - 135
- conceito, recuperação de falhas - 14
- configuração ativo/passivo
  - considerações - 223
  - disco de espelho corrompido - 224
  - disco de espelho danificado - 224
  - todos os nós, recuperando - 225
  - um agrupamento, recuperando - 225
- configurações padrão, Windows 2003 Small Business Server - 235
- configurar, opção de recuperação de falhas - 31
- considerações gerais, locais alternativos - 30
- criando pasta compartilhada, local alternativo - 24

---

## D

- definição, opção de recuperação de falhas - 13
- Dell PowerEdge 1600SC, recuperando - 150
- Dell PowerEdge 1600SC, Windows XP, recuperação de falhas, preparando - 149, 150
- disco compartilhado não pertencente ao quorum, agrupamento - 201
- disco compartilhado parcial, agrupamento - 205
- disco de instalação, criar - 114
- disco de quorum, agrupamento - 202
- Disco específico do computador para o .
  - arquivos de driver de rede, removendo - 116
  - CD inicializável, Windows 2000 - 121
  - Windows Server 2003 - 38
  - Windows XP - 38
- disco inicializável específico ao computador - 112
- dispositivos do sistema de arquivos, considerações especiais, teste - 229
- dispositivos do sistema de arquivos, teste - 229
- dispositivos USB, anexados localmente - 91
- dispositivos USB, instalando, após o backup - 93

## E

- ExpressCluster SE
  - CA ARCserve Backup em disco compartilhado - 215
  - CA ARCserve Backup externo - 211
  - CA ARCserve Backup, recuperando - 215
  - disco compartilhado, recuperando - 211
  - falha de disco compartilhado - 217
  - todos os nós, recuperando - 214, 219
  - um nó, recuperando - 213, 219
- ExpressCluster LE
  - CA ARCserve Backup externo, recuperando - 220
  - disco de espelho corrompido - 221
  - disco de espelho danificado - 221
  - Recuperação - 220
  - todos os nós, recuperando - 223
  - um nó, recuperando - 222
- ExpressCluster, requisitos - 209

## F

- físico a virtual
  - adaptadores SCSI múltiplos, considerações - 253
  - arquivo de registro, modificando - 254
  - backup e restauração locais - 245
  - backup e restauração remotos - 247
  - backup local, restauração remota - 250
  - drivers SCSI, carregando - 252
  - infra-estrutura - 244
  - NIC não funcional, restauração local - 246
  - pré-requisitos - 243
  - VMware ESX, restauração remota, conectando - 249

## H

- hardware, solução de problemas - 168
- HP ProLiant ML330 G3
  - recuperação de falhas, ASR - 143
  - recuperação de falhas, preparando - 141
  - SAN principal, Windows Server 2003 - 142
  - Windows Server 2003, preparando - 145, 146

## I

- informações específicas ao computador - 22
- instalar, opção de recuperação de falhas - 21, 31

## L

- local alternativo - 22
  - configurando assistente de recuperação de falhas - 26
  - considerações gerais - 30
  - instalação - 23
  - pasta compartilhada, criando - 24
- local alternativo, configurando - 23

## M

- MAKEBT32 - 114
- máquina virtual, recuperando - 243
- Método de CD inicializável
  - método - 14, 15, 16, 38
  - requisitos, Windows Server 2003 - 61
  - requisitos, Windows XP - 61
  - sistema de 64 bits - 93
  - Windows 2000 - 120, 133
  - Windows 2000, diretrizes - 132

---

- Windows Server 2003 - 38
- Windows XP - 38
- método de disco inicializável
  - específico ao computador, Windows 2000 - 112
  - método - 16, 112
  - Windows 2000, criando - 115
- método de fita inicializável
  - método - 15, 16
  - requisitos, Windows Server 2003 - 82
  - requisitos, Windows XP - 82
  - Windows Server 2003 - 58
  - Windows XP - 58
- Microsoft Exchange, restaurando - 242
- Microsoft SharePoint service, excluindo - 239
- Microsoft SharePoint service, recuperando - 238, 241
- Microsoft SharePoint service, reinstalando - 239

## N

- NEC agrupamento, recuperando - 207
- NEC agrupamento, requisitos - 207
- NEC CLUSTERPRO
  - CA ARCserve Backup em disco compartilhado - 215
  - CA ARCserve Backup externo - 211
  - CA ARCserve Backup, recuperando - 215
  - disco compartilhado, recuperando - 211
  - disco de espelho corrompido - 221
  - disco de espelho danificado - 221
  - falha de disco compartilhado - 217
  - requisitos - 209
  - todos os nós, recuperando - 214, 219
  - um nó, recuperando - 213, 219
- netsh - 243
- nó principal, agrupamento - 200
- nó principal, agrupamento, disco compartilhado - 204
- nó secundário, agrupamento - 200

## O

- OBDR - 15
- opções de tarefas globais - 18

## P

- P2V, recuperando - 243

## R

- Recuperação automatizada do sistema - 37
- recuperação de falha remota
  - Compaq ProLiant ML370 - 135
- recuperação de falhas
  - assistente, Windows 2000 - 127
  - bancos de dados - 19
  - conceito - 14
  - configuração - 31
  - dados de emergência, serviço de instalação remota - 269
  - disco de recuperação de falhas, StorageTek ACSLS, criando - 232
  - disco de recuperação de falhas, StorageTek ACSLS, local alternativo, criando, - 233
  - dispositivos USB, usando - 91
  - geração de dados - 14
  - métodos - 14
  - opção - 13
  - remoto, conectando ao servidor de backup - 135
  - sessões incrementais e diferenciais - 33
  - sistema de 64 bits - 93
  - suporte a sistemas operacionais - 16
  - Windows 2000 - 16, 111
  - Windows 2000, assistente de recuperação de falhas - 127
  - Windows 2000, método de CD inicializável - 133
  - Windows Server 2003, CD com nova imagem - 73
  - Windows Server 2003, método de CD inicializável - 62
  - Windows Server 2008 - 102
  - Windows XP, CD com nova imagem - 73
  - Windows XP, método de CD inicializável - 62
- recuperação de falhas com um botão - 15
- recuperar
  - agrupamento, disco compartilhado - 200
  - agrupamento, disco compartilhado não pertencente ao quorum - 201
  - agrupamento, disco compartilhado parcial - 205
  - agrupamento, disco de quorum - 202
  - agrupamento, NEC - 207
  - agrupamento, nó principal - 200
  - agrupamento, nó principal, disco compartilhado - 204

---

- agrupamento, nó secundário - 200
- agrupamento, todos os nós - 204
- cluster - 193
- Compaq ProLiant ML370 - 135
- Dell PowerEdge 1600SC, Windows XP - 148
- físico a virtual - 243
- HP ProLiant ML330 G3 SAN principal - 142
- Lotus Notes - 19
- Microsoft Exchange Server - 19
- Microsoft SQL Server - 19
- Oracle - 19
- recuperar, HP ProLiant ML330 G3, baseado em ASR - 143, 147
- SAN - 191
- sem disquete - 255
- sistema Windows de 64 bits - 93
- StorageTek ACSLS - 231
- Windows 2000 - 16, 111
- Windows 2003 Small Business Server - 235
- Windows Server 2003 - 15
- Windows Server 2008 - 14, 102
- Windows XP - 15
- RIS, Windows Server 2003 - 255
- RIS, Windows XP - 255

## S

- SAN
  - HP ProLiant ML330 G3 - 139
  - SAN, recuperando - 191
  - Windows Server 2008 - 152
- serviço de instalação remota
  - arquivo de resposta, configurando - 263
  - bare metal, recuperação - 268, 271
  - dados de emergência de recuperação de falhas - 269
  - etapas, instalando - 257
  - imagem de sistema operacional, criando - 262
  - inicializando - 259
  - opção de solução de problemas - 261
  - permissões de usuário, configurando - 260
  - recuperação de falhas binária - 264
  - requisitos de hardware, cliente - 257
  - requisitos de hardware, servidor - 256
  - requisitos de software - 257
  - sem disquete, recuperando - 268, 271
  - Windows Server 2003, instalando - 258
  - Windows XP, Windows Server 2003 - 255
- sessões incrementais e diferenciais - 33

- sistema de 64 bits, recuperando - 93
- sistemas operacionais, solução de problemas - 175
- solução de problemas
  - aplicativos - 189
  - hardware - 168
  - sistemas operacionais - 175
  - uso geral - 155
- StorageTek ACSLS
  - disco de recuperação de falhas, criação - 232
  - disco de recuperação de falhas, local alternativo - 233
  - Recuperação - 233
- suporte, sistema operacional - 16

## T

- teste, considerações especiais - 229
- teste, dispositivos de sistema de arquivo - 229
- tipo de falha, agrupamento - 193

## U

- utilitários, solução de problemas - 189

## W

- Windows 2000
  - assistente de recuperação de falhas - 127
  - CD inicializável, criando - 120
  - disco de instalação, criando - 114
  - disco específico à máquina, método de CD inicializável - 121
  - disco inicializável, computador específico - 112
  - disco inicializável, criando - 115
  - Método de CD inicializável - 133
  - método de CD inicializável, diretrizes - 132
  - método de disco inicializável - 112, 123
  - mídia de inicialização, criando - 111
- Windows 2003 Small Business Server
  - configurações padrão - 235
  - Recuperação - 235, 237
  - recuperação de falhas, preparando - 236, 237
- Windows Server 2003
  - 64 bits - 95
  - disco específico à máquina, criando - 38
  - Método de CD inicializável - 38
  - método de fita inicializável - 58
  - métodos de recuperação de desastres - 15

---

- recuperação de falhas, CD com nova imagem - 73
- requisitos, método de CD inicializável - 61
- requisitos, método de fita inicializável - 82
- sem disquete, recuperando - 255
- serviço de instalação remota - 255
- serviço de instalação remota, instalando - 258
- serviço de instalação remota, recuperação de falhas, preparando - 256
- Windows Server 2008
  - métodos de recuperação de desastres - 14
  - requisitos, método de CD inicializável - 102
  - SAN principal - 152
- Windows XP
  - 64 bits - 95
  - disco específico à máquina, criando - 38
  - Método de CD inicializável - 38
  - método de fita inicializável - 58
  - métodos de recuperação de desastres - 15
  - recuperação de falhas, CD com nova imagem - 73
  - recuperação de falhas, método de CD inicializável - 62
  - requisitos, método de CD inicializável - 61
  - requisitos, método de fita inicializável - 82
  - sem disquete, recuperando - 255
  - serviço de instalação remota - 255
  - serviço de instalação remota, recuperação de falhas, preparando - 256
- Windows, uso geral, solução de problemas - 155