

# CA ARCserve® Backup para Windows

**Guia da Opção de Recuperação de Falhas**

r12



Esta documentação e o programa de computador relacionado (mencionados nas partes que se seguem como a "Documentação") são somente para fins informativos do usuário final e estão sujeitos a alteração 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. Este documentação contém informações confidenciais e de propriedade da CA e está protegida pelas leis de direitos autorais dos Estados Unidos e por tratados internacionais.

Não obstante as disposições precedentes, os usuários licenciados podem imprimir uma quantidade razoável de cópias da documentação para uso interno e podem fazer uma cópia do software, se julgarem necessário, com a finalidade de backup e recuperação em caso de falhas, desde que todos os avisos de direitos autorais e legendas da CA sejam fixados em cada cópia reproduzida. Somente funcionários, consultores ou agentes autorizados do usuário restrito às cláusulas da licença do produto têm permissão de acesso a tais cópias.

O direito de imprimir cópias da documentação e de fazer uma cópia do software está limitado ao período de vigor da licença do Produto. Em caso de término da licença, por qualquer motivo, fica o usuário responsável em garantir à CA, por escrito, que todas as cópias e cópias parciais da Documentação sejam devolvidas à CA ou destruídas.

**SALVO O DISPOSTO NO CONTRATO DE LICENÇA APLICÁVEL, NA EXTENSÃO MÁXIMA PERMITIDA PELA LEGISLAÇÃO CABÍVEL, A CA FORNECE ESTA DOCUMENTAÇÃO "COMO ESTÁ", SEM GARANTIAS DE NENHUMA ESPÉCIE, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDADE, ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO OU CONTRA VIOLAÇÕES. 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, INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS, ATIVOS INTANGÍVEIS OU DADOS PERDIDOS, MESMO QUE A CA TENHA SIDO EXPRESSAMENTE ADVERTIDA DE TAIS PERDAS E DANOS.**

O uso de qualquer produto mencionado nesta Documentação é controlado pelo contrato de licença aplicável do usuário final.

O fabricante desta Documentação é a CA.

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

Todas as marcas comerciais, nomes de marcas, marcas de serviço e logotipos mencionados aqui pertencem às suas respectivas empresas.

Copyright © 2008 CA. Todos os direitos reservados.

## Referências a produtos da CA

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

- Advantage™ Ingres®
- BrightStor® ARCserve® Backup for Laptops and Desktops
- BrightStor® CA-1® Tape Management
- BrightStor® CA-Dynam®/B Backup for VM
- BrightStor® CA-Dynam®/TLMS Tape Management
- BrightStor® CA-Vtape™ Virtual Tape System
- BrightStor® Enterprise Backup
- BrightStor® High Availability
- BrightStor® Storage Resource Manager
- BrightStor® VM:Tape®
- Agente para Novell Open Enterprise Server do do CA ARCserve® Backup para Linux
- Agent for Open Files do CA ARCserve® Backup para NetWare
- Agent for Open Files do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente cliente para FreeBSD do CA ARCserve® Backup
- Agente cliente para Linux do CA ARCserve® Backup
- Agente cliente para Mainframe Linux do CA ARCserve® Backup
- Agente cliente para NetWare do CA ARCserve® Backup
- Agente cliente para UNIX do CA ARCserve® Backup
- Agente cliente para Windows do CA ARCserve® Backup
- Opção corporativa para AS/400 do CA ARCserve® Backup
- Opção corporativa para Open VMS do CA ARCserve® Backup
- CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para IBM Informix do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Lotus Domino do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Microsoft Data Protection Manager do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Microsoft Exchange do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Microsoft SharePoint do CA ARCserve® Backup para Windows

- Agente para Microsoft SQL Server do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Oracle do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Sybase do CA ARCserve® Backup para Windows
- Agent para VMware do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção de recuperação de falhas do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção de disco para disco e para fita do CA ARCserve® Backup para Windows
- Módulo corporativo do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção corporativa para IBM 3494 do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção corporativa para SAP R/3 para Oracle do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção corporativa para StorageTek ACSLS do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção Image do CA ARCserve® Backup para Windows
- Serviço de cópias de sombra de volumes da Microsoft do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção NAS NDMP do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção de backup sem servidor do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção SAN (Storage Area Network) do CA ARCserve® Backup para Windows
- Opção para bibliotecas de fitas do CA ARCserve® Backup para Windows
- CA XOsoft™ Assured Recovery™
- CA XOsoft™
- Common Services™
- eTrust® Antivirus
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM:Operator®

## Entre em contato com o Suporte técnico

Para obter assistência técnica online e uma lista completa de locais, horário de funcionamento e números de telefone, entre em contato com o Suporte técnico em <http://www.ca.com/worldwide>

# Índice

---

<b>Capítulo 1: Apresentando a opção</b>	<b>11</b>
Recuperação de falhas .....	12
Recursos e funcionalidades .....	12
Métodos de recuperação de falhas .....	13
Windows 2000 .....	13
Windows XP e Windows 2003 .....	14
Windows Server 2008 .....	15
Suporte à opção de recuperação de falhas.....	15
Opções globais de recuperação de falhas.....	17
Criação de um plano de recuperação de falhas .....	17
Considerações especiais para aplicativos de bancos de dados .....	18
<b>Capítulo 2: Instalando a opção</b>	<b>19</b>
Tarefas de pré-instalação .....	19
Pré-requisitos de software .....	19
Documentação .....	19
Local alternativo para a configuração das informações de recuperação de falhas .....	20
Definir locais de computadores alternativos para replicar informações sobre recuperação de falhas .....	21
Criar discos de recuperação específicos do computador a partir de locais alternativos .....	25
Instalar e configurar a opção.....	26
Tarefas de pós-instalação.....	28
Tarefas de pós-instalação para o servidor de backup no Windows XP .....	28
<b>Capítulo 3: Recuperação de falhas no Windows 2000</b>	<b>29</b>
Métodos de criação de mídia de inicialização .....	29
Preparação para falhas .....	30
Método de disco inicializável.....	30
Método de fita inicializável .....	37
Método de CD inicializável.....	38
Recuperação de falhas no Windows 2000.....	40
Recuperar falhas usando o método de disco inicializável no Windows 2000.....	40
Recuperar falhas usando o método de fita inicializável no Windows 2000 .....	45
Recuperar falhas usando o método de CD inicializável no Windows 2000 .....	46
Recuperação de falhas usando dispositivos de backup USB conectados localmente .....	48
Instalação dos dispositivos USB após o backup .....	49

---

## Capítulo 4: Recuperação de falhas no Windows XP e no Windows Server 2003 e 2008 51

Métodos de recuperação de falhas no Windows Server 2003 e no Windows XP .....	52
Método de CD inicializável para o Windows XP e o Windows Server 2003.....	52
Discos de recuperação específicos à máquina.....	52
Criar discos específicos à máquina .....	53
Gerar novamente uma imagem no CD inicializável usando o Assistente do kit de inicialização ...	54
Método de fita inicializável (OBDR) no Windows XP e no Windows Server 2003 .....	55
Recuperação de falhas no Windows Server 2003 e no Windows XP .....	56
Requisitos de recuperação de falhas do método de CD inicializável.....	56
Requisitos da recuperação de falhas do método de CD inicializável usando o CD gerado com nova imagem .....	60
Requisitos da recuperação de falhas do método de fita inicializável para o Windows XP e o Windows 2003 .....	63
Iniciar processo de recuperação de falhas .....	63
Concluir processo de recuperação de falhas .....	65
Recuperação de falhas usando dispositivos de backup USB conectados localmente .....	66
Instalação dos dispositivos USB após o backup .....	67
Recuperação de falhas no Windows Server 2003 (64 bits) e no Windows XP (64 bits) usando o método de CD inicializável .....	68
Requisitos da recuperação de falhas para o Windows XP e o Windows 2003 .....	68
Executar a recuperação de falhas no Windows XP e no Windows Server 2003 .....	69
Recuperação de falhas no Windows Server 2008.....	70
Requisitos da recuperação avançada de falhas no Windows Server 2008.....	71
Recuperação de falhas no Windows Server 2008 .....	71

## Capítulo 5: Cenários de recuperação de falhas 73

Cenários de recuperação de falhas no Windows 2000 .....	73
Cenário 1: Recuperação remota de falhas para o Compaq ProLiant ML370 .....	73
Cenário 2: Recuperação de falhas local para o IBM xSeries 235 .....	77
Cenário 3: Recuperação de falhas de SAN primária para IBM Netfinity 6000R .....	81
Cenário 4: Recuperação de falhas de fita inicializável para o HP tc3100 .....	84
Cenário 5: recuperação de falhas local para um sistema Fujitsu Primergy TX200.....	87
Cenários de recuperação de falhas no Windows 2003 .....	91
Cenário 1: recuperação de falhas na SAN principal de um sistema HP ProLiant ML330 G3.....	91
Especificações do servidor.....	91
Preparar para falhas durante a instalação do servidor principal.....	92
Pré-requisitos da recuperação de falhas .....	93
Recuperar falhas .....	93
Cenário 2: Recuperação avançada de falhas na SAN principal de um sistema HP ProLiant ML330 G3.....	95
Especificações do servidor.....	95

---

Preparação para falhas durante a instalação do servidor principal .....	96
Pré-requisitos da recuperação de falhas .....	97
Recuperar falhas .....	97
Cenário de recuperação de falhas no Windows XP .....	98
Cenário 1: recuperação de falhas remota para um sistema Dell PowerEdge 1600SC .....	98
Cenários de recuperação de falhas no Windows 2008 .....	102
Cenário 1: Recuperação de falhas no servidor principal .....	102
<b>Apêndice A: Recuperando configurações SAN</b>	<b>105</b>
Recuperar a SAN.....	105
Como funciona a Recuperação de falhas SAN .....	105
<b>Apêndice B: Recuperando clusters</b>	<b>107</b>
Cenários de falhas de cluster .....	107
Requisitos .....	108
Considerações especiais .....	109
Terminologia.....	111
Requisitos da Recuperação de falhas de cluster .....	112
Cenário 1: nenhuma falha de disco compartilhado .....	113
Cenário 2: Falha de disco compartilhado .....	114
<b>Apêndice C: Recuperando clusters NEC</b>	<b>121</b>
Requisitos de recuperação de falhas.....	121
Requisitos de software .....	122
Requisitos de hardware .....	122
Requisitos de discos compartilhados para o NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster .....	123
Considerações sobre a recuperação de falhas .....	123
Informações necessárias para recuperar nós de cluster.....	124
Recuperação de falhas em NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE.....	125
CA ARCserve Backup instalado fora do cluster do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE .....	125
CA ARCserve Backup instalado no cluster do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE.....	129
Recuperação de falhas em NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE .....	134
CA ARCserve Backup instalado fora do cluster do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE.....	134
O disco espelhado do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE está danificado. .....	135
Recuperar dados quando o disco de dados de espelho do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE está corrompido .....	135
Recuperar se houver Um nó de cluster com falha no NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE .....	136
Recuperar se houver Falha em todos os nós do NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE .....	137
Configuração Ativo/Passivo .....	137
Disco espelhado danificado em configuração Ativo/Passivo .....	137

---

Dados corrompidos de disco espelhado em configuração Ativo/Passivo .....	138
Recuperar um nó de cluster com falha na configuração Ativo/Passivo .....	138
Todos os nós de cluster com falha na configuração Ativo/Passivo .....	139
<b>Apêndice D: Preparando para usar dispositivos de sistema de arquivo</b>	<b>141</b>
Considerações especiais para a preparação .....	141
<b>Apêndice E: Recuperando servidores com Bibliotecas ACSLS do StorageTek</b>	<b>143</b>
Preparação para falhas .....	143
Criar discos ACSLS de recuperação de falhas .....	144
Criar o disco ACSLS de Recuperação de falhas em local alternativo .....	145
Recuperar falhas por meio de bibliotecas ACSLS .....	145
<b>Apêndice F: Recuperando Windows 2003 Small Business Server</b>	<b>147</b>
Configurações padrão do Windows Small Business Server 2003 .....	147
Requisitos do CA ARCserve Backup .....	148
Preparação para falhas do Windows Small Business Server 2003 .....	149
Recuperação de falhas do Windows Small Business Server 2003 .....	149
Outros aplicativos .....	150
Restauração do serviço do Microsoft SharePoint .....	150
Como são recuperados os dados do Microsoft SharePoint Service .....	150
Excluir o site da Web do Microsoft SharePoint e desinstalar o Microsoft SharePoint .....	151
Reinstale o Microsoft SharePoint e o MSDE .....	151
Restaurar o Microsoft SharePoint Service .....	153
Restauração do Microsoft Exchange .....	154
<b>Apêndice G: Restaurando dados usando o utilitário DRScanSession</b>	<b>155</b>
Recuperação de falhas do DRScanSession e Windows 2000 .....	156
Preparar para usar o utilitário DRScanSession .....	156
Usar o utilitário DRScanSession .....	157
Usar DRScanSession para recuperação de falhas remota .....	158
Arquivo de log de recuperação de falhas .....	158
<b>Apêndice H: Recuperando dados de um computador físico para um computador virtual</b>	<b>159</b>
Pré-requisitos .....	160
Sistemas operacionais .....	160
Infra-estruturas virtuais .....	160
Requisitos de software .....	160

---

Cenários de restauração local e remota .....	160
Backup e restauração locais .....	161
Backup e restauração remotos.....	162
Backup local e restauração remota.....	163
Outros problemas conhecidos .....	166
Não é possível carregar o disco SCSI .....	166
Adaptador Multi SCSI e vários discos rígidos.....	166
Modificar um arquivo do Registro .....	167

## **Apêndice I: Recuperando dados sem o uso de disquetes no Windows 2003 e no Windows XP** 169

RIS (Remote Installation Service - Serviço de instalação remota).....	169
Como preparar-se para uma recuperação de falhas sem o uso de disquetes .....	170
Pré-requisitos de instalação .....	170
Requisitos de hardware do servidor RIS .....	170
Requisitos de hardware do cliente .....	171
Requisitos de software .....	171
Como instalar e configurar o RIS .....	171
Instalação do RIS do Windows Server 2003 .....	172
Inicialização do RIS.....	173
Definição das permissões de usuário .....	174
Ativação da opção de solução de problemas do RIS .....	175
Preparação das imagens do SO.....	176
Como preparar o arquivo de resposta de instalação para uma imagem do SO específica .....	177
Preparação de binários de recuperação de falhas para imagem do SO.....	178
Como executar uma recuperação de falhas sem disquete .....	182
Como preparar dados de emergência para recuperação de falhas .....	182
Execução de recuperação a partir de imagem (bare metal recovery) sem disquete .....	184

## **Apêndice J: Solução de problemas** 187

Uso geral .....	187
Todas as plataformas Windows .....	187
Hardware.....	197
Windows 2000, Windows 2003 e Windows XP .....	197
Como adicionar um driver de adaptador de rede de OEM a uma instalação do RIS.....	198
Incluir um driver SCSI/RAID/SCSI de OEM quando ocorre falhas na instalação .....	200
Sistemas operacionais .....	202
Todas as plataformas Windows .....	202
Sistema executando sem espaço livre.....	212
Perguntas freqüentes sobre a recuperação de falhas em sistemas operacionais Windows 2000.	212
Utilitários .....	214

---

Utilitário DRScanSession.....	214
Aplicativos .....	216

# Capítulo 1: Apresentando a opção

---

O CA ARCserve Backup é uma solução de armazenamento distribuída e abrangente para aplicativos, bancos de dados, servidores distribuídos e sistemas de arquivos. Oferece recursos de backup e restauração para bancos de dados, aplicativos empresariais críticos e clientes de rede. Além de uma ampla variedade de opções, o CA ARCserve Backup oferece proteção contra falhas através da opção de recuperação de falhas.

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. Devido à sua própria natureza, não é possível prever a intensidade, a duração nem os efeitos das catástrofes.

Quando um servidor de missão crítica está fora do ar, somente uma coisa importa: o tempo. Cada tique do relógio significa perda de negócios, oportunidades e esforços desperdiçados. É preciso retornar o sistema rapidamente ao estado online, com precisão e segurança. A opção de recuperação de falhas faz isso.

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 permite a restauração do servidor de forma confiável com o mínimo de esforço, tornando o uso do tempo mais eficiente ao passar de inicialização para a mídia de backup, para um estado operacional mais rápido que outras soluções, e possibilita aos usuários com pequena experiência de configuração do servidor a recuperação de sistemas sofisticados.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

- [Recuperação de falhas](#) (na página 12)
- [Recursos e funcionalidades](#) (na página 12)
- [Métodos de recuperação de falhas](#) (na página 13)
- [Criação de um plano de recuperação de falhas](#) (na página 17)
- [Considerações especiais para aplicativos de bancos de dados](#) (na página 18)

## Recuperação de falhas

A opção de recuperação de falhas 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 informações sobre 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 de dados de emergência para recuperação de falhas quando executa um backup completo regular, incremental ou diferencial do computador. Para obter mais informações sobre esses tipos de backup, consulte o *Guia de Administração*.

A opção também gera ou atualiza informações de dados de emergência para recuperação de falhas do servidor de backup local sempre que é feito backup do banco de dados do CA ARCserve Backup (quando é feito backup do volume em que ele está).

**Observação:** isso não se aplica caso você use o Microsoft SQL Server como o banco de dados do CA ARCserve Backup.

## Recursos e funcionalidades

A opção oferece uma solução corporativa flexível e fácil de usar para proteger dados armazenados em computadores que executam o Windows 2000, o Windows Server 2003 e 2008 e o Windows XP. Fornece os seguintes benefícios:

- Protege o servidor CA ARCserve Backup local e computadores cliente remotos nos quais o agente cliente do CA ARCserve Backup esteja instalado.
- Permite a colocação rápida de um sistema inutilizável online, economizando substancial tempo durante a recuperação de falhas.
- Requer a entrada mínima de dados do usuário, desde que as medidas recomendadas tenham sido executadas antes da ocorrência da falha.

## Métodos de recuperação de falhas

Os métodos de recuperação de falhas são oferecidos para versões específicas do Windows, conforme abordado nas seções a seguir.

### Windows 2000

Na plataforma Windows 2000, a opção de recuperação de falhas oferece suporte à recuperação de falhas local e remota. A opção fornece os seguintes três métodos de inicialização:

- **Método de disco inicializável:** usando uma versão modificada dos discos de instalação do Windows 2000, é possível recuperar qualquer computador que execute o Windows 2000 com o Assistente 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:** em vez de usar discos e um CD do Windows 2000, esse método recomendado, uma forma mais rápida de inicializar pelo Assistente do kit de inicialização, usa somente um disco e um CD de recuperação. Em seguida, o assistente restaura o sistema usando a mídia de backup.
- **Método de fita inicializável:** em vez de inicializar a partir de uma unidade de disco ou de um CD, é possível inicializar servidores com o Windows 2000 usando uma unidade de fita. A opção pode executar diretamente a recuperação das fitas de backup. A opção cria uma fita de backup inicializável para uso com as unidades de fita compatíveis e requer somente a mídia de backup mais recente.

**Observação:** é necessário configurar as unidades de fitas para atuarem como dispositivos de inicialização. Como a funcionalidade das unidades de fita varia de um fabricante para outro, contate o seu fornecedor para saber se os recursos de sua unidade atendem às suas necessidades.

## Windows XP e Windows 2003

A opção de recuperação de falhas oferece suporte à recuperação de falhas local e remota, permitindo retornar as configurações do Windows XP e do Windows 2003 para o estado online, de forma rápida, precisa e segura. A opção fornece os seguintes métodos de inicialização:

- **Método de CD inicializável:** esta solução está embutida na estrutura do Microsoft Windows Automated System Restore (ASR).

Para usar esse método, é necessário ter o seguinte:

- A mídia de instalação do Windows XP ou do Windows 2003
- um disco de recuperação específico do computador
- o CD do CA ARCserve Backup

Você também pode usar o CD inicializável remasterizado ou com a nova imagem para este método. Para obter informações sobre a geração de uma nova imagem de um CD inicializável, consulte [Gerar novamente uma imagem do CD inicializável usando o Assistente do kit de inicialização](#) (na página 54).

**Observação:** a mídia de instalação do Windows XP ou do Windows 2003 usada para executar a recuperação de falhas deve ser da mesma versão daquela usada para instalar o sistema original.

- **Método de fita inicializável:** em vez de inicializar a partir de uma mídia de instalação do Windows XP ou 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.

**Observação:** a OBDR (One Button Disaster Recovery - Recuperação de falhas com um clique) não é suportada em versões OEM do Windows XP SP2. Para executar a OBDR, é necessário ter o CD fornecido pela Microsoft.

## Windows Server 2008

A opção de recuperação de falhas oferece suporte à recuperação de falhas local e remota, permitindo retornar as configurações do Windows Server 2008 para o estado online. 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 2008
- um disco de recuperação específico do computador
- O CD do CA ARCserve Backup

**Observação:** a mídia de instalação do Windows Server 2008 usada para executar a recuperação de falhas deve ser da mesma versão daquela usada para instalar o sistema original.

## Suporte à opção de recuperação de falhas

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

<b>Tipo de kit de inicialização</b>	<b>Mídia necessária para a recuperação de falhas</b>	<b>Sistemas operacionais suportados</b>
Disco específico à máquina	Mídia de instalação do sistema operacional+CD/DVD do CA ARCserve Backup+disquete ou dispositivo USB (somente para o Windows Server 2008)	Windows 2000 Windows XP, 32 bits Windows XP, X64 Windows Server 2003, 32 bits Windows Server 2003, X64 Windows Server 2003, IA64 Windows Server 2008, 32 bits
CD inicializável para Windows 2000	CD+ CD/DVD do CA ARCserve Backup+ disco flexível	Windows 2000

■ Sistema operacional  
■ Opção de recuperação de falhas

Tipo de kit de inicialização	Mídia necessária para a recuperação de falhas	Sistemas operacionais suportados
CD inicializável para Windows XP/Windows Server 2003	CD + CD/DVD do CA ARCserve Backup + disco flexível	Windows XP, 32 bits Windows XP, X64
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sistema operacional</li> <li>■ Opção de recuperação de falhas</li> <li>■ MSD</li> <li>■ Drivers ( NIC e SCSI/RAID/FC)</li> </ul>	<p><b>Observação:</b> no Windows 2003, é possível integrar tudo em um único CD inicializável, não necessitando do disco flexível.</p>	Windows Server 2003, 32 bits Windows Server 2003, X64 Windows Server 2003, IA64
CD de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup com patches	Disco flexível + mídia de instalação do sistema operacional Windows + CD	Windows 2000 Windows XP, 32 bits Windows XP, X64
	<p><b>Observação:</b> o CD de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup criado incluirá todos os patches de dispositivos, da opção de recuperação de falhas e dos agentes aplicados à instalação do CA ARCserve Backup.</p>	Windows Server 2003, 32 bits Windows Server 2003, X64 Windows Server 2003, IA64
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
Imagen de fita inicializável	Fita + disco flexível (somente XP)	Windows 2000
	<p><b>Observação:</b> no caso do Windows XP, é necessário ter o disco flexível. O Windows 2000 e o Windows Server 2003 não requerem o disco flexível.</p>	Windows XP, 32 bits Windows Server 2003, 32 bits
Usando o Microsoft Remote Installation Server (RIS)	Nenhuma - inicializações com a opção de recuperação de falhas usando PXE	Windows XP (32 e 64 bits) Windows Server 2003 (32 e 64 bits)

## Opções globais de recuperação de falhas

A opção de recuperação de falhas oferece suporte a duas opções de tarefas globais.

- **Gerar informações de recuperação de falhas para nós parcialmente selecionados:** por padrão, informações de recuperação de falhas de um computador são geradas após cada backup completo do computador. O backup completo requer a seleção de todos os volumes de unidades (C:, D: etc) e do estado do sistema da máquina para backup. A opção Gerar informações de recuperação de falhas para nós parcialmente selecionados permite que o usuário force explicitamente a geração de informações de recuperação de falhas ao fazer backup de um subgrupo da máquina.  
**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.
- **Incluir sessões filtradas ao gerar informações de sessão de restauração:** quando são geradas informações de recuperação de falhas de um computador, as sessões de backup mais recentes de todos os volumes da unidade e o estado do sistema do computador são registrados. Por padrão, a opção ignora todas as sessões com um conjunto de sinalizadores filtrados, então essas sessões nunca são usadas pela opção para recuperar o computador. A opção Incluir sessões filtradas ao gerar as informações da sessão de restauração permite que se force explicitamente a opção para incluir essas sessões filtradas.  
**Observação:** será definido 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.

É possível acessar as duas opções de tarefa global da guia Avançado da caixa de diálogo Opções ao criar uma tarefa de backup.

## Criação de um plano de recuperação de falhas

Como parte das preparações para a recuperação de falhas, é necessário desenvolver um plano de recuperação de falhas. Para criar e testar o plano, execute as seguintes etapas:

1. Crie um conjunto de materiais de preparação de falhas para ser mantido fora do site. Siga as instruções dos capítulos subseqüentes deste guia para concluir esta etapa.
2. Configure um servidor de teste com uma configuração semelhante à do servidor original.
3. Simule uma recuperação no servidor de teste seguindo as instruções de recuperação de falhas fornecidas neste guia.

## Considerações especiais para aplicativos de bancos de dados

O CA ARCserve Backup possui agentes especiais disponíveis para fazer backup de aplicativos de banco de dados, como Oracle, Microsoft SQL Server, Microsoft Exchange Server e 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 dos dados do aplicativo 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 simples 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.

# Capítulo 2: Instalando a opção

---

O capítulo a seguir descreve as informações necessárias para saber quando instalar a opção. Apresenta o procedimento para a instalação da opção de recuperação de falhas e as considerações de pós-instalação para auxiliar o ajuste da opção após a instalação.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Tarefas de pré-instalação](#) (na página 19)

[Tarefas de pós-instalação](#) (na página 28)

[Tarefas de pós-instalação para o servidor de backup no Windows XP](#) (na página 28)

## Tarefas de pré-instalação

Esta seção descreve as informações que devem ser revistas e que estão disponíveis antes de instalar a opção, e ao 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:

- **Arquivo LeiaMe:** contém os requisitos de sistema operacional, pré-requisitos de hardware e software, 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:** apresenta uma visão geral dos recursos e das funções do produto, além de conceitos básicos, informações sobre a instalação e uma introdução ao produto. O CD do produto contém uma cópia desse guia em formato impresso e outra em formato PDF (Formato de documento portátil) do Adobe.
- **Resumo da Versão:** lista os novos recursos e as alterações feitas nos recursos existentes incluídos na 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 do computador também serão perdidas. Para evitar esse tipo de perda de dados, a opção pode armazenar essas informações em um local remoto, em um computador alternativo. Esse recurso permite que você acesse as informações de recuperação de falhas e crie discos de recuperação específicos do computador 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 recuperação de falhas, 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

O processo de recuperação de falhas cria um ambiente temporário de sistema operacional, define a sua configuração como a mesma do disco e da rede e restaura dados no sistema de forma que o computador possa recuperar o estado de backup anterior. 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 determinado computador, são geradas as informações específicas à recuperação de falhas relativas ao computador em questão. Essas informações são armazenadas em um servidor de backup e usadas para criar a mídia de recuperação de falhas a fim de recuperar os computadores protegidos no caso de falhas. É altamente 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.

A definição de um local alternativo para as informações de recuperação de falhas é um processo composto por duas etapas. Em primeiro lugar, é criada uma pasta compartilhada em um computador remoto para receber as informações replicadas. Em segundo lugar, você executa o Assistente do kit de inicialização e insere informações sobre o local alternativo após clicar na opção Config.

### Requisitos de sistema

A máquina remota que age como host da pasta compartilhada deve estar executando uma das seguintes versões do Windows para servidores:

- Windows XP Professional
- Windows 2000
- Windows Server 2003
- Windows Server 2008

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

Você pode criar pastas compartilhadas para a recuperação de falhas em locais alternativos.

### **Para criar a pasta compartilhada**

1. Crie uma nova pasta e forneça um nome para ela. 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.
3. Na caixa de diálogo Propriedades, 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.

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

6. Na caixa de diálogo Permissões, 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.

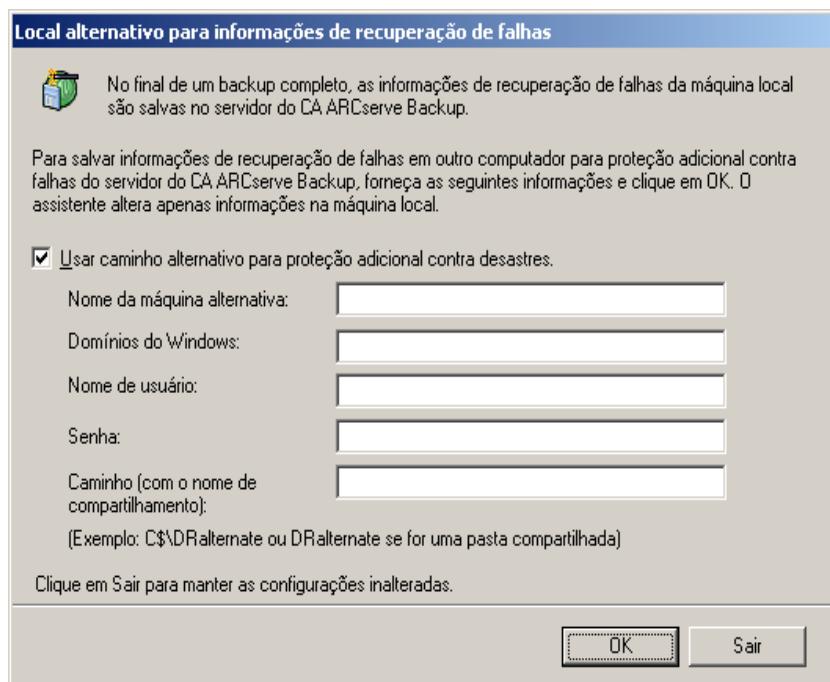
7. Clique nas caixas na coluna Permitir para especificar controle total na pasta compartilhada.
8. Clique em Aplicar e em OK.
9. Na caixa de diálogo Propriedades, clique na guia Segurança. Edite a lista de segurança nessa guia para garantir que a conta usada durante a definição do local alternativo tenha 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

É possível configurar um local alternativo para as informações de recuperação de falhas no momento da instalação da opção de recuperação de falhas ou quando for utilizada a opção Config do Assistente do kit de inicialização para configurar um local alternativo.

No Assistente de recuperação de falhas, a página Local alternativo permite especificar as informações sobre o local alternativo no qual serão armazenadas as informações de recuperação de falhas.



Essa página apresenta 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:** se você tiver especificado as informações de domínio no campo Nome do usuário, este campo será ignorado.

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.

Caminho

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

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

## Considerações gerais

A seção a seguir fornece informações gerais a serem consideradas ao definir 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, o que é totalmente suportado pela 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 KB da Microsoft em <http://support.microsoft.com/>

## Criar discos de recuperação específicos do computador a partir de locais alternativos

Você pode criar discos de recuperação específicos de computador a partir de locais alternativos.

### Para criar um disco de recuperação específico do computador a partir do 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:** somente os arquivos devem ser copiados para o disquete, e não o diretório.

4. Se o computador a ser recuperado estiver executando Windows XP ou Windows 2003, siga as etapas abaixo:

- a. No local alternativo configurado para armazenar as informações de recuperação de falhas, localize a pasta 'drpatch.xp'.
- b. Copie "drlaunch.ex" e "drlaunchres.dll" do diretório "drpatch.xp" para o disquete.
- c. Copie o arquivo "drlaunchres.dll" do diretório "drpatch.xp\ENU" para um diretório temporário, renomeie-o como "drlaunchenu.dll\_" e copie-o para o disquete.

**Observação:** somente os arquivos devem ser copiados para o disquete, e não o diretório.

## Instalar e configurar a 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 detalhes específicos sobre como instalar o CA ARCserve Backup, consulte o *Guia de Implementação da CA*.

### Para instalar e configurar a opção

1. Na caixa de diálogo Selecionar produto, escolha opção de recuperação de falhas 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, a instalação pedirá que selecione o banco de dados, defina a senha e digite informações da conta de sistema.

A Lista de produtos é exibida.

3. Você pode verificar os componentes a serem instalados e clicar em Avançar.

O programa de instalação copia os arquivos e instala as informações de licença da CA.

4. É necessário fornecer as informações de licenças e a verificação da licença. Clique em Avançar.

O programa de instalação copia os arquivos e instala a opção.

5. O resumo dos componentes que foram instalados aparece. Esse resumo identifica os componentes sendo instalados que requerem configuração. O resumo identifica a opção como um dos componentes que requerem configuração. Clique em Avançar.  
O assistente de configuração aparece.
6. É necessário configurar um local alternativo no computador remoto no qual uma cópia do backup das informações de recuperação de falhas foi armazenada. É extremamente recomendado o uso do recurso de local alternativo, para permitir a criação de discos de recuperação específicos do computador, mesmo após a falha no servidor de backup.

Para configurar um local alternativo, selecione Local alternativo para informações de recuperação de falhas clicando na opção Config e insira o Nome da máquina alternativa, o Domínio do Windows, o nome do usuário, a senha e o nome da pasta compartilhada no servidor remoto onde as informações de recuperação de falhas serão armazenadas.

**Observação:** para usar o local alternativo em um computador remoto para armazenar as informações de recuperação de falhas, é necessário ter criado 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 tal, inicie o assistente de configuração de recuperação de falhas e escolha a opção Configurar para determinar o local alternativo de recuperação de falhas. Para obter mais informações sobre esse recurso, consulte a seção Configurar locais alternativos da máquina para duplicar informações de recuperação de falhas deste guia.

Agora a opção está instalada.

## Tarefas de 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.

## Tarefas de pós-instalação para o servidor de backup no Windows XP

Para conectar a recuperação remota de falhas ao servidor de backup com êxito, é necessário definir o valor da chave do Registro a seguir como zero no computador do servidor de backup:

`HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Polices\Microsoft\Windows  
XP\RPC\RestrictRemoteClients`

**Observação:** se você estiver usando uma versão anterior do servidor de backup ou se a chave do Registro Software\Computer Associates\CA ARCServe Backup\Base\Tapeengine\DR\UseNetBIOS estiver definida como 1, altere a opção Acesso à rede: modelo de segurança e compartilhamento para diretiva de segurança de contas locais para Clássico – os usuários locais são autenticados como eles mesmos.

# Capítulo 3: 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 29)

[Preparação para falhas](#) (na página 30)

[Recuperação de falhas no Windows 2000](#) (na página 40)

[Recuperação de falhas usando dispositivos de backup USB conectados localmente](#) (na página 48)

## Métodos de criação de mídia de inicialização

Use um dos métodos a seguir para criar uma mídia de inicialização para colocar o servidor do Windows 2000 novamente online com rapidez:

- **CD inicializável:** esse método usa um CD inicializável e um disquete de recuperação específico do computador contendo informações de configuração. O CD e o disquete permitem a inicialização de qualquer computador com Windows 2000, mesmo que esse computador possua uma unidade rígida não formatada, a partir do CD inicializável, e a restauração completa do sistema usando a mídia de backup.
- **Observação:** esse é o método recomendado.
- **Disco inicializável:** esse método usa disquetes de 3,5 polegadas contendo uma versão modificada do software de instalação do Windows 2000 e informações de configuração de 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 do CA ARCserve Backup também é necessário durante a recuperação.

- **Fita inicializável:** esse método usa uma fita inicializável. Essa fita inicializável também contém um backup completo. Permite iniciar qualquer computador Windows 2000, até mesmo um computador com uma unidade rígida não formatada, a partir da fita inicializável, e restaurar completamente o sistema sem CDs ou disquetes.

**Observação:** é possível criar a mídia de inicialização a qualquer momento, até mesmo depois de falhas no sistema. No entanto, você deve se certificar de que foi feito o backup completo do computador por um servidor do CA ARCserve Backup disponível e em funcionamento.

Para proteger o servidor do CA ARCserve Backup, crie uma 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 26) no capítulo "Instalando a opção" deste guia.

## Preparação para falhas

Esta seção descreve como proteger o computador Windows 2000 local de uma possível falha criando discos, CDs ou fitas de inicialização. É possível criá-los a qualquer momento, inclusive após a falha da estação de trabalho.

### 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 usa esse disco para partitionar 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" neste capítulo. Revise esse material e simule uma sessão de recuperação de falhas para se preparar para uma falha.

## Atualizar discos inicializáveis para computadores específicos

Se alguma alteração de configuração do hardware ou do computador, como a placa de rede, for 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 Utilitários na barra de navegação da página inicial, clique em Assistente de criação do kit de inicialização.  
A caixa de diálogo Assistente de criação do kit de inicialização é aberta.
2. Selecione Disco específico à máquina e clique em Avançar.
3. A caixa de diálogo Selecionar servidor do CA ARCserve Backup é exibida, mostrando uma lista dos servidores disponíveis. Selecione o servidor adequado e clique em OK.
4. 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.
5. A caixa de diálogo de informações do Assistente do kit de inicialização é aberta. Clique em Avançar.
6. Quando solicitado, insira o disco denominado disco de inicialização da instalação do Windows 2000 e clique em Iniciar.
7. Quando terminar, clique em Avançar.
8. Quando instruído, insira o disco denominado disco de inicialização da instalação do Windows 2000 número 4 e clique em Iniciar.
9. Quando terminar, clique em Avançar.
10. Quando solicitado, insira o disco denominado Disco específico à máquina do CA ARCserve Backup e clique em Iniciar.
11. Concluída a cópia, a tela exibirá as sessões de backup que serão usadas na recuperação do sistema se for usado esse disco de recuperação específico à máquina. Clique em Avançar e, em seguida, 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 criar essas cópias, 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 os comandos a seguir para criar os discos de instalação:

**MAKEBT32**

É possível também criar esses discos executando o 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*.

**Observação:** ao 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.

Antes de prosseguir, verifique se foi feito um backup completo do computador usando o CA ARCserve Backup e se você dispõe de um disco de alta densidade formatado. Nomeie esse disco como Disco de recuperação específico à máquina 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 os discos usados para recuperação**

1. No menu Utilitários na barra de navegação da página inicial, clique em Assistente de criação do kit de inicialização.  
A caixa de diálogo Assistente de criação do kit de inicialização é aberta.
2. Escolha Criar discos de inicialização e clique em Avançar.
3. Insira o nome de usuário e a senha do domínio do CA ARCserve Backup e clique em Avançar.
4. 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.

5. Selecione o computador Windows 2000 para o qual os discos inicializáveis estão sendo criados, e clique em Avançar.  
A caixa de diálogo de informações do Assistente do kit de inicialização é exibida. Clique em Avançar.
  6. Quando solicitado, insira o disco denominado disco de inicialização da instalação do Windows 2000 número 1 na unidade A, e clique em Iniciar. A opção copia todos os arquivos de recuperação de falhas necessários para o disco.
  7. Quando terminar, clique em Avançar.
  8. Quando solicitado, insira o disco denominado disco de inicialização da instalação do Windows 2000 número 4 na unidade A, e clique em Iniciar. A opção copia todos os arquivos de recuperação de falhas necessários 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.
9. Quando terminar, clique em Avançar.
  10. Quando solicitado, insira o disco denominado Disco específico à máquina do CA ARCserve Backup e clique em Iniciar.
  11. Concluída a cópia, a tela exibirá as sessões de backup que serão usadas na recuperação do sistema se for usado esse disco de recuperação específico à máquina. Clique em Avançar.
  12. Clique em Concluir.

O conjunto de discos de recuperação de falhas para ser usado em caso de recuperação de falhas foi criado.

#### [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.

Em uma recuperação de falhas local, quando a recuperação é feita a partir de um dispositivo de backup conectado localmente (exceto servidores SAN distribuído), 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.

Em uma recuperação de falhas remota, 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 desse adaptador de rede

1. Efetue logon no computador cliente e não no computador do servidor de backup.
2. No menu Iniciar, selecione Configuração, 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 computador do 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 altamente recomendável que você faça uma cópia do MSI e a mantenha 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 computador SAN distribuído é recuperado, o único driver de rede necessário é o que conecta o computador ao servidor SAN principal).

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

1. Efetue logon 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 assegurar que não foram removidos arquivos de driver necessários acidentalmente, teste seu plano de recuperação de falhas e verifique se o processo pode se conectar ao servidor de backup e concluir a restauração do sistema com êxito. 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:** é altamente recomendável que você 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 logon no computador do 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 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.

### Para remover arquivos de driver de rede desnecessários

1. Efetue logon 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 assegurar que não foram removidos arquivos de driver necessários acidentalmente, execute um teste do seu plano de recuperação de falhas e verifique se o processo pode se conectar ao servidor de backup e concluir a restauração do sistema com êxito. 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 fita inicializável

É possível usar o método de recuperação de falhas de fita inicializável para a recuperação de uma perda de volumes do sistema nos servidores de produção do Windows 2000, sem usar CD ou discos inicializáveis. Você só pode usar esse método para proteger um computador local que execute o CA ARCserve Backup.

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

1. No menu Utilitários na barra de navegação da página inicial, clique em Assistente de criação do kit de inicialização.

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

2. Escolha a Imagem de fita inicializável e clique em Avançar.

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

3. Quando solicitado, insira a mídia de instalação do Windows 2000 na unidade óptica, selecione a unidade de CD-ROM na lista e clique em Avançar.

4. Quando o utilitário terminar a criação da imagem inicializável, clique em Concluir.

O arquivo de imagem de fita inicializável tober.iso é criado sob o diretório principal do CA ARCserve Backup.

5. Formate a fita usando o Gerenciador ou o Assistente de dispositivos a fim de gravar a imagem na fita.

Após a criação da imagem de fita inicializável, ela será gravada na fita sempre que uma fita for formatada.

6. Execute um backup completo do servidor local do CA ARCserve Backup usando a fita que você acabou de formatar.

**Observação:** se qualquer configuração for alterada (por exemplo, a placa de rede ou a placa SCSI), é necessário criar uma nova imagem de inicialização e executar outro backup completo.

## 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 Microsoft 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 disco de alta densidade formatado. Nomeie esse disco como Disco específico do computador do CA ARCserve Backup.

### Criar 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 do kit de inicialização.

#### **Para criar um CD inicializável para o método de CD inicializável**

1. No menu Utilitários na barra de navegação da página inicial, clique em Assistente de criação do kit de inicialização.  
A caixa de diálogo Assistente de criação do kit de inicialização é exibida.
2. Selecione a opção de imagem de CD/DVD de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup e clique em Avançar.
3. A ajuda do utilitário Assistente de criação do kit de inicialização é exibida. Clique em OK.  
A tela Escolher o tipo de sistema operacional é exibida.
4. Selecione sistema Windows 2000 e clique em Avançar.
5. Especifique o caminho para a 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.

## Criação de discos de recuperação específicos do computador para o método de CD inicializável

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

### **Para criar um disco para o método de CD-ROM inicializável**

1. No menu Utilitários da barra de navegação, Página inicial, clique em assistente de criação do kit de inicialização.  
A caixa de diálogo Assistente de criação do kit de inicialização é exibida.
2. Selecione a opção Criar disco específico da máquina e clique em Avançar.
3. Selecione o servidor do CA ARCserve Backup na lista de servidores disponíveis e clique em OK.
4. 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 o disco de recuperação específico do computador está sendo criado e clique em Avançar.
5. Quando solicitado, insira o disco denominado disco específico do computador do CA ARCserve Backup na unidade A e clique em *Iniciar*. A opção copia todos os arquivos de recuperação de falhas necessários para o disco.
6. Concluída a cópia, a tela exibirá as sessões de backup que serão usadas na recuperação do sistema se for usado o disco de recuperação específico para esse computador. Clique em Concluir.

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

**Observação:** para obter mais informações, consulte a seção "Utilitário DRScan Session" se você desejar usar um MSD anterior para executar a recuperação de falhas.

## Recuperação de falhas no Windows 2000

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

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

É possível recuperar falhas usando as orientações e o método de recuperação de falhas a seguir.

#### Orientações do método de disco inicializável

##### **Para executar a recuperação de falhas 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.
- O 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 que deseja restaurar. A mídia deve conter pelo menos uma sessão de backup completo.

Para obter 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 na configuração original. Só é possível usar esse conjunto de disco inicializável para executar a recuperação de falhas nesse computador.

## Iniciar a recuperação de falhas usando o método de disco inicializável

É possível executar uma recuperação de falhas seguindo este 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 número 1 criado no método de disco inicializável.

Para instalar outros drivers SCSI, pressione F6 quando orientado na parte inferior da caixa de diálogo do Programa de instalação do Windows.
2. Quando solicitado, insira os discos identificados como Disco 2 de instalação do Windows 2000.
3. Se a tecla F6 tiver sido pressionada na etapa 1, insira o disco flexível do driver do OEM e, quando solicitado, selecione S para especificar outros drivers. Depois de instalar os drivers adicionais, é necessário inserir o disco específico à máquina na unidade e pressionar Enter.
4. Quando solicitado, insira os Discos 3 e 4 de instalação do Windows 2000.

**Observação:** no procedimento para japonês, chinês simplificado e chinês tradicional, a seqüência 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.
5. Insira o CD do Windows 2000 quando solicitado.
6. Quando solicitado, 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. Posteriormente, a recuperação de falhas irá restaurar o sistema de arquivos ao seu status original.
7. Caso escolha carregar algum driver na etapa 3, você será solicitado a inserir novamente o disco correspondente.
8. Será necessário inserir o CD do CA ARCserve Backup.

Insira o CD do CA ARCserve Backup.
9. Quando solicitado, insira o CD do Windows 2000 novamente.

A instalação copia os arquivos do Windows 2000 para o disco rígido.

10. Quando receber a mensagem de que a instalação foi concluída com êxito, remova todos os disquetes e CD, e pressione Enter para reiniciar o computador.

O computador é reiniciado e o assistente de recuperação de falhas é aberto.

## Recuperação de falhas usando o Assistente de recuperação de falhas

### **Para executar o processo de recuperação de falhas usando o Assistente de recuperação de falhas**

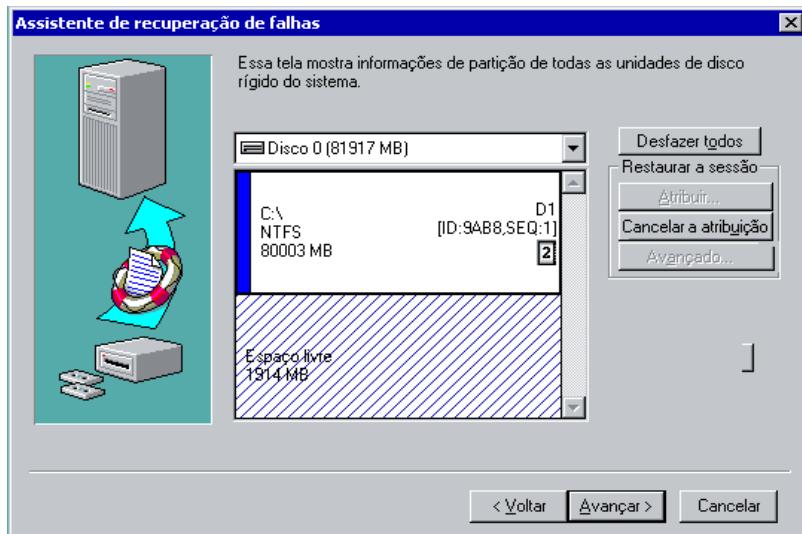
1. Quando o Assistente de recuperação de falhas aparecer, clique em Avançar.
2. Quando solicitado, insira o disco denominado disco específico à máquina do CA ARCserve Backup e clique em OK.
3. Reinicie o computador nesse momento. Remova os CDs ou os disquetes e clique em OK para reiniciar o computador. Se você estiver executando uma recuperação de falhas remota, em geral, é exibido um resumo dos drivers instalados. Selecione Sim se desejar instalar outros drivers.

No entanto, se estiver usando o dispositivo de backup USB, você deverá carregar os drivers de alguns dispositivos de backup USB específicos. Para obter mais informações sobre o carregamento de drivers, consulte a seção "Recuperação de falhas usando dispositivos de backup USB conectados localmente".

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

Como a sessão de recuperação de falhas deve ser restaurada durante esse período, você será solicitado a fornecer a senha da sessão caso a opção de criptografia da sessão/proteção por senha esteja ativada.

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

Espaço particionado e formatado. Essas partições são formatadas quando são atribuídas sessões a elas.

#### Partições não formatadas

Espaço particionado, mas não formatado. Essas partições são formatadas quando são atribuídas sessões a elas.

#### Espaço livre

Espaço em disco não formatado e não particionado. O espaço livre é criado quando uma partição é excluída. Não modifique a configuração original das partições.

**Observação:** a opção Avançado contém informações sobre as sessões alocadas para cada unidade do disco rígido, além de ajudar a atribuir a senha da sessão. Também é possível recuperar as sessões de backup incremental/diferencial simultaneamente.

- Clique em Avançar. O assistente está pronto para começar a recuperação de cada partição à qual é atribuída uma sessão de backup.

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



7. O Assistente de recuperação de falhas copia os dados das sessões especificadas para as partições determinadas. Uma barra indica o andamento do processo de restauração. Quando a operação de 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 na próxima inicialização do computador cliente. Em um site remoto, é possível excluir esse arquivo devido ao seu tamanho grande.

Pressione Ctrl+Shift e clique duas vezes na imagem no lado esquerdo da caixa de diálogo do Assistente de recuperação de falhas para exibir uma janela de 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 fita inicializável no Windows 2000

É possível recuperar falhas usando as orientações e o método de recuperação de falhas a seguir.

### Orientações do método de fita inicializável

É possível recuperar os dados perdidos em um servidor usando o método de fita inicializável se as duas condições a seguir forem atendidas:

- Uma falha ocorrida causa a perda de, pelo menos, o volume do sistema Windows 2000 do servidor fazendo com que esse servidor não seja mais inicializado.
- O backup do servidor foi feito usando a opção Criar fita inicializável da CA em uma unidade de fita que pode funcionar como um dispositivo inicializável.

### Recuperar falhas usando o método de fita inicializável

#### **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. O processo de inicialização começa e a opção lê todos os dados de inicialização na fita. A fita formata e particiona as unidades.
5. Após a cópia para o servidor dos arquivos necessários do Windows 2000, reinicialize o servidor quando solicitado.
6. Depois que o servidor é ativado, o assistente começa a restaurar os dados.

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

7. Quando o processo de restauração é concluído, o assistente solicita a reinicialização do servidor. Reinicialize o servidor quando solicitado.

O servidor foi restaurado ao seu estado original com os dados que continha quando foi feito o último backup completo.

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

É possível recuperar falhas usando as orientações e o método de recuperação de falhas a seguir.

### Diretrizes do método de CD inicializável

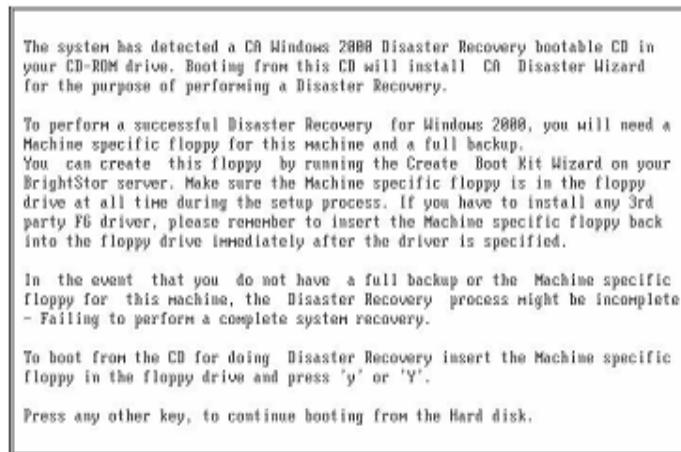
No Windows 2000, essa opção oferece uma forma rápida de inicialização a partir do Assistente de recuperação de falhas. Em vez de se utilizarem cinco disquetes e um CD do Microsoft Windows 2000, apenas um disquete e um CD são utilizados. Para recuperação de falhas pelo método CD reinicializável, são necessários os seguintes itens:

- O disco de recuperação criado por meio das instruções da seção *Preparação de falhas no Windows 2000*.
- O CD de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup. Para obter mais informações sobre como criar um CD inicializável, consulte a seção "Método de CD inicializável" deste capítulo.

### Recuperar falhas usando o método de CD inicializável

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

1. Para fazer a inicialização a partir do CD, 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. Ao reiniciar o computador a partir do CD, uma mensagem é exibida avisando que a opção vai 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 à máquina do CA ARCserve Backup é necessário na recuperação de falhas usando o método de CD inicializável.

3. Para instalar drivers SCSI adicionais, pressione F6 quando solicitado. A mensagem do prompt fica na parte inferior da tela. Caso tenha pressionado F6, selecione S para especificar drivers adicionais quando solicitado. Carregue o disquete do driver do dispositivo na unidade de disquete. Depois de carregar os drivers adicionais, coloque o disco específico à máquina na unidade e pressione Enter.
4. Quando solicitado, 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 (igual ao 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; a recuperação de falhas restaurará o sistema de arquivos ao status original posteriormente.

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

5. É necessário reiniciar o computador. Remova todas as mídias de recuperação de falhas e reinicie o computador.  
O Assistente de recuperação de falhas é exibido.
6. Continue com as etapas descritas na seção Recuperação de falhas usando o Assistente de recuperação de falhas neste capítulo.

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

A opção 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 a recuperação de falhas local, caso você tenha usado dispositivos USB durante a operação de backup, o Assistente de recuperação de falhas exibirá uma caixa de diálogo solicitando que você instale os drivers de terceiros para esses dispositivos. A caixa de diálogo exibe o seguinte:

### **Lista de dispositivos originais**

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

### **Lista de dispositivos atuais**

Essa lista 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.

### **Prompt de comando**

Clique nesse botão para abrir um prompt de comando em uma janela separada. Neste prompt, você poderá mapear uma pasta remota compartilhada que contenha os drivers, usando um comando como o NET USE, e instalar os drivers seqüencialmente a partir do local remoto. O prompt de comando também é útil para operações de depuração.

### Instalar

Clique nesse botão para abrir uma caixa de diálogo que lhe permite localizar um driver de dispositivo e instalá-lo no sistema atualmente em execução. 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.

### Atualizar

Clique nesse botão para atualizar manualmente a Lista de dispositivos atuais após fazer a instalação de um driver. Pode levar algum tempo até que o driver instalado comece a funcionar com o dispositivo.

### Concluir

Clique nesse botão para fechar a caixa de diálogo após instalar todos os drivers necessários.

## Instalação dos dispositivos USB após o backup

O sistema pedirá que você instale 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
```



# Capítulo 4: Recuperação de falhas no Windows XP e no Windows Server 2003 e 2008

---

O processo de recuperação de falhas descrito nas próximas seções permite economizar tempo quando ocorrem falhas em um computador local ou remoto que executa o Windows XP ou o Windows Server 2003 ou 2008. O Windows XP e o Windows 2003 contêm um recurso chamado ASR (Recuperação automatizada do sistema). O ASR é uma estrutura na qual o CA ARCserve Backup pode executar um aplicativo de recuperação para restaurar os dados dos usuários com rapidez e segurança. Essas seções fornecem informações sobre a preparação para uma falha e a recuperação de uma falha no Windows XP e no Windows Server 2003 ou 2008 usando os procedimentos de recuperação de falhas.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

- [Métodos de recuperação de falhas no Windows Server 2003 e no Windows XP](#) (na página 52)
- [Método de CD inicializável para o Windows XP e o Windows Server 2003](#) (na página 52)
- [Método de fita inicializável \(OBDR\) no Windows XP e no Windows Server 2003](#) (na página 55)
- [Recuperação de falhas no Windows Server 2003 e no Windows XP](#) (na página 56)
- [Requisitos da recuperação de falhas do método de fita inicializável para o Windows XP e o Windows 2003](#) (na página 63)
- [Recuperação de falhas usando dispositivos de backup USB conectados localmente](#) (na página 66)
- [Recuperação de falhas no Windows Server 2003 \(64 bits\) e no Windows XP \(64 bits\) usando o método de CD inicializável](#) (na página 68)
- [Recuperação de falhas no Windows Server 2008](#) (na página 70)

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

A recuperação de falhas no Windows XP e no Windows Server 2003 oferece suporte aos métodos de CD inicializável e de fita inicializável, também conhecido como OBDR (One Button Disaster Recovery - Recuperação de falhas com um botão). O método do CD inicializável suporta máquinas com clientes protegidos, assim como o próprio servidor de backup. Só é possível utilizar o método da fita inicializável para proteger o próprio 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 XP e o Windows Server 2003 e recuperar falhas. O método de CD 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.

#### Discos de recuperação específicos à máquina

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 do computador.
- Nomeie um disco formatado de alta densidade como Disco específico do computador do CA ARCserve Backup.

## Criar discos específicos à máquina

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 em um computador com o Windows XP ou o Windows Server 2003 usando o método de CD inicializável.

### Para criar um disco específico à máquina

1. Insira o disco denominado Disco específico do computador do CA ARCserve Backup na unidade de disco do servidor.
  2. No menu Utilitários na barra de navegação da página inicial, clique em Assistente de criação do kit de inicialização.  
A caixa de diálogo Assistente de criação do kit de inicialização é aberta.
  3. Selecione Disco específico à máquina e clique em Avançar.  
A tela Escolher o tipo de sistema operacional é exibida.
  4. A caixa de diálogo Selecionar servidor do CA ARCserve Backup é exibida, listando todos os servidores disponíveis. Selecione o servidor apropriado e digite o nome de usuário do domínio e a senha. Clique em Avançar.
  5. No painel Selecionar servidor cliente, o Assistente de criação de disco de inicialização exibe uma lista dos 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.
  6. Escolha o computador adequado e clique em Avançar.
  7. Em Resumo das informações de backup, verifique a lista de sessões disponíveis que devem ser recuperadas e clique em Avançar.
  8. Insira um disquete vazio.  
A tela Assistente de criação do disquete de inicialização é exibida.
  9. Selecione Copiar o driver do adaptador de rede no MSD e clique em Iniciar para começar a copiar os arquivos para o disco de recuperação específico do computador.
- Observação:** ative a opção Copiar os arquivos do driver do adaptador de rede no MSD nos seguintes ambientes:
- Recuperação de falhas de um computador remoto
  - Recuperação de falhas de servidores integrantes em um ambiente de SAN

10. Concluída a cópia, a tela exibirá as sessões de backup que serão usadas na recuperação do sistema se for usado o disco de recuperação específico para esse computador. Clique em Avançar.
11. Clique 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 chamada 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 Utilitários na barra de navegação da página inicial, clique em Assistente de criação do kit de inicialização.  
A caixa de diálogo Assistente de criação do kit de inicialização é aberta.
2. Selecione a opção de imagem de CD/DVD inicializável do CA ARCserve Backup e clique em Avançar.  
A tela do contrato de licença é exibida. Clique em OK.
3. Selecione o sistema operacional Windows e clique em Avançar.  
A tela Especifique o local da imagem de CD/DVD inicializável é exibida.
4. Especifique o local de criação da imagem e clique em Avançar.  
A tela Personalizar a imagem de CD/DVD inicializável é exibida.
5. Selecione as opções necessárias e clique em Avançar.

Ao criar um CD integrado do Windows XP (64 bits) e do Windows 2003, como o agente cliente de 64 bits tem de copiar a partir da mídia de instalação do CA ARCserve Backup, é necessário selecionar o disco específico à máquina, os drivers de dispositivos, a opção integrada da recuperação de falhas do CA ARCserve Backup e o computador cliente e, em seguida, fazer a integração.

**Observação:** ao criar o CD inicializável do Windows de 64 bits, se a opção integrada da recuperação de falhas 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.

6. Especifique o caminho dos arquivos de origem na mídia de instalação do Windows e clique em Avançar.

A tela Resumo é exibida.

7. 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, o usuário deverá fornecer a mídia de instalação do CA ARCserve Backup para copiar os arquivos do agente de cliente.

8. O processo de geração de imagem foi concluído.

Você já pode gravar a imagem ISO em uma mídia inicializável.

## Método de fita inicializável (OBDR) no Windows XP e no Windows Server 2003

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

O método de fita inicializável oferece suporte apenas ao Windows XP de 32 bits e ao Windows Server 2003.

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

1. No menu Utilitários na barra de navegação da página inicial, clique em Assistente de criação do kit de inicialização.  
A caixa de diálogo Assistente de criação do kit de inicialização é aberta.
2. Escolha 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.

3. Especifique o caminho da mídia de instalação do Microsoft Windows e clique em Avançar.  
**Observação:** o CD do Windows XP ou do Windows 2003 usado para criar a imagem inicializável deve ser da mesma versão que a instalada no sistema local.
4. Para o Windows XP somente, ao criar a imagem de inicialização, o Assistente solicita um disquete vazio e copia nesse disquete os arquivos ASR. Esse disco, o ASR Recovery Disk (disco de recuperação ASR), é necessário no início do processo de recuperação de falhas.  
Não se aplica ao Windows 2003.
5. Quando o utilitário terminar a criação da imagem inicializável, clique em Concluir.
6. Formate a mídia de fita usando o Gerenciador de dispositivos ou o Assistente de dispositivos para gravar a imagem na fita.
7. Execute um backup completo do servidor local do CA ARCserve Backup usando a fita que você acabou de formatar.  
**Observação:** se qualquer configuração foi alterada (por exemplo, a placa de rede ou a placa SCSI), você deverá criar uma nova imagem de inicialização e executar 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 uma falha usando o método de CD inicializável, os seguintes itens são necessários:

- Um disco de recuperação específico do computador do CA ARCserve Backup para o computador com falhas. Esse é o disco criado seguindo as instruções da seção Criar discos de recuperação específicos à máquina, neste capítulo.
- Se o Windows XP Professional estiver instalado no sistema original, será necessário um CD do Microsoft 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 do CA ARCserve Backup.

**Importante:** durante o processo de recuperação de falhas, a opção partitiona 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.

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

#### **Para executar a recuperação de falhas em um computador com o Windows XP ou Windows 2003**

1. Inicie o computador a ser recuperado com o CD do Windows XP Professional ou do Windows 2003.
2. Quando solicitado, pressione qualquer tecla para inicializar o computador a partir do CD.

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

3. É exibida uma mensagem na parte inferior da tela solicitando que pressione a tecla F2 para iniciar a Recuperação automatizada do sistema. Pressione F2.

**Importante:** você deve pressionar F2. Caso contrário, o procedimento de instalação normal do Windows será iniciado.

4. Quando o disco ASR do Windows for solicitado, insira o disco denominado Disco específico à máquina 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 hardware.

5. 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. Essa tela não aparecerá se as partições do disco não estiverem sendo recriadas.
6. Se você instalou drivers SCSI, FC ou RAID adicionais, você será solicitado a inserir o disco flexível do driver do dispositivo.
7. 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 à máquina do CA ARCserve Backup. Pressione Enter novamente. O programa de instalação copia arquivos para as pastas de instalação do Windows.

**Importante:** se você pressionar Enter, Esc ou Alt-F4 durante a recuperação automática do sistema

8. Remova o disco específico à máquina do CA ARCserve Backup e reinicie 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. Conseqüentemente, os dados nesses volumes não serão restaurados.

9. Quando solicitado, insira o CD do CA ARCserve Backup e o disco de recuperação específico do computador e clique em OK.

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

## Concluir processo de recuperação de falhas

### Para concluir o processo de recuperação de falhas no computador com o Windows XP ou Windows 2003

1. Selecione um dentre os seguintes modos exibidos na tela Escolher modo:

#### Modo expresso

Recupera o sistema usando as configurações padrão do computador armazenadas durante o backup.

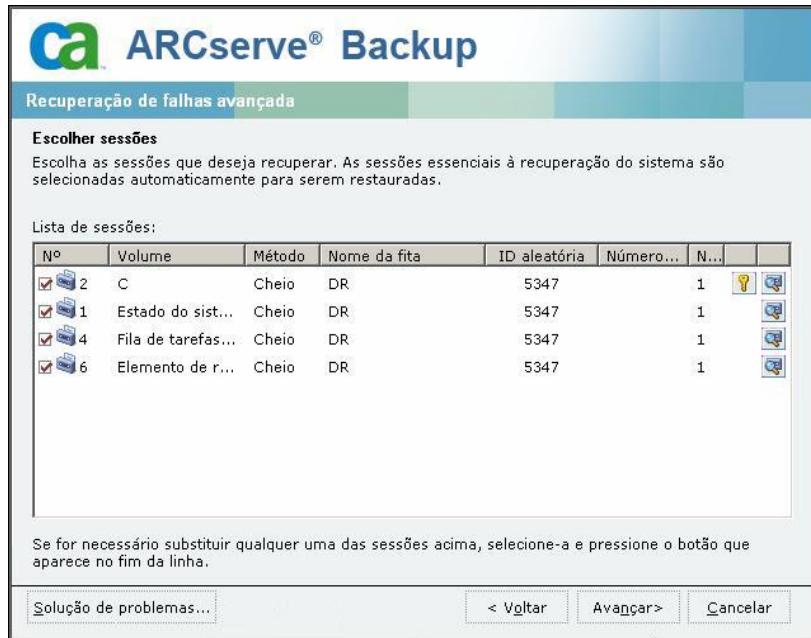
#### Modo avançado

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

Clique em Avançar. O CA ARCserve Backup exibe todas as sessões disponíveis.

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

**Observação:** cada sessão criptografada tem um botão à direita da lista de sessões. Você pode inserir a senha da sessão usando esse botão, como mostra a ilustração:



Cada sessão completa de recuperação de falhas local tem um botão à direita da lista de sessões. Selecione uma sessão e clique nesse botão se quiser substituir a sessão selecionada por outra.

A tela Resumo é exibida.

3. Verifique a lista Resumo.
4. Clique em Iniciar recuperação de falhas para iniciar o processo. O Assistente da recuperação avançada de falhas copia os dados das sessões especificadas para as partições determinadas. Uma barra indica o andamento do processo de restauração.

**Observação:** clique na opção Solução de problemas e selecione Abrir console para abrir uma janela de console de 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.

5. Digite as credenciais do Windows, as credenciais de BD e a senha da sessão quando solicitado.

**Observação:** se essa for uma DR de servidor principal e o banco de dados do CA ARCserve estiver no mesmo servidor, serão solicitadas informações sobre o banco de dados do CA ARCserve. Se o SQL Server estiver configurado como método de autenticação misto, você deverá fornecer as credenciais do SQL. Isso é essencial para a recuperação do banco de dados do CA ARCserve Backup.

6. O processo de recuperação de falhas está concluído.

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

## 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. Para obter mais informações sobre como criar o CD com nova imagem ou remasterizado, consulte [Gerar novamente uma imagem no CD inicializável usando o Assistente do kit de inicialização](#) (na página 54).

**Importante:** durante o processo de recuperação de falhas, a opção particiona o disco rígido na configuração original.

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

É possível executar a recuperação de falhas usando o CD com nova imagem ou remasterizado.

### Para executar a recuperação de falhas em um computador com o Windows XP ou Windows 2003

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

É exibida uma mensagem na parte inferior da tela solicitando que pressione a tecla F2 para iniciar a Recuperação automatizada do sistema. Pressione F2.

**Importante:** é necessário pressionar F2. Caso contrário, o procedimento de instalação normal do Windows será iniciado.

3. O processo de Recuperação automatizada do sistema avalia a configuração de 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. Essa tela não aparecerá se as partições do disco não estiverem sendo recriadas.
4. O programa de instalação copia arquivos para as pastas de instalação do Windows.
5. Remova qualquer espécie de disquete do sistema, exceto o CD com nova imagem.
6. O computador reinicializará automaticamente e você será solicitado a inserir a mídia de instalação do Windows. Insira o CD com nova imagem. Em seguida, a Recuperação automatizada do sistema do Windows continuará.

**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. Conseqüentemente, os dados nesses volumes não serão restaurados.

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

## Concluir processo de recuperação de falhas

É possível concluir o processo de recuperação de falhas usando o seguinte procedimento:

### **Para concluir o processo de recuperação de falhas no computador com o Windows XP ou Windows 2003**

1. Selecione um dentre os seguintes modos exibidos na tela Escolher modo:

#### **Modo expresso**

Recupera o sistema usando as configurações padrão do computador 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.

Clique em Avançar.

2. O CA ARCserve Backup exibe todas as sessões disponíveis.

Selecione a sessão que deseja restaurar e clique em Avançar.

**Observação:** cada sessão criptografada tem um botão à direita da lista de sessões. Você pode inserir a senha da sessão usando esse botão, como mostra a ilustração:

Cada sessão completa de recuperação de falhas local tem um botão à direita da lista de sessões. Selecione uma sessão e clique nesse botão se quiser substituir a sessão selecionada por outra.

3. A tela Resumo é exibida. Verifique os detalhes na tela Resumo.
4. Clique em Iniciar recuperação de falhas para iniciar o processo. O Assistente da recuperação avançada de falhas copia os dados das sessões especificadas para as partições determinadas. Uma barra indica o andamento do processo de restauração.

**Observação:** clique na opção Solução de problemas e selecione Abrir console para abrir uma janela de console de 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.

5. O processo de recuperação de falhas está concluído.

6. Digite as credenciais do Windows, as credenciais de BD e a senha da sessão quando solicitado.

**Observação:** se essa for uma DR de servidor principal e o banco de dados do CA ARCserve estiver no mesmo servidor, serão solicitadas informações sobre o banco de dados do CA ARCserve. Se o SQL Server estiver configurado como método de autenticação misto, você deverá fornecer as credenciais do SQL. Isso é essencial para a recuperação do banco de dados do CA ARCserve Backup.

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 XP e o Windows 2003

Para fazer a recuperação de uma falha usando o método de fita inicializável, é necessário verificar os seguintes itens:

- 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 computador local do sistema na mídia de fita.
- Se o Windows XP estiver instalado no sistema local, será necessário o disco de recuperação de ASR.

### Iniciar processo de recuperação de falhas

Você pode iniciar o processo de recuperação com o método de fita inicializável usando o procedimento a seguir.

#### Para executar a recuperação de falhas em um computador com o Windows XP ou o Windows Server 2003 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. Antes de realmente inicializar a partir da unidade de fita, o sistema pede uma confirmação para iniciar o processo de recuperação de falhas. Digite Y, de Yes (Sim), para continuar.
6. O sistema inicializa a partir da unidade de fita e entra no modo de instalação do Windows. Quando solicitado, pressione F6 para instalar quaisquer drivers SCSI não suportados pelo CD do Windows XP ou Windows 2003.
7. Quando solicitado, pressione F2 para começar o processo ASR do Windows. Se foi usado um CD do Windows XP para criar a imagem inicializável, o ASR Recovery Disk será necessário nesse momento. Para o Windows 2003, não é necessário o disquete.
8. 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.
9. Depois que os arquivos de instalação necessários do Windows forem copiados na partição do sistema, reinicialize o servidores quando solicitado.
10. 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 inicializa o ambiente e o Assistente de recuperação de falhas é exibido.

## Concluir processo de recuperação de falhas

Execute o processo de recuperação de falhas no Windows XP e no Windows Server 2003 usando o procedimento a seguir.

### **Para concluir o processo de recuperação de falhas em um computador com o Windows XP ou o Windows Server 2003**

1. No Assistente de recuperação de falhas, selecione a Recuperação Rápida ou Avançada e clique em Avançar.
  - A Recuperação rápida usa todas as configurações padrão registradas na fita de backup para restaurar o sistema com uma intervenção mínima do usuário.
  - A Recuperação avançada permite personalizar os parâmetros de recuperação de modo a adaptar-se a qualquer alteração efetuada no ambiente.

As informações específicas do computador da recuperação de falhas são restauradas da mídia de fita.

2. Uma lista de sessões de backup a serem restauradas é exibida. No modo de Recuperação avançada, é possível remover sessões de backup da lista ou substituir uma sessão por outra, por meio do botão posicionado à direita.

Cada sessão de backup selecionada é restaurada, individualmente.

3. Digite as credenciais do Windows, as credenciais de BD e a senha da sessão quando solicitado.

**Observação:** insira as credenciais e a senha do banco de dados, se necessário.

4. Quando terminar o processo em todas as sessões, o sistema é reinicializado.

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

A opção 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 a recuperação de falhas local, caso você tenha usado dispositivos USB durante a operação de backup, o Assistente de recuperação de falhas exibirá uma caixa de diálogo solicitando que você instale os drivers de terceiros para esses dispositivos. A caixa de diálogo exibe o seguinte:

### **Lista de dispositivos originais**

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

### **Lista de dispositivos atuais**

Essa lista 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.

### **Prompt de comando**

Clique nesse botão para abrir um prompt de comando em uma janela separada. Neste prompt, você poderá mapear uma pasta remota compartilhada que contenha os drivers, usando um comando como o NET USE, e instalar os drivers seqüencialmente a partir do local remoto. O prompt de comando também é útil para operações de depuração.

### Instalar

Clique nesse botão para abrir uma caixa de diálogo que lhe permite localizar um driver de dispositivo e instalá-lo no sistema atualmente em execução. 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.

### Atualizar

Clique nesse botão para atualizar manualmente a Lista de dispositivos atuais após fazer a instalação de um driver. Pode levar algum tempo até que o driver instalado comece a funcionar com o dispositivo.

### Concluir

Clique nesse botão para fechar a caixa de diálogo após instalar todos os drivers necessários.

## Instalação dos dispositivos USB após o backup

O sistema pedirá que você instale 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 (64 bits) e no Windows XP (64 bits) usando o método de CD inicializável

Esta seção descreve como usar o método de CD inicializável para proteger computadores locais e remotos com o Windows XP (64 bits) e o Windows 2003 (64 bits) e como fazer a recuperação de falhas. As plataformas Windows suportadas incluem:

- Windows 2003 IA64
- Windows 2003 X64
- Windows XP X64

**Observação:** o Windows XP IA64 não é suportado.

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

### Requisitos da recuperação de falhas para o Windows XP e o Windows 2003

Para executar a recuperação de uma 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 Criação de 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 partitiona 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.

## 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 cliente para recuperar informações.

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

1. Inicie o computador a ser recuperado com o CD do Windows XP Professional ou do Windows Server 2003 de 64 bits.  
Um prompt é exibido.
2. Quando solicitado, pressione qualquer tecla para inicializar o computador a partir do CD.
3. É exibida uma mensagem na parte inferior da tela solicitando que pressione a tecla F2 para iniciar a Recuperação automatizada do sistema. 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.

4. A instalação do Windows formata as partições do sistema e de inicialização e copia os arquivos necessários para a unidade de disco rígido. Terminada a cópia, reinicie o computador.
5. A instalação do Windows continua instalando os drivers de dispositivo e os protocolos de rede.
6. Você pode ver a tela de formatação de volumes do sistema operacional.

**Importante:** não pressione Enter, Esc ou Alt-F4, nem interrompa o processo, quando a Recuperação automatizada do sistema estiver formatando os volumes no Windows XP ou no Windows 2003, já que isso finalizará o processo de formatação. Conseqüentemente, os dados nesses volumes não serão restaurados.

O DRLAUNCH é iniciado automaticamente pela Recuperação automatizada do sistema do Windows.

7. O DRLAUNCH.exe 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 é iniciado e lê as informações da DR.
8. É possível selecionar o modo expresso ou o modo avançado na tela Escolher modo exibida.
  - No modo Expresso, é possível recuperar o sistema usando as configurações padrão do computador armazenadas durante o backup.

- No modo avançado, forneça os detalhes de configuração da rede para a recuperação de falhas remota. A configuração da rede também é necessária para a recuperação de falhas local de servidores SAN distribuídos e para a recuperação de falhas local usando FSD remoto.

O servidor de mídia é iniciado para a DR local.

9. Configure a página de FSD remoto.

Insira os detalhes de autenticação, se necessário.

A lista de sessões é exibida. É possível fazer alterações nessa lista.

10. A página Resumo é exibida com uma lista das sessões a serem restauradas.

O processo de restauração é iniciado.

11. Reinicie o computador após a conclusão do processo de restauração.

**Observação:** se essa for uma DR de servidor principal e o banco de dados do CA ARCserve estiver no mesmo servidor, serão solicitadas informações sobre o banco de dados do CA ARCserve. Se o SQL Server estiver configurado como método de autenticação misto, você deverá fornecer as credenciais do SQL.

## Recuperação de falhas no Windows Server 2008

A recuperação de falhas do Windows 2008 baseia-se no Ambiente de recuperação do Windows Server 2008 para executar as operações de restauração. Apenas o método de CD inicializável tem suporte na recuperação de falhas do Windows Server 2008.

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

## Requisitos da recuperação avançada de falhas no Windows Server 2008

Você pode executar uma recuperação de falhas no computador com o Windows Server 2008 usando um disco de recuperação específico da máquina e uma mídia de instalação do Windows 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:** o disco específico à máquina do Windows Server 2008 pode ser armazenado em disquetes e também em mídia flash USB.  
Para obter mais informações sobre como [criar discos de recuperação específicos à máquina](#) (na página 53), consulte a seção Métodos de recuperação de falhas.
- A mídia de instalação do Windows Server 2008 na edição correta (por exemplo, Web, Standard ou Enterprise Edition)
- O CD do CA ARCserve Backup

## Recuperação de falhas no Windows Server 2008

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

### Para executar a recuperação de falhas no Windows Server 2008

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 da 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. O sistema solicita a você a mídia de instalação do CA ARCserve Backup.
3. Insira a mídia de instalação do CA ARCserve Backup e clique em Avançar. A tela Recuperação avançada de falhas é exibida e o processo de recuperação é iniciado.
4. Especifique o caminho do disco de restauração específico da 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.

5. Selecione o modo expresso na tela Escolher modo e clique em Avançar. É possível selecionar o modo avançado dependendo das seguintes condições:
  6. A tela Carregar driver é exibida. Configure e carregue os drivers, se necessário.
  7. 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 da rede também é necessária para a recuperação de falhas local de servidores SAN distribuídos e para a recuperação de falhas local usando FSD remoto.
  8. Configure a página de FSD remoto. Insira os detalhes de autenticação, se necessário. A lista de sessões é exibida.
  9. Faça as alterações na lista e clique em Avançar. A página Resumo é exibida com uma lista das sessões a serem restauradas.
  10. O processo de restauração é iniciado. Reinicie o computador após a conclusão do processo de restauração.

# Capítulo 5: Cenários de recuperação de falhas

---

Para conectar a recuperação remota de falhas ao servidor de backup com sucesso, é necessário definir o valor da chave de Registro a seguir para 0 no computador do servidor de backup:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Polices\Microsoft\Windows  
XP\RPC\RestrictRemoteClients

Observação: se você estiver usando uma versão anterior do servidor de backup ou se a chave do Registro Software\Computer Associates\CA ARCServe Backup\Base\Tapeengine\DR\UseNetBIOS estiver definida como 1, altere a opção Acesso à rede: modelo de segurança e compartilhamento para diretiva de segurança de contas locais para Clássico – os usuários locais são autenticados como eles mesmos.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Cenários de recuperação de falhas no Windows 2000](#) (na página 73)

[Cenários de recuperação de falhas no Windows 2003](#) (na página 91)

[Cenário de recuperação de falhas no Windows XP](#) (na página 98)

[Cenários de recuperação de falhas no Windows 2008](#) (na página 102)

## 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 remota de falhas para o 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 com Service Pack 1 integrado
  - 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:
  - Microsoft Windows 2000 Advanced Server com Service Pack 2 integrado
  - 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

## Preparar 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)

**Observação:** 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. 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.

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

4. Adicione o computador cliente Windows (Compaq ProLiant ML370) ao servidor do CA ARCserve Backup e execute um backup completo do computador.
5. Crie um CD inicializável de recuperação de falhas usando o Assistente de criação do kit de inicialização. Para obter mais informações, consulte a seção Preparando para falhas usando o método de CD inicializável no capítulo “Recuperando sistemas Windows 2000” deste guia.
6. Crie um disco de recuperação específico do computador. Para obter mais informações, consulte a seção Método de CD inicializável no capítulo “Recuperando sistemas Windows 2000” deste guia.
7. Adicione o CD inicializável de recuperação de falhas e o disco de recuperação específico do computador ao kit de recuperação de falhas desse sistema.

## Pré-requisitos 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:

- O disco de recuperação específico do computador do CA ARCserve Backup mais recente (para obter mais informações, consulte a seção Método de CD inicializável no capítulo “Recuperando sistemas Windows 2000” deste guia)
- O CD inicializável de recuperação de falhas (para obter mais informações, consulte a seção Método de CD inicializável no capítulo “Recuperando sistemas Windows 2000” deste guia)
- O CD do Compaq SmartStart
- O disco de drivers do adaptador RAID Compaq Smart Array 5i
- A configuração RAID original do hardware.

## Recuperar 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. Para obter mais informações, consulte a seção Recuperar falhas usando o método de CD inicializável no capítulo “Recuperando sistemas Windows 2000” deste guia.
5. Insira o disco de recuperação 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 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.

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

8. Após algum tempo, o layout original das partições do computador aparece. Selecione o disco e a partição em que o Windows 2000 foi instalado e pressione Enter. 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.
9. 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. Talvez o sistema seja reinicializado algumas vezes durante esse processo.
10. Inicie o processo de restauração de dados quando solicitado pelo Assistente de recuperação de falhas.
11. Quando o processo de recuperação de falhas terminar, reinicialize o computador com a configuração anterior do sistema.

## Cenário 2: Recuperação de falhas local para o IBM xSeries 235

O cenário a seguir usa o método de recuperação de falhas de CD inicializável para recuperar um computador Windows 2000 local. Nesse cenário, é possível configurar um local alternativo durante a instalação da opção. É necessário criar um disco de recuperação específico do computador nesse local para a recuperação de falhas.

### Especificações do servidor

Nesse cenário, o servidor se adapta às seguintes especificações:

- Sistema: IBM xSeries 235 com CPU de 1,8 GHz e 1 GB de RAM conectado ao Sony LIB-162 StorStation pelo adaptador Emulex LP8000 e pela ponte Crossroads 4250 FC
- Adaptador de rede: adaptador PCI Ethernet com base no Intel 82557x (10/100)
- Armazenamento
  - Cinco discos de 33,9 GB conectados à controladora RAID LSI 1030 MPT
  - Primeiro disco lógico configurado como RAID1 (33,9 GB)
  - Segundo disco lógico configurado como um disco SCSI autônomo (33,9 GB)
  - Terceiro disco lógico configurado como um disco SCSI autônomo (33,9 GB)
  - Quarto disco lógico configurado como um disco SCSI autônomo (33,9 GB)

- Partições
  - Contém a partição IBM NetfinitySP EISA no disco 0
  - Unidade C, 4 GB, disco 0, volume do Windows/de inicialização (NTFS)
  - Unidade E, 30 GB, disco 0, volume de dados (NTFS)
  - Unidade F, 10 GB, disco 1, volume simples de dados (NTFS)
  - Unidade G, 30 GB, disco 2/3, volume estendido (NTFS)
  - Unidade H, 20 GB, disco 2/3, volume distribuído (NTFS)
- Ambiente de software
  - Microsoft Windows 2000 Advanced Server com Service Pack 2 integrado
  - CA ARCserve Backup
  - Opção de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup
  - Opção para bibliotecas de fitas do CA ARCserve Backup

#### Preparar para falhas durante a instalação do servidor local

O planejamento de uma recuperação de falhas bem-sucedida começa durante a instalação do servidor. Execute o seguinte procedimento ao instalar o CA ARCserve Backup e a opção de recuperação de falhas no servidor (IBM xSeries 235):

1. Observe a partição EISA e a configuração RAID do hardware do sistema. Nesse cenário, temos:
  - Cinco discos de 33,9 GB conectados à controladora RAID LSI 1030 MPT
  - Primeiro disco lógico configurado como RAID1 (33,9 GB)
  - Segundo, terceiro e quarto discos lógicos configurados como discos SCSI autônomos (33,9 GB cada)
  - Partição IBM NetfinitySP EISA no disco 0 (primeiro volume)

**Observação:** 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 (para criar os volumes RAID e a partição EISA) ao kit de recuperação de falhas desse servidor. Nesse cenário, adicionamos o CD de suporte do IBM ServeRAID 5.10 para criar volumes RAID e o CD de instalação e configuração do ServeGuide 6.0.9a para criar a partição EISA.

3. Salve os drivers extras do hardware instalados (pressionando F6) durante a instalação inicial do servidor Windows 2000. Adicione esses discos ao kit de recuperação de falhas do computador. É preciso fornecer esses drivers novamente durante a recuperação de falhas. Nesse exemplo, salvamos os discos de drivers do adaptador Emulex LP8000 Fiber Channel e da controladora RAID LSI 1030 MPT.

**Observação:** se os dispositivos instalados no servidor Windows não forem conhecidos, procure no Gerenciador de dispositivos. Se tiver ocorrido uma falha no sistema, abra o arquivo CardDesc.txt no disco de recuperação específico do computador para ver um resumo de dispositivos e drivers.

4. Configure um local alternativo, se não tiver executado essa tarefa durante a instalação do agente.

Para obter informações sobre como instalar e configurar a opção, consulte [Instalar e configurar a opção](#) (na página 26) no capítulo "Instalando a opção" deste guia.

5. Inicie o CA ARCserve Backup e execute um backup completo.
6. Crie um CD inicializável de recuperação de falhas usando o Assistente do kit de inicialização. Para obter mais informações, consulte a seção Método de CD inicializável.
7. Crie um disco de recuperação específico do computador.  
Nesse cenário, o disco de recuperação específico do computador foi criado a partir do local alternativo.
8. Adicione o CD inicializável de recuperação de falhas e o disco de recuperação específico do computador para o kit de recuperação de falhas desse sistema.

### Pré-requisitos da recuperação de falhas

É preciso ter executado um backup completo do computador no servidor do CA ARCserve Backup e ter os seguintes itens antes de iniciar o processo de recuperação de falhas:

- O disco de recuperação específico do computador mais recente (para obter mais informações, consulte a seção [Instalar e configurar a opção](#) no capítulo "Instalando a opção" deste guia)
- O CD inicializável de recuperação de falhas (para obter mais informações, consulte a seção [Método de CD inicializável](#) no capítulo "Recuperando sistemas Windows 2000" deste guia)
- O CD de suporte do IBM ServeRAID 5.10

- O CD de configuração e instalação do IBM ServerGuide 6.0.9a
- O disco do driver da controladora RAID LSI 1030 MPT
- O disco do driver do adaptador Emulex LP8000 Fiber Channel
- A configuração RAID original do hardware.

## Recuperar falhas usando os CDs de instalação da IBM

### Para executar a recuperação de falhas usando os CDs de instalação da IBM

1. Inicie o servidor (IBM xSeries 235) usando o CD de suporte do IBM ServeRAID 5.10.
2. Siga as orientações da IBM e a configuração original para recriar a configuração RAID do hardware.
3. Instale a partição EISA no estado em que estava na configuração original usando o CD de instalação e configuração do IBM ServerGuide 6.0.9a.

## Instalar CDs inicializáveis de recuperação de falhas

### Para instalar um CD inicializável de recuperação de falhas

1. Inicie o servidor usando o CD inicializável de recuperação de falhas e siga as instruções na tela. Para obter mais informações, consulte a seção Método de CD inicializável no capítulo “Recuperando sistemas Windows 2000” deste guia.
2. Insira o disco de recuperação específico do computador para iniciar o modo de tela azul de recuperação de falhas.
3. Pressione F6 para adicionar os drivers do disco de drivers da controladora RAID LSI 1030 MPT e os drivers do disco de drivers do adaptador Emulex LP8000 Fiber Channel.
4. Depois que o Windows carregar os drivers do disco de drivers da controladora RAID LSI 1030 MPT e do adaptador Emulex LP8000, 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.

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

5. Após algum tempo, o layout original das partições do computador aparece. Selecione a partição do disco em que o Windows 2000 foi instalado e pressione Enter. 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.

6. Siga as instruções do Assistente de recuperação de falhas. O assistente instala a rede, além de configurar e formatar as unidades. Talvez o sistema seja reinicializado algumas vezes durante esse processo.
7. Inicie o processo de restauração de dados quando instruído pelo Assistente de recuperação de falhas.
8. Quando o processo de recuperação de falhas terminar, reinicialize o computador com a configuração anterior do sistema.

## Cenário 3: Recuperação de falhas de SAN primária para IBM Netfinity 6000R

O cenário a seguir usa o método de recuperação de falhas de CD inicializável para recuperar um computador Windows 2000 primário da SAN.

### Especificações do servidor

Nesse cenário, o servidor se adapta às seguintes especificações:

- Sistema: IBM Netfinity 6000R com CPU de 700 MHz e 512 MB de RAM
- Ambiente de fibra: adaptador QLA2310F PCI Fiber Channel conectado ao Sony LIB-162 StorStation pelo switch Brocade 12000 e pela ponte Crossroads 4250 FC
- Adaptadores de rede:
  - Adaptador IBM Netfinity Fault Tolerance PCI
  - Adaptador de rede Linksys EG1032/EG1064 Instant Gigabit
- Armazenamento: dois discos de 18.2 GB e quatro discos de 36.4 GB conectados à controladora IBM ServeRAID-4H, configurados como um único disco lógico RAID 5 de 86.785 GB de espaço de dados e 17.357 GB de espaço de paridade
- Partições
  - Unidade C, 19.53 GB, disco 0, volume do Windows/do sistema (NTFS)
  - Unidade D, 58,59 GB, disco 0, volume de dados (NTFS)
  - Unidade E, 6,62 GB, disco 0, volume de dados (NTFS)
- Ambiente de software
  - Microsoft Windows 2000 Server com Service Pack 2
  - 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

## Preparar para falhas durante a instalação do servidor principal

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 do CA ARCserve Backup no servidor primário (IBM Netfinity 6000R):

**Observação:** esse cenário não usa a partição EISA.

1. Observe a configuração RAID do hardware. Nesse cenário, temos:
  - Dois discos de 18.2 GB e quatro discos de 36.4 GB conectados à controladora IBM ServeRAID-4H.
  - Todos os seis discos configurados em um único volume RAID 5 de 86.785 GB de espaço de dados e 17.357 GB de espaço de paridade.

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

Esse cenário não usa a partição EISA.

2. Adicione o CD do fornecedor do hardware (para criar os volumes RAID) ao kit de recuperação de falhas desse servidor. Nesse exemplo, ele é o CD de instalação e configuração do IBM Server Guide 6.0.9a.
3. Salve os drivers extras do hardware instalados (pressionando F6) durante a instalação inicial do servidor Windows 2000. Adicione esses discos ao kit de recuperação de falhas do computador. É preciso fornecer esses drivers novamente durante a recuperação de falhas. Neste exemplo, salvamos os discos de drivers dos adaptadores Qlogic QLA2310F PCI Fiber Channel e IBM Server RAID 5.10.

**Observação:** se os dispositivos instalados no servidor Windows não forem conhecidos, procure no Gerenciador de dispositivos. Se tiver ocorrido uma falha no sistema, abra o arquivo CardDesc.txt no disco de recuperação específico do computador para ver um resumo de dispositivos e drivers.

4. Inicie o CA ARCserve Backup e execute um backup completo.
5. Crie um CD inicializável de recuperação de falhas usando o Assistente de criação do kit de inicialização. Para obter mais informações, consulte a seção Método de CD inicializável no capítulo “Recuperando sistemas Windows 2000” deste guia.
6. Crie um disco de recuperação específico do computador. Para obter mais informações, consulte a seção Método de CD inicializável no capítulo “Recuperando sistemas Windows 2000” deste guia.
7. Adicione o CD inicializável de recuperação de falhas e o disco de recuperação específico do computador ao kit de recuperação de falhas desse sistema.

## Pré-requisitos da recuperação de falhas

É preciso ter executado um backup completo do computador no servidor do CA ARCserve Backup da SAN principal e ter os seguintes itens antes de iniciar o processo de recuperação de falhas:

- O disco de recuperação específico do computador do CA ARCserve Backup mais recente (para obter mais informações, consulte a seção Instalar e configurar a opção no capítulo “Instalando a opção” deste guia)
- O CD inicializável de recuperação de falhas (para obter mais informações, consulte a seção Método de CD inicializável no capítulo “Recuperando sistemas Windows 2000” deste guia)
- O disco de driver do adaptador QLogic QLA2310F PCI Fiber Channel
- O disco de driver do adaptador IBM ServeRAID 5.10
- O CD de configuração e instalação do IBM ServerGuide 6.0.9a
- A configuração RAID original do hardware.

## Recuperar falhas usando os CDs de instalação da IBM

### **Para executar a recuperação de falhas usando os CDs de instalação da IBM**

1. Interrompa o mecanismo de fitas em todos os servidores distribuídos.
2. Inicie o servidor (IBM Netfinity 6000R) usando o CD de instalação e configuração do IBM Server Guide 6.0.9a.
3. Siga as orientações da IBM e a configuração original para recriar a configuração RAID do hardware.

## Instalar CDs inicializáveis de recuperação de falhas

### **Para instalar um CD inicializável de recuperação de falhas**

1. Inicie o servidor usando o CD inicializável de recuperação de falhas e siga as instruções na tela. Para obter mais informações, consulte a seção Método de CD inicializável no capítulo “Recuperando sistemas Windows 2000” deste guia.
2. Insira o disco de recuperação específico do computador para iniciar o modo de tela azul de recuperação de falhas.
3. Pressione F6 para adicionar o driver do adaptador QLogic QLA2310F PCI Fiber Channel e o driver do adaptador IBM Server RAID 5.10 usando o disco de drivers.

4. Depois que o Windows carregar os drivers do disco de driver do adaptador QLogic QLA2310F PCI Fiber Channel e do adaptador IBM Server RAID 5.10, insira o disco de recuperação específico do computador novamente.  
**Observação:** se esse disco não for inserido depois que os drivers F6 forem carregados, a configuração do disco original não será restaurada.
5. Após algum tempo, o layout original das partições do computador aparece. Selecione o disco e a partição em que o Windows 2000 foi instalado e pressione Enter. 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.
6. Siga as instruções do Assistente de recuperação de falhas. O Assistente de recuperação de falhas instala a rede, além de configurar e formatar as unidades. Talvez o sistema seja reinicializado algumas vezes durante esse processo.
7. Inicie o processo de restauração de dados quando solicitado pelo Assistente de recuperação de falhas.
8. Quando o processo de recuperação de falhas terminar, inicialize o computador novamente com o sistema original.
9. Inicie o mecanismo de fitas em todos os servidores distribuídos.

## Cenário 4: Recuperação de falhas de fita inicializável para o HP tc3100

O cenário a seguir usa o método de fita inicializável para recuperar um computador Windows 2000 local.

### Especificações do servidor

Nesse cenário, o servidor se adapta às seguintes especificações:

- Sistema: HP tc3100 com uma CPU e 1 GB de RAM
- Adaptador de rede: adaptador PCI Ethernet com base no Intel 82557x (10/100)
- Dispositivo de fita inicializável: dispositivo de fita HP Ultium-1 SCSI, modelo C7370-00150 conectado a uma controladora SCSI Adaptec 29160
- Armazenamento
  - Cinco discos de 17 GB conectados à controladora RAID HP NetRAID
  - Cinco discos lógicos de 17 GB, cada um configurado com RAID0

- Partições
  - Contém a partição HP EISA no disco 0
  - Unidade C, 4 GB, disco 0, Windows/inicialização (NTFS)
  - Unidade E, 13 GB, disco 0, volume de dados (NTFS)
  - Unidade F, 17 GB, disco 1, volume de dados (NTFS)
  - Unidade G, 10 GB, disco 2, volume de dados (NTFS)
  - Unidade H, 7 GB, disco 3, volume de dados (NTFS)
  - Unidade I, 17 GB, disco 4, volume de dados (NTFS)
- Ambiente de software
  - Microsoft Windows 2000 Server com Service Pack 2 integrado
  - CA ARCserve Backup
  - Opção de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup

### Preparar para falhas durante a instalação do servidor local

O planejamento de uma recuperação de falhas bem-sucedida começa quando o servidor é instalado. Execute o seguinte procedimento ao instalar o CA ARCserve Backup e a opção de recuperação de falhas no servidor (HP tc3100):

1. O dispositivo de fita precisa ser inicializável. Ao reiniciar o sistema, entre no utilitário SCSI (nesse cenário, o utilitário Adaptec SCSI). Selecione Configuração avançada e certifique-se de ativar o suporte a BIOS para CDs inicializáveis.
2. Observe a partição EISA e a configuração RAID do hardware do sistema. Nesse cenário, observamos:
  - Cinco discos de 17 GB conectados à controladora RAID HP NetRAID
  - Partição HP EISA no disco 0 (primeiro volume)

**Observação:** a opção não recria as configurações RAID de hardware e não restaura as partições EISA. É necessário recriar manualmente as partições EISA e a configuração RAID do hardware antes de começar a recuperação de falhas.
3. Adicione o CD do fornecedor do hardware usado para criar os volumes RAID e a partição EISA ao kit de recuperação de falhas desse servidor. Nesse cenário, nós adicionamos o CD de suporte do HP Netserver Navigator para criar os volumes RAID e a partição EISA.
4. Salve os disquetes personalizados do hardware instalado, usando F6, durante a instalação inicial do servidor Windows 2000. Adicione esses disquetes ao kit de recuperação de falhas do computador. É preciso fornecer esses drivers novamente durante a recuperação de falhas. Nesse cenário, salvamos o disquete de driver do HP NetRAID 2M.

5. Crie uma imagem da fita inicializável da CA usando o Assistente do kit de inicialização. Para obter mais informações, consulte a seção Recuperar de falhas usando o método de fita inicializável no capítulo “Recuperando sistemas Windows 2000” deste guia. Esse procedimento cria uma imagem denominada *tober.iso*.
6. Formate a mídia usando o Gerenciador ou o Assistente de dispositivos. Esse procedimento copia a imagem criada na etapa anterior para a fita.
7. Inicie o CA ARCserve Backup e execute um backup local completo usando a fita criada na etapa anterior.
8. Adicione a fita inicializável de recuperação de falhas ao kit de recuperação de falhas desse computador.

### Pré-requisitos da recuperação de falhas

É necessário ter os seguintes itens antes de começar o processo de recuperação de falhas:

- Um dispositivo de fita inicializável
- A mídia que contém a imagem da fita inicializável da CA e o backup completo do computador no servidor do CA ARCserve Backup
- O CD de suporte do HP Netserver Navigator M.04.06
- O disquete de drivers da controladora RAID HP NetRAID 2M
- A configuração RAID original do hardware.

### Recuperar falhas usando os CDs de instalação da HP

#### **Para executar a recuperação de falhas usando o CD de instalação da HP**

1. Inicie o servidor (HP tc3100) usando o CD de suporte do HP Netserver Navigator M.04.06.
2. Siga as diretrizes da HP e a configuração original para recriar a configuração RAID do hardware.
3. Usando o CD de suporte do HP Netserver M.04.06, instale a partição EISA no estado em que ela estava na configuração original.

## Instalar fitas inicializáveis de recuperação de falhas

### Para instalar uma fita inicializável

1. Remova todas as mídias das unidades de disquete e de CD.
2. Encerre o servidor e a unidade de fita.
3. Inicie a unidade de fita no modo de inicialização. Nesse cenário, mantenha pressionados os botões para ejetar e para ligar/desligar simultaneamente por 10 segundos. A luz indicando que o computador está pronto deverá piscar.
4. Insira a mídia de backup da fita inicializável.
5. Inicie o servidor para entrar no modo de recuperação de falhas.
6. Responda Y para iniciar o modo de tela azul de recuperação de falhas.
7. Pressione F6 para adicionar o driver da controladora RAID HP NetRAID 2M. O Windows carrega o driver a partir do disquete do driver da controladora RAID HP NetRAID 2M.
8. Depois de algum tempo, o layout original da partições do computador aparece. Selecione o disco e a partição em que o Windows 2000 foi instalado e pressione Enter. Não modifique a estrutura das partições.  
O modo de tela azul de recuperação de falhas conclui o processo e o computador é inicializado no Assistente de recuperação de falhas.
9. Siga as instruções exibidas nas telas do Assistente de recuperação de falhas. O assistente formata as unidades. Talvez o computador seja reinicializado diversas vezes durante o processo.
10. Inicie o processo de restauração de dados quando instruído pelo assistente.
11. Reinicie o computador quando a restauração for concluída.

## Cenário 5: recuperação de falhas local para um sistema Fujitsu Primergy TX200

O cenário a seguir usa o método de recuperação de falhas com CD inicializável para recuperar um servidor local do CA ARCserve Backup no Windows 2000.

### Especificações do servidor

Nesse cenário, o servidor se adapta às seguintes especificações:

- Sistema: Fujitsu Primergy TX200 com CPU de 1.8 GHz e 512 MB de RAM conectado a uma biblioteca de fitas StorageTek L20
- Adaptador de rede: adaptador de Ethernet Gigabit Broadcom NetXtreme

- Armazenamento
  - Três discos de 8.6 GB conectados à controladora RAID Mylex AcceleRAID 352
  - Três unidades físicas configuradas como RAID nível 1
  - Dois discos lógicos (8.6 GB cada)
  - Um hot spare (8.6 GB)
- Partições
  - Contém a partição Fujitsu EISA na unidade lógica 1
  - Unidade C, 8.2 GB, disco lógico 0, volume do Windows/de inicialização (NTFS)
  - Unidade E, 4.3 GB, disco lógico 1, volume de dados (NTFS)
  - Unidade F, 4.3 GB, disco lógico 1, volume de dados (NTFS)
- Ambiente de software
  - Microsoft Windows 2000 Server com Service Pack 4
  - CA ARCserve Backup
  - Opção de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup
  - Opção para bibliotecas de fitas do CA ARCserve Backup

### Preparar para falhas durante a instalação do servidor local

O planejamento de uma recuperação de falhas bem-sucedida começa quando o servidor é instalado. Execute o seguinte procedimento ao instalar o CA ARCserve Backup e a opção de recuperação de falhas no servidor (Fujitsu Primergy TX200):

1. Observe a partição EISA e a configuração RAID do hardware do sistema. Nesse cenário, temos o seguinte:
  - Três discos de 8.6 GB conectados à controladora RAID Mylex AcceleRAID 352
  - Três discos lógicos configurados como RAID nível 1
  - Uma unidade como hot spare e duas unidades configuradas como unidades lógicas
  - Uma partição Fujitsu Primergy EISA no disco lógico 0

**Observação:** 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 (para criar os volumes RAID e a partição EISA) ao kit de recuperação de falhas desse servidor. Nesse cenário, nós adicionamos o Fujitsu Primergy ServerStart CD version 5.307, para criar os volumes RAID e a partição EISA.

3. Salve os drivers extras do hardware instalados (pressionando F6) durante a instalação do servidor Windows 2000. 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 disquete da controladora RAID Mylex AcceleRAID 352.

**Observação:** se os dispositivos instalados no servidor Windows não forem conhecidos, procure no Gerenciador de dispositivos. Se tiver ocorrido uma falha no sistema, abra o arquivo CardDesc.txt no disco de recuperação específico do computador para exibir um resumo de dispositivos e drivers.

4. Configure um local alternativo, se não tiver executado essa tarefa durante a instalação da opção. Para obter mais informações sobre como instalar e configurar a opção, consulte o capítulo “Instalando a opção”.
5. Inicie o CA ARCserve Backup e execute um backup completo.
6. Crie um CD inicializável de recuperação de falhas usando o Assistente de criação do kit de inicialização. Para obter mais informações, consulte a seção Método de CD inicializável no capítulo “Recuperando sistemas Windows 2000” deste guia.
7. Crie um disco de recuperação específico do computador. Para obter mais informações, consulte a seção Método de CD inicializável no capítulo “Recuperando sistemas Windows 2000” deste guia.
8. Adicione o CD inicializável de recuperação de falhas e o disco de recuperação específico do computador ao kit de recuperação de falhas desse sistema.

### Pré-requisitos da recuperação de falhas

É necessário ter executado um backup completo do computador no servidor do CA ARCserve Backup antes de iniciar o processo de recuperação de falhas. Além disso, é necessário ter os seguintes itens antes de começar a recuperação de falhas:

- O CD inicializável de recuperação de falhas. Para obter mais informações, consulte a seção Método de CD inicializável no capítulo “Recuperando sistemas Windows 2000” deste guia.
- O disco de recuperação específico do computador. Para obter mais informações sobre discos de recuperação específicos do computador usados no método de CD inicializável, consulte o capítulo “Recuperando sistemas Windows 2000”.
- O CD do Fujitsu Primergy ServerStart versão 5.307
- O disquete do driver da controladora RAID Mylex AcceleRAID 352
- A configuração RAID original do hardware.

## Recuperar falhas usando o CD do Fujitsu Primergy ServerStart

### **Para executar a recuperação de falhas usando o CD do Fujitsu Primergy ServerStart versão 5.307**

1. Inicie o servidor (Fujitsu Primergy TX200) usando o CD do Fujitsu Primergy ServerStart versão 5.307.
2. Siga as diretrizes da Fujitsu e a configuração original para recriar a configuração RAID do hardware e instalar a partição EISA.

## Executar recuperação de falhas usando o CD inicializável

### **Para começar o processo de recuperação de falhas usando o CD inicializável**

1. Inicie o servidor usando o CD inicializável de recuperação de falhas e siga as instruções na tela. Para obter mais informações sobre o método de CD inicializável, consulte o capítulo “Recuperando sistemas Windows 2000”.
2. Insira o disco de recuperação específico do computador para iniciar o modo de tela azul de recuperação de falhas.
3. Pressione F6 para adicionar os drivers da controladora RAID Mylex AcceleRAID 352 usando o disco de drivers dessa controladora.
4. Quando o Windows tiver carregado os drivers do disco de drivers da controladora RAID Mylex AcceleRAID 352, insira o disco de recuperação específico do computador novamente. A configuração original do disco do sistema é lida a partir do disco de recuperação específico do computador.

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

5. Depois de algum tempo, o layout original das partições do computador aparece. Selecione a partição C e pressione Enter. 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.
6. Siga as etapas do Assistente de recuperação de falhas. O assistente instala a rede, além de configurar e formatar as unidades. Talvez o sistema seja reinicializado diversas vezes durante esse processo.
7. Quando solicitado, inicie o processo de restauração de dados.
8. Quando o processo de recuperação de falhas terminar, será possível inicializar o computador novamente 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

## Preparar para falhas durante a instalação do servidor principal

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 primário (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.

**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 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.

**Observação:** 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.

## Pré-requisitos 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 Criar discos de recuperação específicos do computador no capítulo “Recuperando sistemas Windows 2003” 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

## Recuperar falhas

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

1. Inicie o servidor principal (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 principal usando o CD de distribuição do Windows 2003 Server e siga as instruções de ASR na tela. Para obter mais informações sobre recuperação de falhas, consulte o capítulo “Recuperando sistemas Windows 2003”.

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, principal do Windows (NTFS)
  - Unidade F, 20 GB, disco 1, principal 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

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 principal. 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.

## Pré-requisitos 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 principal 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

## Recuperar falhas

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 principal (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 principal 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 discos flexíveis específicos ao 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

**Observação:** 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
  - Microsoft Windows 2000 Advanced Server com Service Pack 4 integrado
  - 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

## Preparar 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)

**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, 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.
4. Adicione o computador cliente Windows (Dell PowerEdge 1600SC) ao servidor do CA ARCserve Backup e execute um backup completo.

## Pré-requisitos 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 Criar discos de recuperação específicos do computador no capítulo “Recuperando sistemas 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

## Recuperar falhas

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.

1. Inicie o computador cliente (Dell PowerEdge 1600SC) usando o CD inicializável do Assistente do servidor Dell versão 7.5.
2. Siga as diretrizes da Dell para recriar a configuração RAID do hardware.
3. Inicialize o computador cliente usando o CD de distribuição do Windows XP e siga as instruções de ASR na tela. Para obter mais informações sobre recuperação de falhas, consulte o capítulo “Recuperando sistemas 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 e pressione Enter.
7. A opção carrega o sistema operacional Windows temporário, incluindo os drivers SCSI e RAID necessários ativados ao pressionar a tecla F6 na etapa anterior. 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.
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. 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.

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

10. A tela de instalação do Windows aparece e executa as tarefas de instalação do 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.

## Cenários de recuperação de falhas no Windows 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 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 principal

O planejamento de 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.

#### 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.

**Observação:** se os dispositivos instalados no servidor Windows principal 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.

## Pré-requisitos 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.
- A mídia de instalação 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 instalação do CA ARCserve Backup e, quando solicitado, clique em Avançar.

**Observação:** você deve especificar os dados do disco específico da máquina a serem restaurados, pois diversos dados do disco específico da 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 da rede também é necessária para a recuperação de falhas local de servidores SAN distribuídos 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.

Reinic peace o computador após a conclusão do processo de restauração.



# Apêndice A: Recuperando configurações SAN

---

A opção de recuperação de falhas oferece suporte a servidores de backup em configurações SAN (Storage Área Network). É possível recuperar os servidores SAN principais e qualquer servidor SAN distribuído em ambientes Windows 2000 e Windows Server 2003.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Recuperar a SAN](#) (na página 105)

[Como funciona a Recuperação de falhas SAN](#) (na página 105)

## Recuperar a 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 primários ou distribuídos, a opção pode determinar se o servidor atual é um servidor primário 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 B: Recuperando 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 cluster 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 107)

## 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.

**Observação:** 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 opção de recuperação de falhas.

### 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, Gerenciamento de disco.

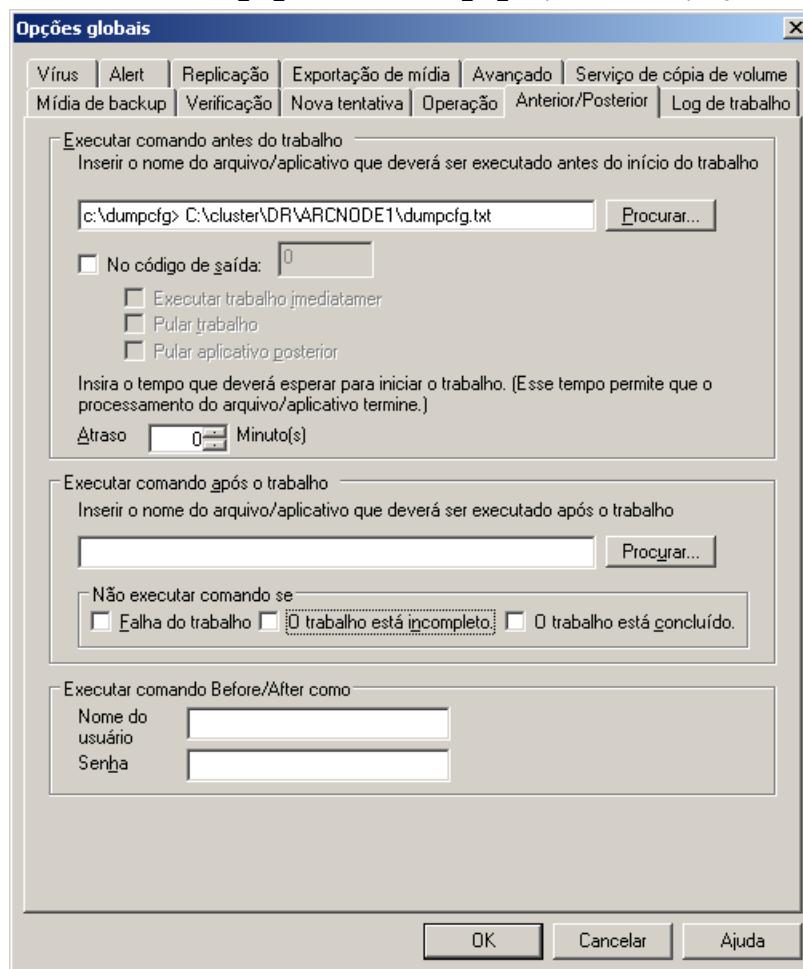
- Execute o utilitário dumpcfg.exe (disponível no Windows 2000 ou no Windows 2003 Resource Kit) para salvar a assinatura do disco do quorum do cluster. É recomendável preservar as assinaturas dos discos rígidos importantes caso essas informações não sejam usadas com freqüência.

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:

- Na caixa de diálogo Opções globais, clique na guia Anterior/Posterior.
- No campo Digite o nome do arquivo/aplicativo a ser 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, selecione 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 de 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.  
**Observação:** 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 online 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.  
**Observação:** 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 online novamente.

## Cenário 2: Falha de 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 cluster sem falhas nos nós

#### **Para recuperar discos compartilhados não pertencentes ao quórum do cluster e sem falhas em nós do cluster**

1. Interrompa o serviço do cluster 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 cluster por novos discos.
  - c. Disponibilize os Requisitos da recuperação de falhas de cluster, a título de referência. Para obter mais informações, consulte os Requisitos da recuperação de falhas de cluster.
  - 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 cluster.
  - f. Recrie as partições do disco compartilhado não pertencente ao quorum.
  - g. Formate as partições de acordo com os Requisitos da recuperação de falhas de cluster.
3. Execute uma tarefa de restauração no computador do CA ARCserve Backup para restaurar os dados para um disco compartilhado não pertencente ao quórum. 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 clusters (Cluster Administrator) para colocar o disco compartilhado novamente online.
5. Reconecte os discos compartilhados e reinicie o serviço do cluster no nó secundário.

O cluster 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**

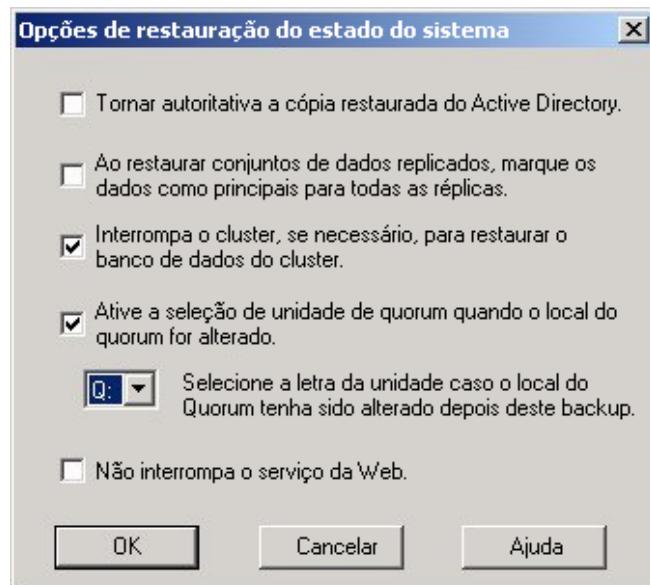
1. Interrompa os serviços do cluster no nó secundário.
2. Encerre o nó secundário.
3. No nó principal, abra o Gerenciador de controle de serviços do Windows e defina o tipo de inicialização do serviço do cluster como Manual.
4. No menu Exibição do Gerenciador de dispositivos (Device Manager View), selecione 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:** você deve ter disponível para consulta os Requisitos da recuperação de falhas de cluster.

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 Exibir do Gerenciador de dispositivos, selecione Mostrar dispositivos ocultos e ative a configuração Driver de disco de cluster.

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 cluster 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 principal 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 agente cliente 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 no nó do cluster

Para recuperar todos os discos compartilhados sem falhas nos nós do cluster, restaure o disco de quorum e, em seguida, restaure os outros discos compartilhados. Para obter mais informações sobre a restauração do disco de quorum, consulte Recuperar discos do quorum do cluster sem falhas no nó, 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 online 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.

**Observação:** 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 online 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 os Requisitos da 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 os Requisitos da 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 online novamente.



# Apêndice C: 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 cluster 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 121)
- [Considerações sobre a recuperação de falhas](#) (na página 123)
- [Informações necessárias para recuperar nós de cluster](#) (na página 124)
- [Recuperação de falhas em NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE](#) (na página 125)
- [Recuperação de falhas em NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE](#) (na página 134)

## Requisitos de recuperação de falhas

As seções a seguir fornecem os requisitos de hardware e de software da opção de recuperação de falhas para recuperar um cluster NEC.

## Requisitos de software

É preciso atender os seguintes requisitos de software para instalar o BrightStor ARCserve Backup como aplicativo que reconhece o CLUSTERPRO/ExpressCluster:

- Instale o BrightStor 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 da falhas de tarefa Ativo/Passivo.
- Instale os mesmos componentes do BrightStor 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 BrightStor ARCserve Backup para os mesmos dispositivos da configuração do BrightStor ARCserve Backup em cada nó do cluster. Para assegurar que isso seja feito, use os nomes padrão de grupo de dispositivos atribuídos pelo BrightStor ARCserve Backup quando usar a Configuração de dispositivos.
- Use as contas mesmas de sistema do BrightStor ARCserve Backup para todos os servidores do BrightStor 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 os seguintes requisitos de hardware para instalar o BrightStor 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 distribuição 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 é um servidor de backup (não há dispositivo de fita anexado 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 agrupamento não estiverem danificados, execute as etapas a seguir para recuperar os dados que residem nos discos compartilhados:

1. Em cada nó do agrupamento, 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 agrupamento 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 agrupamento, ative apenas um servidor por vez.

5. Somente no nó de agrupamento principal, execute este procedimento:

- Grave uma assinatura (idêntica à original) no disco, com o administrador de discos do sistema operacional, se ainda não existir.
- 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.

- Com o administrador de discos do sistema operacional, especifique a letra da unidade original para o disco compartilhado.
- Use o CA ARCserve Backup para restaurar os dados que foi feito backup para o disco compartilhado.
- 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.

- 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.
- 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 *NEC ExpressCluster System Construction Guide/Cluster Installation and Configuration Guide (Shared Disk)*.
- 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 agrupamento na partição de disco AGRUPAMENTO com o administrador de discos do NEC ExpressCluster. Se a letra de agrupamento não aparecer, defina-a com a letra original.
  - k. Encerre o nó do agrupamento.
6. Execute as etapas a seguir em todos os nós do agrupamento:
    - a. Inicie o nó do agrupamento.
    - 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 agrupamento.
  7. Inicie todos os nós de agrupamento e execute a operação Retornar para o agrupamento(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

### 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 feitos 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:

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 *NEC ExpressCluster System Construction Guide/Cluster Installation and Configuration Guide (Shared Disk)*.
  - e. Reinicialize o servidor.
  - f. No Administrador de discos do NEC ExpressCluster, certifique-se de 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 a partir 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:

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 *NEC ExpressCluster System Construction Guide/Cluster Installation and Configuration Guide (Shared Disk)*.
  - 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 a partir 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

### 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 em 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 anexado a algum dos nós do cluster, é possível recuperar remotamente um serviço do cluster usando a opção de recuperação de falhas. 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 ilegos, realize o procedimento a seguir para recuperar os dados.

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:

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. Consulte o *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 ilegos, 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 ilegos 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.
4. No menu Iniciar, selecione Encerrar para reinicializar todos os servidores.

**Observação:** consulte as considerações especiais descritas na seção Configuração Ativo/Passivo deste documento.

### 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 ilegos e o CA ARCserve Backup não estiver instalado no disco espelhado, você deverá substituir o disco sem interromper o aplicativo atual. Consulte o documento *NEC ExpressCluster System Construction Guide [Operation/Maintenance] 4.2.9 Replacement of Damaged Disk*, 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

### 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.



# Apêndice D: Preparando para usar 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 141)

## 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 E: Recuperando 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:

- A opção StorageTek ACSLS do CA ARCserve Backup deve estar instalada
- O serviço LibAttach da StorageTek deve estar instalada
- O computador deve estar em execução em uma plataforma do Windows 2003 compatível

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Preparação para falhas](#) (na página 143)

[Recuperar falhas por meio de bibliotecas ACSLS](#) (na página 145)

## Preparação para falhas

Para uma operação comum de recuperação de falhas do Windows 2003, é necessário criar ou obter a seguinte mídia:

- CD do Microsoft Windows 2003. É necessário utilizar a mesma versão e edição instaladas no seu computador.
- O CD do CA ARCserve Backup
- O disco de recuperação específico do computador criado para o sistema a ser recuperado.

Além disso, é necessário criar um disco adicional, o disco ACSLS de recuperação de falhas, para dar suporte à recuperação de falhas local usando uma biblioteca ACSLS da StorageTek.

Para criar o disco ACSLS de recuperação de falhas, 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 do kit de inicialização em um servidor de backup remoto.

## Criar discos ACSLS de recuperação de falhas

**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 do kit de inicialização, selecione a opção Criar disco de recuperação específico da máquina, e, em seguida, 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 ACSLS de recuperação de falhas 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 ACSLS de recuperação de falhas criado para o computador do servidor de backup local.
    - A configuração da mídia de backup (opção para bibliotecas de fitas ou opção corporativa 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 ACSLS de recuperação de falhas foi criado.

**Observação:** é altamente recomendável que você crie o disco de recuperação de falhas do ACSLS logo após fazer o primeiro backup completo do servidor de backup local.

## Criar o disco ACSLS de Recuperação de falhas em local alternativo

Se um lugar alternativo tiver sido configurado no qual armazena informações de recuperação de falhas, é possível criar o disco ACSLS de Recuperação de falhas, mesmo após a ocorrência da falha.

Se computador do servidor de backup local travar e não houver disco ACSLS de Recuperação de falhas, é possível criar o disco do local alternativo de Recuperação de falhas remoto. Para criar esse disco, copie todos os arquivos do seguinte diretório para um disquete vazio:

```
\%remote machine%\%shared folder%\%backup server name%\acsls
```

## 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 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 entra na instalação do modo GUI e inicia o Assistente de recuperação de falhas.
3. O Assistente de recuperação de falhas solicita o CD do CA ARCserve Backup e o disco de recuperação específico do computador.

4. Após copiar todos os arquivos do CD e disquete, O Assistente de recuperação de falhas determina se será necessário o disco ACSLS de recuperação de falhas.  
Se esse disco não for necessário, o Assistente configura a rede e inicia o Assistente de restauração principal.  
Se o disco ACSLS de recuperação de falhas for necessário, ele deverá ser inserido.
5. O Assistente de recuperação de falhas copia todos os arquivos do disco ACSLS de recuperação de falhas 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 ACSLS de recuperação de falhas, 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 F: Recuperando Windows 2003 Small Business Server

---

O Windows Small Business Server 2003 é um elemento 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 147)
- [Requisitos do CA ARCserve Backup](#) (na página 148)
- [Preparação para falhas do Windows Small Business Server 2003](#) (na página 149)
- [Recuperacão de falhas do Windows Small Business Server 2003](#) (na página 149)
- [Outros aplicativos](#) (na página 150)
- [Restauração do serviço do Microsoft SharePoint](#) (na página 150)
- [Restauracão do Microsoft Exchange](#) (na página 154)

## Configurações padrão do Windows Small Business Server 2003

Por padrão, o Microsoft Windows Small Business Server 2003 instala os componentes a seguir quando configura um computador:

- Microsoft Active Directory: Cria também um novo domínio e atualiza o computador para um Controlador de domínio.
- IIS 6 integrado com ASP.net: Cria um site de web padrão e configura-o com a extensão do Microsoft Frontpage.
- DNS
- Microsoft Exchange Server 6.5 integrado com o Active Directory

- Microsoft SQL Desktop Engine 2000
- Windows Microsoft SharePoint Services 2.0: Cria um web site virtual, denominado companyweb, e configura-o utilizando a extensão do Microsoft SharePoint.
- Outros serviços de rede comuns (p. ex., DHCP ótico, 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:

- CA ARCserve Backup Agent for Open Files para Windows
- Opção de recuperação de falhas
- 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, deverá instalar 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 útil. 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 para 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 daqueles 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 não for feita atualização freqüente dos dados do Microsoft SharePoint (p. ex., se o Agent for Open Files estiver sendo utilizado), o Microsoft SharePoint Service pode ser executado sem qualquer procedimento especial de recuperação ao fim do processo de recuperação de falhas. No entanto, esses dados podem se tornar corrompidos. Recomenda-se expressamente o uso dos procedimentos a seguir para recuperar totalmente os dados do Microsoft SharePoint Service.

### Como são recuperados os dados do Microsoft SharePoint Service

O processo a seguir permite a recuperação total dos dados do Microsoft SharePoint Service:

1. Exclua o site de web do Microsoft SharePoint e desinstale o Microsoft SharePoint.
2. Reinstale o Microsoft SharePoint e o MSDE para criar os bancos de metadados MSDE.
3. Restaurar o Microsoft SharePoint Service.

As seções a seguir fornecem as informações e procedimentos relativos a cada etapa do processo.

## Excluir o site da Web 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), em Sites da Web, exclua os sites da Web companyweb e SharePoint Central Administration.
4. No Gerenciador do IIS, em 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

Enquanto tiver o Microsoft SharePoint desinstalado, é necessário reinstalar o Microsoft SharePoint e o MSDE para criar os bancos de metadados de MSDE. Para isso, execute o seguinte procedimento:

1. Com o CD de instalação do Windows Small Business Server 2003, reinstale o Microsoft SharePoint Service 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 contiver problema de assinatura digital no arquivo principal MSDE e esse arquivo tiver expirado, faça download do programa de instalação atualizado do Microsoft SharePoint Services (STSV2.exe) para reinstalar o Microsoft SharePoint Services.
2. Durante a última preparação da reinstalação, aparece uma mensagem informando que ocorreu um erro de instalação do Microsoft SharePoint, e que a instalação falhou ao atualizar o site de web padrão. Essa mensagem de erro é específica da instalação do Windows Small Business Server 2003 Microsoft SharePoint e pode ser ignorada. Feche a página e clique em OK.

3. Após a instalação, o STS cria o site do Microsoft SharePoint Central Administration e o banco de dados de configurações do Microsoft SharePoint, denominado STS\_config.

Se o banco de dados de configurações do Microsoft SharePoint, STS\_config, estiver ausente, é possível que esteja ocorrendo um problema de assinatura digital do arquivo principal do MSDE. Realize as seguintes etapas para resolver esse problema:

- a. Exclua o site de web do Microsoft SharePoint e desinstale o Microsoft SharePoint.

**Observação:** consulte a seção Excluir o site de web do Microsoft SharePoint e Desinstalar o Microsoft SharePoint, neste guia, para obter mais informações sobre a exclusão e a desinstalação.

- b. Faça download do programa de instalação atualizado do Microsoft SharePoint Services (STSv2.exe).
- c. Retorne ao início deste tópico para reinstalar o Microsoft SharePoint e o MSDE

4. No Gerenciador do IIS, em Sites de web, crie um novo site de web virtual, denomine-o companyweb, e selecione o seu caminho inicial. O caminho padrão é normalmente c:\inetpub\companyweb. Ao usar o local padrão, o caminho é restaurado ao original após todas as operações de restauração se completarem.
5. No procedimento de instalação do STS, a instalação seleciona uma porta de TCP aleatória para criar o site do Microsoft SharePoint Central Administration. Para ser coerente com as configurações originais, use o Gerenciador do IIS para alterar a porta para 8081, configuração original antes do backup.
6. Iniciar o site do Microsoft SharePoint Central Administration:  
<http://localhost:8081> do Microsoft Internet Explorer para criar um site de web novo do Microsoft SharePoint para restaurar o conteúdo original do Microsoft SharePoint.

A página inicial do Microsoft SharePoint Central Administration aparece.

7. Clique em Expandir ou Atualizar 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 Expandir servidor virtual, selecione Expandir para criar um banco de dados de conteúdo.
10. Na página Expandir e criar banco de dados de conteúdo, insira as informações apropriadas nos campos pertinentes.

Um banco de dados de conteúdo novo, e nomeado aleatoriamente, é criado no MSDE.

## Restaurar o 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:

1. Utilizando o Gerenciador do CA ARCserve Backup, restaure todos os backups de banco de dados de conteúdo (STS\_Config e STS\_%nome\_do\_computador%\_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, em seguida, 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. Digite as informações desejadas nos campos apropriados e clique em OK.
4. Inicie <http://companyweb/> para verificar o resultado. Os dados originais do Microsoft SharePoint devem ser restaurados.

## Restauração do Microsoft Exchange

Para restaurar dados de aplicativo do Microsoft Exchange, selecione a sessão de backup do Microsoft Exchange no Gerenciador de backup e restaure a sessão ao seu local original. Contudo, é preciso assegurar o seguinte:

- É preciso ser um membro do Grupo de Administradores do Exchange para poder restaurar dados do Microsoft Exchange Server.  
**Observação:** nas configurações padrão do Windows Small Business Server 2003, o administrador é automaticamente o administrador do Microsoft Exchange Server.
- Antes de submeter uma tarefa de restauração, digite o nome de usuário e a senha do Administrador do Exchange

Para obter mais informações sobre a restauração de dados do Microsoft Exchange Server, consulte o *Guia do agente do Microsoft Exchange Server*.

# Apêndice G: Restaurando dados usando o utilitário DRScanSession

---

A opção de recuperação de falhas oferece um utilitário de objetivo especial, o DRScanSession, que permite a execução do seguinte:

- Restaurar um sistema a partir de uma fita sem o último disco de recuperação de falhas específico à máquina.
- Especificar o backup a partir do qual um sistema será restaurado. Talvez seja necessário especificar essas informações caso, por exemplo, seja necessário restaurar um sistema a partir de um backup completo anterior, e não do backup completo mais recente. Além disso, esse recurso poderá ajudá-lo se, por exemplo, não for possível encontrar as informações mais recentes de recuperação de falhas. É possível usar esse utilitário para selecionar especificamente a sessão mais recente de uma fita como a sessão para restaurar o sistema.

**Observação:** recomendamos que você use o Utilitário DRScanSession apenas para a recuperação de falhas locais.

Para usar o utilitário DRScanSession, verifique se há:

- Um disco de recuperação específico do computador para o sistema a ser recuperado. Ele não precisa ser o mais recente, mas deve satisfazer aos seguintes critérios:
  - O layout do disco deve ser compatível, para cada partição, o novo volume deve ser maior que o antigo.
  - A configuração do sistema deve estar inalterada. Por exemplo, não mova os dispositivos de um grupo para outro nem altere os nomes dos grupos. Além disso, não conecte outros dispositivos nem adicione novas opções do CA ARCserve Backup.

**Observação:** as informações de recuperação de falhas são atualizadas cada vez que um backup completo é executado.

- A fita e o número da sessão da fita referentes à sessão de recuperação de falhas a ser restaurada.

**Observação:** o processo de recuperação de falhas local do Windows 2000 oferece suporte ao utilitário DRScanSession da recuperação de falhas. Não deve ser usado para recuperação de um sistema através do método de fita inicializável (OBDR).

Para o Windows XP e o Windows Server 2003, use a função Verificar e substituir seção da opção de recuperação de falhas.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

- [Recuperação de falhas do DRScanSession e Windows 2000](#) (na página 156)  
[Usar DRScanSession para recuperação de falhas remota](#) (na página 158)  
[Arquivo de log de recuperação de falhas](#) (na página 158)

## Recuperação de falhas do DRScanSession e Windows 2000

As seções a seguir fornecem informações sobre o uso do utilitário DRScanSession no processo de recuperação de falhas do Windows 2000.

### Preparar para usar o utilitário DRScanSession

Antes de iniciar o utilitário DRScanSession, execute as seguintes etapas:

1. Insira a fita que contém a sessão de recuperação de falhas a ser restaurada no trocador ou na unidade de fita.  
Prepare o CD do CA ARCserve Backup para poder copiar os arquivos DRScanSession.exe, DRESTORE.dll e DRScanSessionres.dll do diretório \BOOTDISK.
2. Observe o número da sessão, a data ou o horário aproximados do backup para recuperação de falhas a ser restaurado, bem como o nome do computador a ser restaurado.
3. Obtenha o disco inicializável de recuperação de falhas para o computador a ser recuperado.
4. Prepare um disco vazio. Esse disco se torna o novo disco de recuperação específico do computador.

## Usar o utilitário DRScanSession

### Para usar o utilitário DRScanSession

1. Inicie uma recuperação de falhas normal do sistema usando o disco de recuperação específico do computador.
2. Quando o modo de tela azul termina, o computador reinicia o Assistente de recuperação de falhas. Pressione Ctrl+Shift e clique duas vezes na imagem no Assistente de recuperação de falhas para exibir o prompt de comando de recuperação de falhas.
3. Para alterar o diretório %windir%\system32\DR, digite CD DR na linha de comando.
4. Copie o arquivo DRScanSession.exe, o arquivo binário DRESTORE.dll e o DRScanSessionres.dll do diretório \BOOTDISK do CD do CA ARCserve Backup no diretório de recuperação de falhas.

**Observação:** consulte a seção Preparar para usar o utilitário DRScanSession deste capítulo para obter mais informações sobre a cópia desses arquivos.

5. Execute o utilitário DRScanSession.
6. O utilitário DRScanSession solicita o nome do computador e o disco de recuperação específico do computador. Pode aparecer uma mensagem informando que o disco não é o correto.

Para verificar se o disco contém as informações correspondentes ao computador correto, digite o seguinte no prompt de comando:

dir a:

onde A é a unidade de disquete. O diretório deve conter o arquivo [NomedoComputador].drf.

7. O mecanismo de fitas é iniciado. Esse processo poderá demorar algum tempo, especialmente se existir um trocador.
8. Uma lista de dispositivos de fita e trocadores conectados ao computador aparece com os detalhes das fitas contidas neles. Selecione a fita a ser usada para a recuperação de falhas. Se não for possível ver os dispositivos esperados, verifique se a configuração da opção não foi alterada após a criação dos discos de recuperação.

9. O sistema solicita o número da sessão a ser restaurada ou verifica todas as sessões de recuperação de falhas contidas na fita inteira.  
O método mais rápido é digitar o número da sessão. No entanto, se o número da sessão não for conhecido, é necessário verificar a fita. Ao digitar o número da sessão, o sistema verificará se ela é uma sessão de recuperação de falhas. Ao verificar a fita, será exibida uma lista de sessões de recuperação de falhas localizada na fita. Selecione uma sessão na lista.
10. A opção executa a restauração temporária da sessão de recuperação de falhas. Quando solicitado, insira um disco vazio que será o novo disco de recuperação específico do computador. Ao executar uma recuperação de falhas usando esse disco, a sessão selecionada será restaurada.

## Usar DRScanSession para recuperação de falhas remota

Use o utilitário DRScanSession para criar um disco específico do computador para recuperação de falhas remota em computadores clientes até o momento em que exista um backup completo disponível.

**Para criar um disco específico à máquina com o fim de executar a recuperação de falhas remota na máquina cliente**

1. Efetue logon no servidor do CA ARCserve Backup que contém a mídia de backup.
2. Copie os arquivos DRScanSession.exe, DRESTORE.dll e DRScanSessionRes.dll do diretório \BootDisk do CD do CA ARCserve Backup no diretório inicial da instalação do CA ARCserve Backup.
3. Execute o seguinte comando e siga as instruções exibidas na tela:

`Drscansession -noreg`

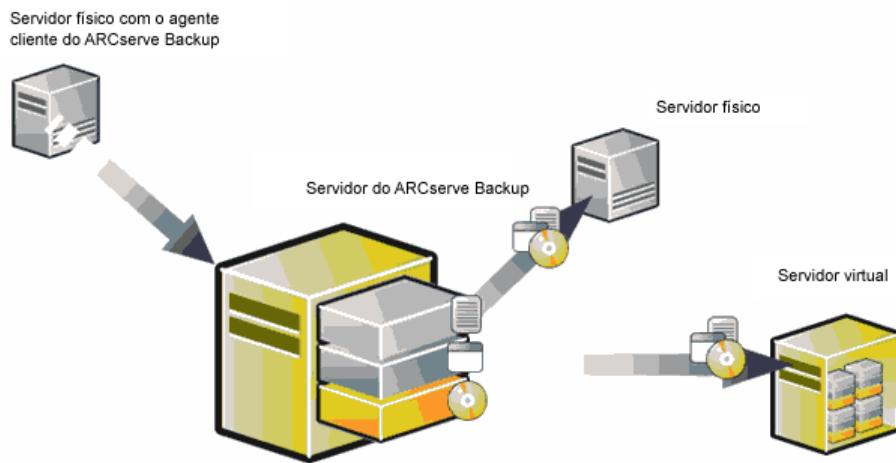
## Arquivo de log de recuperação de falhas

Se ocorrer um erro, o utilitário DRScanSession cria um arquivo DRSS.LOG no diretório de DR. Abra esse arquivo de log para exibir o erro.

# 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 de recuperação de falhas é possível recuperar um servidor físico em um computador virtual que é um depósito em algumas infra-estruturas virtuais como o VMware ESX Server.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

[Pré-requisitos](#) (na página 160)

[Cenários de restauração local e remota](#) (na página 160)

[Outros problemas conhecidos](#) (na página 166)

## Pré-requisitos

Você deve conhecer a opção de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup, o Microsoft ASR, o utilitário de configuração de rede netsh e saber usar o servidor VMware ESX.

### Sistemas operacionais

Esse recurso é suportado nos seguintes sistemas operacionais:

- Microsoft Windows 2000 Service Pack 4
- Microsoft Windows 2003
- Microsoft Windows XP Professional

### Infra-estruturas virtuais

Este recurso é suportado no VMware ESX Server 2.5 e em infra-estruturas virtuais posteriores da VMWare.

### Requisitos de software

Veja abaixo algumas informações sobre os requisitos de software:

- CA ARCserve Backup Base r11.5 com SP3 ou versões posteriores
- opção de recuperação de falhas do CA ARCserve Backup
- 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

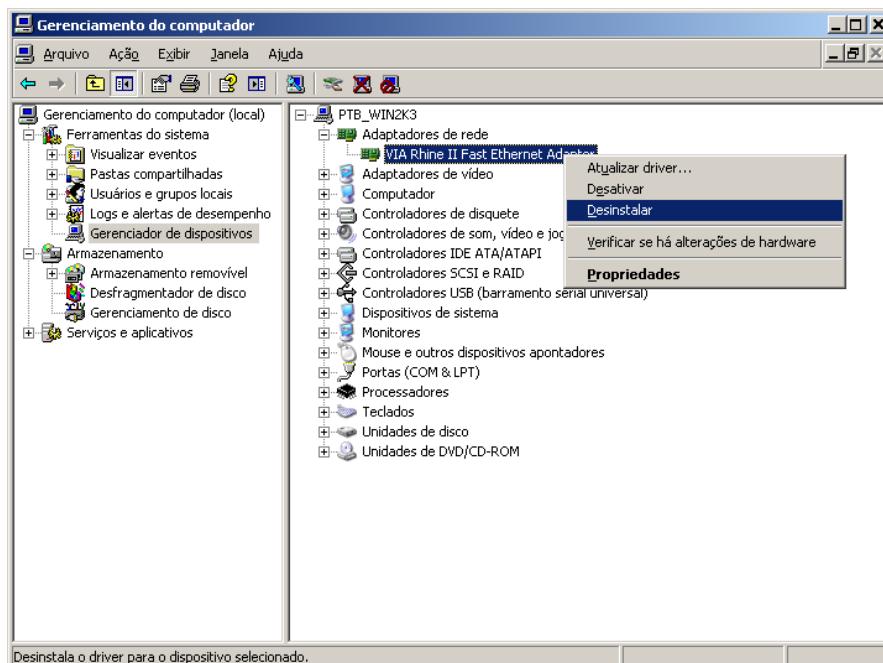
Você deve executar um backup completo do computador físico para a fita local e criar um disco de recuperação específico do computador (MSD). Use o CD inicializável ou o CD de instalação e o disquete para restaurar os dados de backup da fita de backup para o computador virtual por um método semelhante ao que você utiliza para restaurar o computador físico.

### A placa de interface de rede (NIC) não funciona após uma restauração local

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 logon 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

### 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 VMware ESX.

### 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

`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

`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 [A placa de interface de rede \(NIC\) não funciona após uma restauração local](#) (na página 161).

## Backup local e restauração remota

### 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 reiniciar o computador virtual após o término da tarefa de restauração.

**Para modificar o disquete MSD (Machine Specific Recovery Disk - Disco de recuperação específico à máquina) no Windows 2000:**

1. Modifique estes dois arquivos usando ferramentas de edição do Registro:

- **TEST-SERVER.DRF**

Modifique o registro DRLOCALCOMPUTERNAME de TEST-SERVER para TEST-SERVER-REP.

**Observação:** os nomes de servidores do CA ARCserve Backup e os nomes de domínios CA ARCserve Backup não podem exceder 15 bytes. Um nome com o total de 15 bytes equivale a aproximadamente 7 a 15 caracteres.

- **w2ktpip\_drf**

Modifique o endereço IP do registro de 192.168.1.224 para 192.168.1.226. Para obter mais informações sobre como modificar arquivos, consulte [Modificar um arquivo do Registro](#) (na página 167).

2. Renomeie os seguintes arquivos:
  - De TEST-SERVER\_CA para TEST-SERVER-**REP**\_CA
  - De TEST-SERVER.DRF para TEST-SERVER-**REP**.DRF
  - De TEST-SERVER\_DLST para TEST-SERVER-**REP**\_DLST
  - De TEST-SERVER\_Dtbl para TEST-SERVER-**REP**\_DTBL
  - De TEST-SERVER\_PRDS para TEST-SERVER-**REP**\_PRD
3. Adicione um arquivo vazio BABDRE115.
4. Adicione um arquivo w2karmt.dmp seguindo as etapas abaixo:
  - a. Copie o seguinte arquivo do CD de instalação do CA ARCserve Backup para o diretório principal do CA ARCserve Backup no seu computador:  
    \Utilities\IntelNT\DR0\ENU\makermrt.exe
  - b. Abra o prompt de comando, vá até o diretório principal do CA ARCserve Backup e execute o seguinte comando:  
    makermrt -BAB11\_5 -alter -file w2karmt.dmp
  - c. Você deve informar o nome do servidor, o nome do domínio, o nome do usuário e a senha. Nesse caso, digite TEST-SERVER como nome do servidor e nome do domínio. O arquivo w2karmt.dmp é gerado no diretório atual.
  - d. Copie esse arquivo para o disquete MSD. Use esse disquete e o CD inicializável para restaurar os dados de backup local para o computador virtual remoto.

#### **Para modificar o disquete MSD no Windows XP e no Windows 2003**

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.

### Para modificar o disquete MSD no Windows 2000

1. Modifique o arquivo **TEST-SERVER.DRF** usando ferramentas de edição do Registro.

Você pode modificar o registro DRCOMPUTERNAME de **TEST-SERVER** para **DR-SERVER**.

Para obter mais informações sobre como modificar arquivos, consulte [Modificar um arquivo do Registro](#) (na página 167).

2. Adicione um arquivo vazio BABDRE115.
3. Adicione **w2karlmt.dmp** seguindo estas etapas:
  - a. Copie o seguinte arquivo do CD de instalação do CA ARCserve Backup para o diretório principal do CA ARCserve Backup no seu computador:  
`\Utilities\IntelNT\DR0\ENU\makermrt.exe`
  - b. Abra o prompt de comando, vá até o diretório principal do CA ARCserve Backup e execute o seguinte comando:  
`makermrt -BAB11_5 -alter -file w2karlmt.dmp`
  - c. Digite o nome do servidor, o nome do domínio, o nome do usuário e a senha. Neste cenário, digite DR-SERVER como nome do servidor e nome do domínio. O arquivo **w2karlmt.dmp** é gerado no diretório atual.
  - d. Copie esse arquivo para o disquete MSD. Use esse disquete e o CD inicializável para restaurar os dados de backup local para o computador virtual remoto.

### Para modificar o disquete MSD no Windows XP/Windows 2003

1. Modifique o seguinte arquivo 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

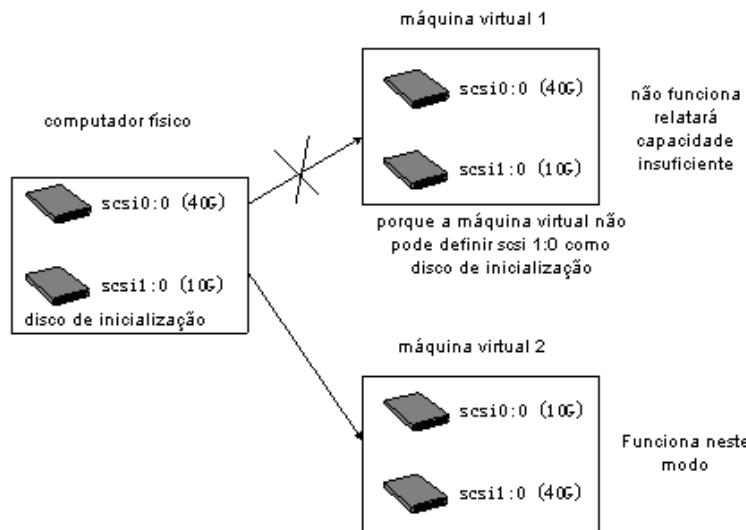
### Não é possível carregar o disco SCSI

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 seqüência 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 seqüência de inicialização de discos rígidos na configuração do BIOS do computador virtual conforme mostrado nesta ilustração:



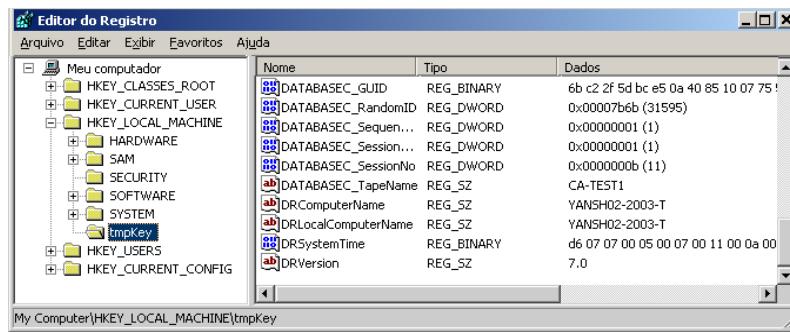
**Observação:** verifique a especificação de cada disco.

## 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 169)

[Como preparar-se para uma recuperação de falhas sem o uso de disquetes](#) (na página 170)

[Pré-requisitos de instalação](#) (na página 170)

[Como instalar e configurar o RIS](#) (na página 171)

[Como preparar o arquivo de resposta de instalação para uma imagem do SO específica](#) (na página 177)

[Preparação de binários de recuperação de falhas para imagem do SO](#) (na página 178)

[Como executar uma recuperação de falhas sem disquete](#) (na página 182)

## 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 `risetup.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.
6. A caixa de diálogo Configurações do Windows é exibida.
7. Selecione Serviço de instalação remota.  
A página de propriedades Opções de escolha é exibida.
9. Selecione as opções da seguinte maneira:  
Instalação Automática - Desativada  
Instalação Personalizada - Desativada  
Reinicialização da Instalação - Desativada  
Ferramentas - Ativada
10. 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

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 obter 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.

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:

- Altere o seguinte par de chave-valor:

ImageType= Flat

para

ImageType = ASR

- Adicione os seguintes pares de chave-valor:

ASRFile=asrpnpfiles%\%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.

- 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$.~ls\drpatch.xp\ENU\"  
call expand drlaunchres.dl_ %SystemRoot%\SYSTEM32\drlaunchenu.dll  
popd  
)  
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~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\0BDRSIGN" (  
call del "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\0BDRSIGN" /Q  
)  
if exist "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\0BDRDTCT" (  
call del "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\0BDRDTCT" /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$.~ls\drpatch.xp\ENU\
call expand drlaunchres.dll %SystemRoot%\SYSWOW64\drlaunchenu.dll
popd
)
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\BOOTDISK\
call expand -r * %SystemRoot%\SYSWOW64\DR\
popd
if exist "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\BOOTDISK\ENU\" (
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\BOOTDISK\ENU\
call expand -r * %SystemRoot%\SYSWOW64\DR\ENU\
popd
)
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\BOOTDISK\%3\
call expand -r * %SystemRoot%\SYSWOW64\DR\Agent\
```

```
popd
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\BOOTDISK\Agent\%3\
call expand -r * %SystemRoot%\SYSWOW64\DR\Agent\
popd
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\BOOTDISK\Agent\%3\%2\
call expand -r * %SystemRoot%\SYSWOW64\DR\Agent\
popd

pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\BOOTDISK\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

E 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:

1. **Copiar dados de emergência para recuperação de falhas no diretório de imagens do SO:** localize o diretório DR no diretório principal do CA ARCserve Backup Server e copie os dados para o 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 para 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 para os 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 para o seguinte local no servidor RIS e o renomeie como **UUID.SIF** :

Unidade:\RemoteInstall\ASRFiles.

**Observação:** remova todos os hífens da seqüência 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 hífens, o nome do arquivo será exibido como D4E493CABB8245618D76CFE3D4885BA.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 o copie para o 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 e pressione a tecla Enter no teclado.
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. Pressione a tecla C no teclado.
7. Aguarde até que o Assistente da recuperação de falhas do CA ARCserve Backup seja exibido. Quando o assistente aparecer, o processo de recuperação continua.



# Apêndice J: 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 187)  
[Hardware](#) (na página 197)  
[Sistemas operacionais](#) (na página 202)  
[Utilitários](#) (na página 214)  
[Aplicativos](#) (na página 216)

## Uso geral

As seções a seguir fornecem respostas para perguntas freqüentes 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.

#### Backup completo do sistema

##### **O que constitui um backup completo de um sistema para a finalidade de recuperação de falhas?**

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 de sistema a evitar

### **Quais são as configurações do sistema que devo evitar na recuperação de falhas?**

Evite as seguintes configurações:

#### **Windows 2000, Windows 2003 e Windows XP:**

Recomenda-se evitar tornar o 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 sobre o método de utilização de CD inicializável, consulte o capítulo Recuperando os sistemas, neste guia.

## Restaurações incrementais e diferenciais

### **Sintoma:**

Fiz backup do servidor do CA ARCserve Backup em um dispositivo de sistema de arquivos remoto. Durante a recuperação de falhas, posso acessar esse dispositivo e restaurar os dados de backup dele?

### **Solução:**

Windows 2000, Windows 2003 e Windows XP

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 opção de recuperação de falhas 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.

**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?**

**Windows 2000, Windows 2003 e Windows XP:**

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.

## 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 adicionar 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 do 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 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 opção de recuperação de falhas 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 a recuperação de falhas 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 restaurar 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.

**Observação:** 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 do computador

### **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 um sistema operacional Windows XP ou Windows 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. Não use o assistente de Recuperação de falhas para criar ou excluir 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.

**Observação:** 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.

### **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?**

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. Ejete 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 a 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.

## Recuperação com sessões diferentes

### **Sintoma:**

Não pretendo restaurar as sessões do último backup completo para uma recuperação de falhas local no Windows 2000. O que devo fazer?

### **Solução:**

Use o utilitário DRScanSession para modificar o disco de recuperação específico do computador e executar uma recuperação de falhas. Consulte o apêndice do Utilitário DRScanSession para obter mais informações.

## 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 Windows XP ou 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 (por exemplo: 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 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 fora 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.

## 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 dois 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\1386\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 cluster 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 ser parecida com esta:  
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"
LocalSource0nCD=1
DisableAdminAccount0nDomainJoin=1
[SetupData]
0sLoadOptions="/noguiboot /fastdetect"
SetupSourceDevice="\Device\LanmanRedirector\%SERVERNAME%\RemInst%\INSTALLPATH%
%"
[Unattended]
0emPreinstall=yes
FileSystem=LeaveAlone
Extend0EMPartition=0
TargetPath=\WINDOWS
0emSkipEula=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 H0STRAID 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

## 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 uma versão diferente do CD do sistema operacional para executar o processo de recuperação de falhas.

## Partições de sistemas operacionais temporários

### **Sintoma:**

Qual partição 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 da Recuperação de falhas avançada, clique em Solução de problemas e clique na opção Console de linha de comando.

## Alterações de hardware

### **Sintoma:**

Depois de uma falha no servidor, substituí o disco rígido e parte do hardware desatualizado. Atualmente, 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.

## Não é possível 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 o motivo pelo qual a mensagem “falha estabelecer conexão com o 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 antivírus, firewall ou software de proteção do servidor, impedindo, assim, acesso remoto ao servidor.
- f. Ao executar o Windows XP ou 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

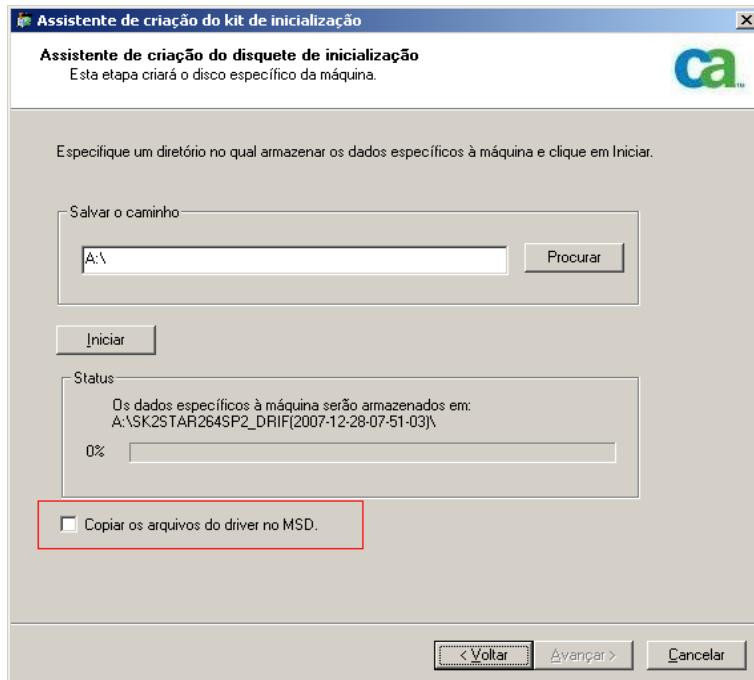
### Sintoma:

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:



**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 das fitas da biblioteca. Clique em Repetir para permitir que o trocador 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 trocador 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 trocador, 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 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 da 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. Pressione 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 no Windows 2000

#### **Sintoma:**

Ao recuperar um computador com o Windows 2000, recebi erros como "Falha ao restaurar o arquivo..." no final do processo de restauração. Verifiquei o volume do sistema (C:) e percebi que ele está sem espaço livre. Por quê?

#### **Solução:**

Com relação à recuperação de falhas do Windows 2000, primeiro o processo instala um sistema operacional que funciona temporariamente e, em seguida, restaura os arquivos da mídia de backup. O tamanho do sistema operacional de funcionamento temporário é aproximadamente 300 MB. Esse sistema operacional temporário pode, em potencial, roubar o espaço do disco necessário à restauração do arquivo. Para evitar o problema, certifique-se de que a unidade C sempre tenha, no mínimo 300 MB de espaço livre disponível durante o backup.

## Perguntas freqüentes 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.

Os procedimentos a seguir descrevem as etapas da adição de drivers.

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 a partir 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 da recuperação de falhas, 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.

## Utilitários

As seções a seguir fornecem respostas para perguntas freqüentes relacionadas aos utilitários.

### Utilitário DRScanSession

#### **Sintoma:**

Qual é a função do utilitário DRScanSession? Onde é usado?

#### **Solução:**

O utilitário DRScanSession é suportado no Windows 2000.

O arquivo MACHINENAME.DRF do disco específico do computador contém as informações sobre as sessões de backup que contêm o último backup completo do computador. O utilitário DRScanSession permite especificar o backup de recuperação de falhas do qual o sistema deve ser restaurado, em vez de utilizar o último backup completo por padrão.

O utilitário DRScanSession verifica as fitas inseridas para localizar a sessão de backup de recuperação de falhas a partir da qual a restauração será executada. O utilitário DRScanSession só pode ser usado no ambiente de recuperação de falhas e só funciona quando executa uma recuperação de falhas local. O utilitário está no diretório de utilitários do CD do CA ARCserve Backup.

**Observação:** para obter mais informações sobre o utilitário DRScanSession, consulte o apêndice "Restaurando dados usando o utilitário DRScanSession", neste guia.

**Sintoma:**

Como uso o utilitário tapetest para diagnosticar problemas comuns de recuperação local de falhas?

**Solução:**

O utilitário tapetest é suportado no Windows 2000.

Para usar o utilitário tapetest, abra o console de prompt do DOS, altere o diretório de recuperação de falhas e execute esse utilitário.

Estas são as funções úteis do utilitário tapetest:

- Para exibir uma lista dos dispositivos na tela, para determinar os dispositivos a serem usados com outras opções do tapetest ou para identificar os dispositivos detectados pelo CA ARCserve Backup que estão conectados ao computador, digite o seguinte no prompt:

```
tapetest -y
```

- Para testar se o CA ARCserve Backup consegue se comunicar com algum dispositivo, digite o seguinte:

```
tapetest -d# -ping
```

onde d# é o número do dispositivo.

- Para enviar para o outfile uma lista de todas as mídias disponíveis nos servidores do CA ARCserve Backup especificados no infile, digite o seguinte:

```
tapetest -mediainfo infile outfile
```

- Para exibir informações na tela sobre a mídia contida nas unidades de fita conectadas (apenas em unidades de fita autônomas), digite o seguinte:

```
tapetest -ym
```

## Aplicativos

A seção a seguir fornece respostas para perguntas freqüentes 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*.