



Guia do usuário do StorageCraft Recovery Environment

Declaração de copyright da StorageCraft

Copyright © 2012 StorageCraft Technology Corp. Todos os direitos reservados. StorageCraft ImageManager, StorageCraft ShadowProtect, StorageCraft Cloud e StorageCraft Cloud Services, juntos com quaisquer logotipos associados são marcas comerciais da StorageCraft Technology Corporation nos Estados Unidos e em outros países. Todas as demais marcas e nomes de produtos são ou podem ser marcas comerciais ou marcas registradas dos seus respectivos proprietários.

Table of Content

Table of Content	2
1 Processo de inicialização do Windows	4
2 Visão geral do ShadowProtect	4
2.1 Recursos e Componentes	4
2.2 Cenários de uso do Recovery Environment	5
3 Como o ShadowProtect funciona	5
3.1 Criar uma imagem de backup	6
3.2 Restaurar uma imagem de backup	6
3.3 Arquivos de imagem de backup	7
4 Usar o ShadowProtect IT Edition	8
4.1 Requisitos do IT Edition	8
4.2 Situações de licenciamento do IT Edition	9
4.3 Criar a chave USB do IT Edition	10
4.4 Inicialização do IT Edition	12
4.5 Utilização da Interface do IT Edition	13
4.6 Criar um CD do IT Edition	14
4.7 Atualizar o software ou licença do IT Edition	15
5 Iniciar o Recovery Environment	16
5.1 Requisitos	17
5.2 Criar o Recovery Environment	18
5.3 Testar o Recovery Environment	21
6 Entender a interface do usuário	21
6.1 Barra de menu	22
6.2 Painel de tarefas	22
6.3 Guias	23
7 Carregar drivers	27
8 Usar o Utilitário de configuração de rede	27
9 Criar um arquivo de imagem de backup	29
9.1 Destinos dos arquivos de imagem	30
9.2 Opções	30
10 Restaurar um volume do sistema	32
10.1 Restaurar um volume em uma operação	33
10.2 Retomar uma operação de restauração	34
10.3 Recriar partições originais	35
10.4 Opções de partição de destino	35
10.5 Editor de política de partição	37
10.6 Editor de Tabela de partições	38
11 Montar um arquivo de imagem de backup	39
11.1 Opções de montagem de arquivo de imagem de backup	39
11.2 Desmontar um arquivo de imagem de backup	40
12 Usar a ferramenta de conversão de imagem	41
12.1 Converter arquivo	41
12.2 Limite de tamanho da unidade de 2 TB na conversão	41
12.3 Verificar dependências	42
13 Usar o utilitário de configuração de inicialização	42
14 Trabalhar com um volume HSR (HeadStart Restore)	44
14.1 Criar um novo volume HSR (HeadStart Restore)	44
14.2 Criar backups incrementais	45
14.3 Aplicar incrementais a um volume HSR (HeadStart Restore)	45
14.4 Finalizar um volume HSR (HeadStart Restore)	46
15 Usar o utilitário HIR	47
15.1 Executar o HIR a partir do Assistente de Restauração	47
15.2 Executar o HIR como um utilitário autônomo	47
15.3 Opções avançadas do HIR	48
16 Usar o gerenciamento remoto	48
17 Outras operações	48
17.1 Apagar arquivos de imagem de backup	49

Guia do usuário do StorageCraft Recovery Environment

Seja bem-vindo ao Guia do Usuário do StorageCraft® *Recovery Environment*. O guia engloba o Recovery Environment-Windows (RE-WIND) e o Recovery Environment-Crossplatform (RE-X). Ele descreve a tecnologia ShadowProtect e como tirar o máximo proveito do StorageCraft Recovery Environment. O documento também descreve como usar o ShadowProtect IT Edition. A versão IT Edition é idêntica ao Recovery Environment, com a diferença de ser distribuída como uma chave USB com uma licença distinta.

Este guia aborda o Recovery Environment 5.2.0 e o REBuilder 1.1.4. Ele inclui as seguintes seções principais:

- [Visão geral do ShadowProtect](#)
- [Como o ShadowProtect funciona](#)
- [Usar o ShadowProtect IT Edition](#)
- [Iniciar o Recovery Environment](#)
- [Entender a interface do usuário](#)
- [Carregar drivers](#)
- [Como usar o utilitário de configuração de rede](#)
- [Criar um arquivo de imagem de backup](#)
- [Restaurar um volume do sistema](#)
- [Montar um arquivo de imagem de backup](#)
- [Usar a ferramenta de conversão de imagem](#)
- [Usar o utilitário de configuração de inicialização](#)
- [Trabalhar com um volume HSR \(HeadStart Restore\)](#)
- [Usar o utilitário HIR](#)
- [Usar o gerenciamento remoto](#)
- [Outras operações](#)

Informações adicionais

Para obter informações sobre problemas que possam surgir, bem como sobre outros recursos, consulte o seguinte:

- Os arquivos [Leia-me do ShadowProtect](#) e [Leia-me do StorageCraft Recovery Environment](#) disponíveis on-line.
- O fórum do Recovery Environment na página www.storagecraft.com/support/forum.
- O site de assistência técnica da StorageCraft: www.storagecraft.com/support.html
- O [glossário da StorageCraft](#) de termos técnicos.

Convenções da documentação

O **texto de uma Nota** ou **Aviso** fornece informações importantes sobre a configuração e/ou o uso do StorageCraft Recovery Environment.

1 Processo de inicialização do Windows

O processo de inicialização pode ser complicado, com vários sistemas diferentes desempenhando um papel nele. Para migrar e restaurar efetivamente volumes inicializáveis, você deve estar familiarizado com alguns desses componentes. Os sistemas que participam no processo de inicialização incluem, em ordem de participação, os seguintes:

BIOS -> MBR -> Setor de inicialização -> Carregador de inicialização -> Configuração de carregador de inicialização -> Sistema Windows (Tela de boas-vindas)

BIOS: O BIOS (Basic Input Output System) começa o processo de inicialização. A configuração do BIOS determina a ordem de inicialização dos discos inicializáveis do sistema. Por exemplo: unidade de CD, depois disco rígido 0, depois dispositivo de armazenamento USB. É importante compreender a ordem de inicialização do sistema porque o Windows não tem como consultar o BIOS para saber qual é o disco usado para inicializar o sistema.

MBR: o primeiro setor de um disco inicializável é o registro MBR (Master Boot Record). O registro MBR contém as informações de partições do disco inicializável. Cada disco tem uma partição "Ativa". A partição Ativa contém um setor de inicialização, que é a etapa seguinte no processo de inicialização. Se o disco não tiver uma partição Ativa, ele não é inicializável e o BIOS passa para o disco seguinte na ordem de inicialização ou mostra um erro se nenhum disco tiver uma partição ativa.

Setor de inicialização: o setor de inicialização de uma partição ativa está localizado nos primeiros 16 setores da partição. O setor de inicialização contém um carregador de inicialização (NTLDR ou BOOTMGR). Se não houver um setor de inicialização válido na partição ativa, o BIOS mostra um erro ou uma tela em branco com um cursor.

Carregador de inicialização e configuração: O carregador de inicialização assume o controle do processo de inicialização e lê o arquivo de configuração (boot.ini ou BOOT\BCD) que direciona o processo de inicialização a uma instalação do Windows localizada em um disco específico e uma partição do sistema.

Sistema Windows: se o arquivo de configuração for válido, o Windows começa a carregar e você vê a tela de abertura do Windows aparecer no monitor do sistema. Se a instalação do Windows tiver múltiplas opções de inicialização, o usuário pode selecionar a instalação específica do Windows a ser usada. Qualquer problema com o arquivo resultam em erros de sistema.

2 Visão geral do ShadowProtect

O StorageCraft Recovery Environment é um componente essencial da solução geral de recuperação após desastres ShadowProtect. Você precisa se familiarizar com a forma como o Recovery Environment se adapta a essa solução e quando usá-lo:

- [Recursos e Componentes](#)
- [Cenários de uso do Recovery Environment](#)

2.1 Recursos e Componentes

Componente Recursos

ShadowProtect
Console

Esse console gerencia a configuração de recuperação após desastres no sistema Windows. Através do console, é possível:

- Configurar trabalhos de backup com base em assistente que são executados discretamente em segundo plano usando o Microsoft VSS (Volume Shadow Copy Service).
- Armazenar backups em qualquer unidade de disco rígido, incluindo armazenamento de rede (SAN, NAS, iSCSI), unidades de disco removíveis (USB, FireWire) e mídia óptica (CD, DVD, Blu-Ray).
- Verificar imagens de backup para garantir a integridade dos dados.

- Criação de arquivos de imagem de backup compactados para obter eficiência e segurança.
- Executar recuperação de arquivos, pastas ou de um volume de dados completo baseada em assistente, para um ponto exato no tempo.
- Visualização de imagens de backup para a recuperação rápida de arquivos e pastas.
- Montar qualquer arquivo de imagem de backup como um disco virtual usando o VirtualBoot.
- Gerenciamento remoto de operações de backup e recuperação do sistema.

ShadowProtect

Agente de backup

O mecanismo que cria imagens de backup em momentos determinados de um sistema. O ShadowProtect Console gerencia a operação do agente de backup.

StorageCraft

Recovery Environment

Um ambiente inicializável para recuperação após desastres. Esse ambiente não instala nenhum software. Ele é capaz de:

- Carregar a partir de um CD inicializável ou pen drive.
- Montar qualquer arquivo de imagem de backup como um disco virtual usando o VirtualBoot.
- Acesso a todos os recursos do ShadowProtect Console a partir de um ambiente independente de recuperação após desastres.
- Restaura um volume do sistema (inicializável) rápida e facilmente.
- Faz backup de um sistema não inicializável antes de tentar uma operação de restauração.
- Use o HIR (Hardware Independent Restore) para fazer a restauração em um hardware diferente ou em ambientes virtuais (P2P, P2V, V2P).
- Ferramenta de configuração de rede para gerenciar propriedades TCP/IP, recursos de rede e domínios.

StorageCraft ImageManager

[Guia do Usuário do StorageCraft ImageManager](#) controla seus arquivos de imagem de backup usando serviços orientados por políticas. O ImageManager pode:

- Consolidar arquivos de imagem de backup incrementais em arquivos consolidados diária, semanal, mensal ou mensalmente progressivos que reduzem significativamente o número de arquivos e o espaço necessário em uma cadeia de imagens.
- Verificar e re-verificar arquivos de imagem de backup, incluindo arquivos consolidados, para garantir sua integridade.
- Replicar arquivos de imagem de backup em uma unidade local, em um compartilhamento de rede ou em um local remoto.
- Restaurar rapidamente imagens usando o Head Start Restore (HSR) enquanto o ShadowProtect continua a acrescentar backups incrementais a ele. Isso reduz imensamente a inatividade associada com tarefas de migração de hardware ou falha de hardware.



Nota: para obter uma versão completa do histórico de atualização do produto, consulte o arquivo [Leia-me do Recovery Environment](#).

2.2 Cenários de uso do Recovery Environment

Os seguintes cenários apresentam vários possíveis casos de uso do Recovery Environment (Ambiente de Recuperação):

Recuperação bare-metal

Problema: quando ocorre uma falha, eu preciso restaurar volumes de servidor, desktop e notebook o mais rápido possível para minimizar o tempo de inatividade do usuário. A reinstalação de sistemas operacionais e a reconstrução de ambientes de usuário manualmente leva muito tempo.

Solução: use o StorageCraft Recovery Environment para restaurar um sistema inteiro em questão de minutos, e o ShadowProtect restaura o sistema no estado exato em que ele se encontrava antes da falha.

Recuperação bare-metal em um sistema diferente

Problema: devido a uma falha de hardware ou outras circunstâncias, preciso restaurar um volume do sistema em um hardware parcialmente (ou completamente) diferente ou em um ambiente virtual.

Solução: no StorageCraft Recovery Environment, use o HIR (Hardware Independent Restore) para restaurar um sistema em outro hardware ou em um ambiente virtual. A restauração HIR aceita qualquer tipo de recuperação de sistema (P2P, P2V, V2P e V2V). Além disso, a VMWare oferece suporte a arquivos de imagem StorageCraft no VMWare Workstation 9 e na ferramenta Conversor.

Migração de servidores usando o HeadStart Restore

Problema: você precisa migrar um servidor de banco de dados com 20 TB de dados para uma nova plataforma de hardware, mas você não pode permitir que o servidor fique off-line durante os três dias necessários para fazer a migração de dados para um novo hardware.

Solução: Mantenha o servidor antigo em funcionamento, gere backups incrementais e inicie uma restauração HSR (HeadStart Restore) da mesma cadeia de imagens de backup no novo hardware. Com o tempo, a restauração HSR alcança o incremento mais atual a partir do servidor antigo, e nesse ponto você pode desligar o servidor antigo nas horas de inatividade, aplicar o backup Incremental final ao novo servidor e colocar o novo sistema on-line. Você pode até mesmo migrar o volume do sistema operacional, fazendo uma restauração HIR (Hardware Independent Restore) para se certificar de que o SO se inicialize adequadamente no hardware do novo servidor.

Servidor em espera usando o HeadStart Restore

Problema: você quer ter um servidor em espera que possa assumir o controle caso o servidor principal apresente falhas, mas você não pode arcar com os altos custos da tecnologia de espelhamento.

Solução: o seu servidor de produção gera backups incrementais contínuos. Configure um solução HSR para aplicar automaticamente essas imagens de backup Incremental a um servidor secundário em "espera". Se o seu servidor de produção falhar, use a restauração HSR para finalizar o último backup Incremental no servidor em espera (em questão de minutos), depois coloque-o on-line como um substituto do servidor de produção.

3 Como o ShadowProtect funciona

O ShadowProtect cria arquivos de imagem de backup que são uma representação exata de um volume de computador em momento determinado. Não se trata de uma cópia de arquivo padrão do volume, mas sim de um duplicado setor por setor do volume. Se precisar recuperar dados, você pode montar um arquivo de imagem de backup (usando o utilitário de montagem do ShadowProtect) e ver seu conteúdo como se fosse um volume normal. Você pode então recuperar arquivos e pastas específicos a partir da imagem ou pode recuperar todo o volume para o ponto no tempo exato no qual a imagem de backup foi capturada.

O ShadowProtect executa duas tarefas primárias:

- [Criar uma imagem de backup](#)
- [Restaurar uma imagem de backup](#)

usando diversos [Arquivos de imagem de backup](#).

3.1 Criar uma imagem de backup

Criar uma imagem de backup usando a versão instalada do ShadowProtect envolve dois processos essenciais:

Criar um instantâneo

Usando o VSS (com Windows Server 2003, Windows XP ou posterior), o ShadowProtect cria um instantâneo do volume de um momento determinado do qual você quer fazer backup. O processo inteiro de gravação de um instantâneo exige somente segundos e não interfere na operação do sistema.

InstantâneoSO suportadoVelocidade de imagemQualidadeComentários

StorageCraft VSM
com VSS
Windows Server 2000
Family
Rápido
Melhor

- É possível obter os melhores backups com aplicativos compatíveis com VSS.
- É possível usar arquivos script para gerenciar aplicativos que não são compatíveis com VSS na melhoria de backups.

Microsoft VolSnap
com VSS
WINDOWS SERVER
2003/2008 Family
Lento
Melhor

- É possível obter os melhores backups com aplicativos compatíveis com VSS.
- Use arquivos de script (antes e depois do instantâneo) para gerenciar aplicativos não VSS e melhorar backups.
- Não é possível criar [arquivos de imagem incrementais](#)

StorageCraft VSM
direto
Windows 2000 Server
Family
Windows 2003/2008
Server Family
Rápido
Bom

- Use arquivos de script (antes e depois do instantâneo) para gerenciar aplicativos (tanto VSS quanto não VSS) e melhorar backups.

Além disso, o ShadowProtect fornece um Agendador de Backup que permite que você configure tarefas de backup automatizadas para volumes protegidos. Você pode programar Imagem Completa, Imagens Incrementais (com 15 minutos de frequência) e gerenciar a retenção do backup dos Conjuntos de Imagens. O ImageManager e a ferramenta de conversão de imagem do ShadowProtect simplificam o gerenciamento de imagens ao consolidar arquivos em um conjunto de imagens, modificar a criptografia e compressão por senha e unir ou dividir arquivos de imagem.

Salvar os arquivos de imagem

O ShadowProtect grava o arquivo de imagem de backup na mídia de armazenamento atribuída. As opções incluem armazenamento de rede (SAN, iSCSI, NAS, etc.), armazenamento removível (USB / FireWire), e armazenamento óptico (CD, DVD, Blu-ray). O tempo gasto na gravação do arquivo de imagem de backup depende do hardware do sistema e o tamanho do arquivo da imagem. Para obter detalhes, consulte [Criar um arquivo de imagem de backup](#) no Guia do usuário do ShadowProtect.

Criar um backup usando o Recovery Environment

O Recovery Environment é capaz de [Criar um arquivo de imagem de backup](#) de um sistema. Ele também é capaz de [Criar um arquivo de imagem de backup](#) do sistema caso consiga acessar a imagem de base na unidade externa. No entanto, ele não é capaz de agendar um trabalho de backup.

3.2 Restaurar uma imagem de backup

Depois de criar uma imagem de backup, é possível restaurar esses dados de duas maneiras diferentes:

Restaurar arquivos e pastas individuais

Usar o utilitário de montagem ShadowProtect para abrir um arquivo de imagem como um volume de letra de unidade de disco ou ponto de montagem. Se necessário, o utilitário de montagem pode montar centenas de imagens de backup simultânea e eficientemente. Estes arquivos montados preservam as propriedades de volume Windows do original. Os usuários podem acessar o arquivo de imagem de backup como se o volume estivesse em um disco rígido. Isso inclui modificar e salvar quaisquer mudanças ao volume temporário como um arquivo de backup incremental.

Para obter detalhes sobre como montar arquivos de imagem de backup, consulte [Montar arquivos de imagem de backup](#) no Guia do usuário do ShadowProtect.

Restaurar um volume inteiro

Use o [Restaurar o volume](#) para restaurar um volume de *dados* inteiro de um arquivo de imagem de backup. Use o [Restaurar um volume do sistema](#) para restaurar um *volume* do sistema (inicialização).

3.3 Arquivos de imagem de backup

O utilitário Explorar imagem de backup do Recovery Environment é capaz de montar um arquivo de imagem de backup como se fosse um volume comum. Você pode então recuperar os arquivos e pastas específicos através dessa imagem montada. (Você recupera todo o volume para o ponto no tempo exato no qual o ShadowProtect capturou a imagem de backup usando a função Restaurar volume.)

O ShadowProtect cria os seguintes tipos de arquivos:

Imagens de backup

Completa (.spf)

Um arquivo de imagem independente que representa um volume de disco em um ponto no tempo específico. Os arquivos de imagem de backup completo não dependem de outros arquivos.

Incremental (.spi)

Um arquivo de imagem que contém mudanças de volume feitas após a criação de um arquivo de imagem de backup anterior. Você pode criar arquivos de imagem de backup relativos a imagens de backup completo ou a outras imagens de backup incrementais. O ShadowProtect cria também um arquivo de imagem incremental quando um arquivo de imagem existente é montado como um volume de leitura/gravação e é modificado. Os arquivos de imagem de backup incrementais permitem que o ShadowProtect ofereça múltiplas estratégias de backup, incluindo opções de backup [diferencial](#) e incremental.

Estendida (.sp#)

Arquivos de imagem que pertencem a um conjunto de imagens estendidas. O ShadowProtect cria conjuntos de imagens estendidas ao dividir um arquivo de imagem em partes para obter maior portabilidade (por exemplo, para salvar o arquivo de imagem em múltiplos CDs). O arquivo de imagem estendido substitui o símbolo da tralha (#) por um número que indica a posição do arquivo dentro do conjunto de imagens estendido.

ImageManager

-cd.spi

-cw.spi

-cm.spi

Arquivos de imagem que foram retraídos automaticamente pelo ShadowProtect ImageManager. O sufixo antes da extensão do arquivo indica se o arquivo é um arquivo de backup retraído diária, semanal ou mensalmente.

-cr

Um arquivo progressivo usado pela consolidação ImageManager

.spk

Um arquivo-chave de senha que é usado para criptografar arquivos de imagem de backup.

.spwb

Um arquivo "write-back" usado para salvar mudanças para um volume de arquivo de imagem montado.

.bitmap

Um arquivo de dados usado na otimização da consolidação ImageManager

Convenções de nomenclatura de arquivo

A convenção de nomenclatura ShadowProtect identifica o arquivo e a sua relação e dependências em outros arquivos de imagem de backup. A sintaxe é:

<volume-identificador>-b_<base-seq>-d<diff-seq>-i<inc-seq>.<extension>

Essa sintaxe usa os seguintes componentes variáveis:

Componente

identificador de volume

Identifica o volume que o arquivo de imagem de backup representa.

base-seq

O número de sequência do arquivo de imagem de backup de **base**. Isso identifica:

- o número de sequência deste arquivo ou
- o arquivo de imagem base no qual este arquivo é dependente.

diff-seq

O número de sequência do backup **diferencial**. Isso identifica:

- o número de sequência deste arquivo ou
- o arquivo de imagem diferencial no qual este arquivo é dependente.

inc-seq

O número de sequência do backup **incremental**. Isso identifica:

- o número de sequência deste arquivo ou
- o arquivo de imagem incremental no qual este arquivo é dependente.

Extensões

O ShadowProtect utiliza diversas extensões de arquivo para identificar se o arquivo é um arquivo de imagem de backup Completo, Incremental ou Estendido:

Extensão do tipo de arquivo

C_Vol-b001.spf

Imagem completa do volume C:\.

C_Vol-b001-d001-i000.spi ou C_Vol-b001.d001.spi

Imagem diferencial do volume C:\ com uma dependência do arquivo de imagem de backup completo C_Vol-b001.spf

Nota: esse tipo de backup não está disponível no ShadowProtect IT Edition.

C_Vol-b001-d000-i001.spi ou C_Vol-b001-i001.spi

Imagem incremental do volume C:\ com uma dependência da imagem do arquivo de imagem de backup completo C_Vol-b001.spf

Nota: A única vez que o ShadowProtect IT Edition cria um arquivo .spi é quando você monta uma imagem de backup como gravável e, em seguida, salva as alterações em um arquivo incremental.

C_Vol-b001-d001.i001.spi

Arquivo de imagem incremental do volume C:\ com uma dependência no arquivo de imagem de backup diferencial C_Vol-b001-d001.i000 que por sua vez tem uma dependência de C_Vol-b001.spi.

Nota: esse tipo de backup não está disponível no ShadowProtect IT Edition.



Nota: um nome de arquivo de imagem de backup com um segmento "-d000" ou "-i000" usa esse segmento apenas como espaço reservado. Esse segmento indica que uma imagem de backup diferencial ou imagem de backup incremental não fazem parte da cadeia de imagens. Ele também indica que o arquivo de imagem de backup não possui dependências de um arquivo de imagem de backup incremental ou diferencial anterior.

Dependências de arquivo

Examinando o nome de um arquivo de imagem de backup, os usuários do ShadowProtect podem identificar os arquivos dos quais ele depende. Entretanto, não é possível determinar se outros arquivos de imagem de backup dependem desse arquivo. Por causa disso, é muito importante usar a ferramenta Imagem de Backup para analisar dependências antes de mover, modificar ou apagar imagens de backup.

AVISO: apagar um arquivo de imagem de backup do qual outros arquivos dependem inutiliza os arquivos de imagem de backup dependentes. Não se pode procurar ou restaurar arquivos contidos por estes arquivos de imagens de backup dependentes. **Nota:** apagar um arquivo de imagem completa de um trabalho de imagem de backup ativo faz com que o ShadowProtect crie uma nova imagem completa durante o próximo backup agendado e inicie um novo conjunto de imagens de backup.

4 Usar o ShadowProtect IT Edition

A StorageCraft distribui os softwares ShadowProtect IT Edition e ShadowProtect IT Edition PRO. Esses dois produtos:

- Fornecem serviços de restauração e backup de volume
- São executados através de uma chave USB da StorageCraft
- Usam um modelo de assinatura anual
- Não instalam software em um sistema para realização de uma restauração ou backup de volume

O IT Edition PRO se difere das outras versões no sentido que inclui o software ShadowProtect Granular Recovery for Exchange. Essa versão IT Edition GRE recupera caixas de correio, pastas e mensagens de backups Exchange a partir de um número ilimitado de servidores.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

- [Requisitos do IT Edition](#)
- [Inicialização do IT Edition](#)
- [Criar um CD do IT Edition](#)
- [Atualizar o software ou licença do IT Edition](#)

que se aplica a ambas versões IT Editions. O software GRE conta com seu próprio [ShadowProtect Granular Recovery for Exchange](#) para descrever como usar o pacote.



Nota: o uso do ShadowProtect IT Edition é controlado pelo ShadowProtect Technician License Agreement (TLA). Antes de usar o software, verifique todo o TLA (acesse <http://www.storagecraft.com/legal>).

4.1 Requisitos do IT Edition

O ShadowProtect IT Edition tem os mesmos [Requisitos](#) e suporta os mesmos sistemas e mídias que o ShadowProtect como alvos para restauração. A única grande diferença é que o IT Edition exige uma porta USB disponível (seja USB 2 ou USB 3), exceto no caso do [Usar o servidor de licenciamento](#) (caso no qual o IT Edition é executado a partir de um CD e exige um leitor de CD-ROM).

- [Requisitos de Hardware](#)
- [Sistemas operacionais suportados](#)
- [Sistemas de arquivos suportados](#)
- [Mídia de armazenamento suportada](#)

Requisitos de Hardware

O ShadowProtect IT Edition requer:

- Todos os requisitos mínimos de sistema operacional.
- Ao menos 512 MB de RAM (ou o mínimo requerido pelo sistema operacional).
- Porta USB 2.0 ou 3.0 disponível.
Nota: a maioria das versões do Microsoft Hyper-V não possui passagem USB ou conta com suporte limitado para USB. Isso pode impedir a verificação ou execução do GRE com o IT Edition.
- Unidade óptica disponível caso esteja em uso um CD ShadowProtect IT Edition.
- Porta 20248 aberta no firewall caso [Usar o servidor de licenciamento](#) em outro sistema.

Nota: para inicializar o Recovery Environment em uma placa mãe UEFI, a UEFI deve suportar emulação do BIOS.

Sistemas operacionais suportados

O ShadowProtect IT Edition suporta os seguintes sistemas operacionais do Windows (versões de 32 bits e 64 bits, onde aplicáveis):

- Windows 2012
- Windows 8 family
- Windows Server 2008 (incluindo R2)
- Windows 7 family
- Família Windows Vista, incluindo:
 - Vista Home Basic
 - Vista Home Premium
 - Vista Business
 - Vista Ultimate

- Família Windows XP, incluindo:
 - XP Home
 - XP Professional
- Família Windows Server 2003, incluindo:
 - Server 2003 Standard Edition
 - Server 2003 Standard Edition R2
 - Server 2003 Advanced Edition
 - Server 2003 Advanced Edition R2
 - Server 2003 Enterprise Edition
 - Server 2003 Enterprise Edition R2
 - Server 2003 Datacenter Edition
 - Server 2003 Datacenter Edition R2
 - Server 2003 Web Edition
 - Small Business Server 2003
- Windows 2000 Server SP4

Nota: a maioria das versões do Microsoft Hyper-V não possui passagem USB ou conta com suporte limitado para USB. Isso pode impedir a verificação de licença do IT Edition ou a execução do GRE através da chave USB do IT Edition. Isso também significa que o IT Edition não pode ser executado "a quente" em um hipervisor Hyper-V inicializado (tipos 1 ou 2).

Sistemas de arquivos suportados

O ShadowProtect IT Edition suporta os seguintes sistemas de arquivos:

- FAT16
- FAT16X
- FAT32
- FAT32X
- NTFS
- Discos MBR
- Discos GPT
- Discos e volumes dinâmicos e básicos
- Unidades 4K/AF com setores de 4096 bytes

Nota: o ShadowProtect não suporta os sistemas de arquivos exFAT ou ReFS. Também não suporta o armazenamento do Windows Storage Spaces.

Mídia de armazenamento suportada

O IT Edition suporta os seguintes tipos de mídia de armazenamento:

- Discos rígidos locais
- Discos rígidos removíveis (USB ou FireWire)
- Unidades de rede (SAN, NAS, iSCSI)
- Mídia óptica (CD, DVD, Blu-Ray)

O recurso Conversão de imagens do IT Edition suporta esses discos virtuais:

- VMDK da VMware
- VHD da Microsoft

Nota: a Conversão de imagens não suporta VHDx da Microsoft.

4.2 Situações de licenciamento do IT Edition

Os recursos da IT Edition que exigem uma licença incluem:

- Backup a quente
- Cópia de disco
- Restauração de múltiplos volumes

Usuários que executam a versão comum do Recovery Environment for Windows veem essas opções na interface; no entanto, a seleção de qualquer uma delas faz com que seja mostrada uma mensagem informando que a opção exige uma licença válida do IT Edition.

A tabela a seguir descreve as diversas situações de licenciamento disponíveis para o IT Edition e o Recovery Environment for Windows:

Opção de licença

Status de licença

Recursos disponíveis

Chave USB do IT Edition

Válida

Ativa todos os recursos

Não licenciada/inválida/vencida

Desativa esses recursos licenciados:

- Backup a quente
- Cópia de disco
- Restauração de múltiplos volumes

CD do IT Edition

Licenciado pelo servidor de licenciamento do IT Edition

Ativa todos os recursos

Não pode acessar o servidor de licença

Desativa os recursos licenciados:

- Backup a quente
- Cópia de disco
- Restauração de múltiplos volumes

ISO de 3 dias do IT Edition

Válida

Ativa todos os recursos

Vencida

Desativa os recursos licenciados:

- Backup a quente
- Cópia de disco
- Restauração de múltiplos volumes

IT Edition Recovery Environment

(CD ou USB)

Desativa os recursos licenciados:

- Backup a quente
- Cópia de disco
- Restauração de múltiplos volumes

Nota: o

Recovery Environment for Windows autoriza o uso do HIR nas situações a seguir. Em todos os outros casos, os usuários do REWIND precisam ter um código válido de ativação para usar o HIR.

- O ShadowProtect está instalado e ativado no arquivo de imagem selecionado.
- O ShadowProtect está instalado e ativado, mas vencido .
- O ShadowProtect MSP está instalado, ativado e sua licença ainda está dentro do período de assinatura.

4.3 Criar a chave USB do IT Edition

Nota: as edições anteriores da chave USB do IT Edition incluíam um ambiente Windows pré-incorporado. A Microsoft descontinuou a distribuição deste produto, exigindo que os usuários criem esse ambiente manualmente.

A StorageCraft oferece o Recovery Environment Builder (REBuilder) para criar o Recovery Environment for Windows IT Edition (também chamado de REWIND-IT) nas versões Standard ou PRO. O IT Edition resultante funciona como as edições anteriores com ferramentas para restaurar volumes de sistema.

Chave USB do IT Edition

A StorageCraft envia uma chave USB para o IT Edition que inclui:

- Recovery Environment CrossPlatform (RE-X) - Para uso em sistemas de inicialização a frio
- Recovery Environment for Windows (REWIND) - Para uso em sistemas a quente
- ShadowProtect Granular Recovery for Exchange (GRE) - Executado no modo de demonstração
- Arquivos de configuração para suporte ao REWIND-IT

A chave USB é capaz de inicializar um sistema no RE-X para backup ou restauração de volumes de sistema. A ferramenta REBuilder adiciona o REWIND-IT à chave para criar o IT Edition familiar. Depois que a ferramenta adiciona o REWIND-IT à chave, ela é capaz de realizar duas operações:

- Insira a chave em um sistema em operação para executar o ShadowProtect sem instalar qualquer software.
- Inicializar um sistema usando a chave mostra um menu para execução do REWIND-IT ou RE-X.

Para criar o IT Edition

Aviso: a capacidade de inicialização dupla do IT Edition exige o uso do nome do volume originalmente atribuído ao pen drive. Não altere esse nome. Isso impede a opção de inicialização dupla.

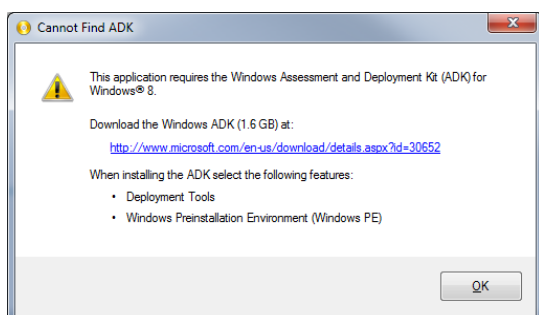
1. Baixe e abra o executável de Instalação (ou insira o disco do REBuilder) em um sistema com Windows 7 ou mais recente em operação.

Nota: se esse sistema for uma MV, verifique se as configurações de CD-ROM da MV não usam *Emulação herdada*. Do contrário, a MV não será capaz de gravar a ISO em discos CD ou DVD. Além disso, em sistemas ESXi, verifique se o cliente usa *IDE de passagem* e não *IDE de emulação*.

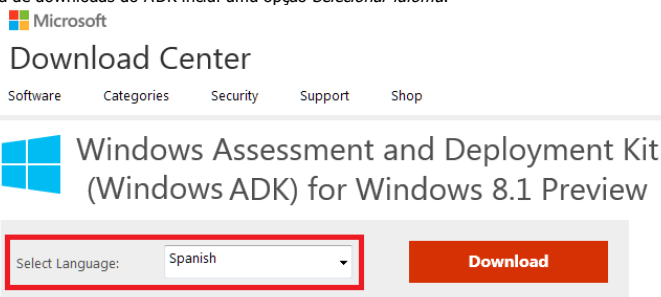
2. Selecione o idioma do REBuilder e clique em **Avançar**.

Nota: essa seleção de idioma só se aplica a caixas de diálogo no REBuilder e *não* ao IT Edition compilado.

3. Siga o assistente para instalar o REBuilder.
4. Depois de concluir a instalação, selecione Iniciar\Todos os programas\StorageCraft\Recovery Environment Builder para executar o programa (caso esteja instalado usando o local padrão de Arquivos de Programas\StorageCraft\ReBuilder).
5. Se o software não detectar uma instalação do Kit de Avaliação e Implantação do Windows (ADK), ele indicará essa mensagem de erro:



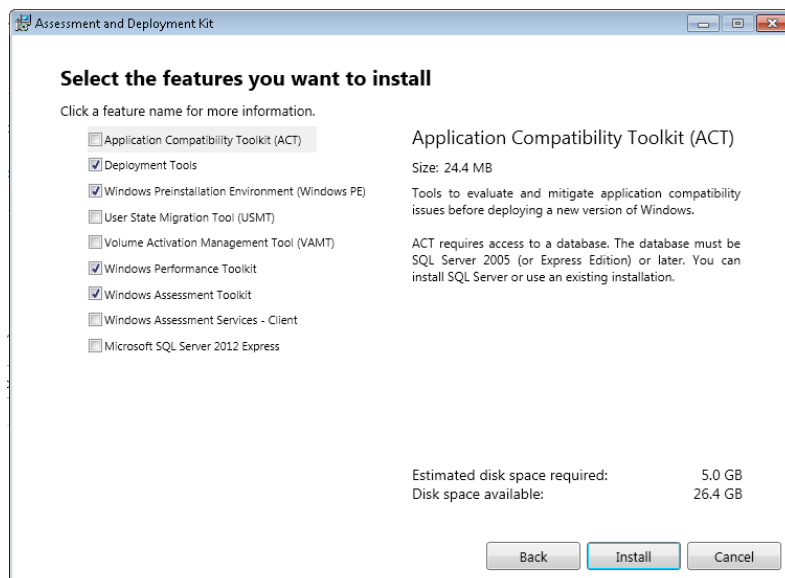
6. Não clique em **OK**. Fazer isso executa o REBuilder, mas sem os componentes necessários. (No caso, as Ferramentas de implantação e o Ambiente de Pré-Instalação do Windows (Windows PE).) Caso seja necessário, feche o REBuilder e execute-o novamente para voltar até a mensagem de erro.
7. Use o link na mensagem para abrir a Central de downloads da Microsoft em uma janela do navegador .
8. Feche o programa REBuilder.
9. A página de downloads do ADK inclui uma opção *Selecionar idioma*:



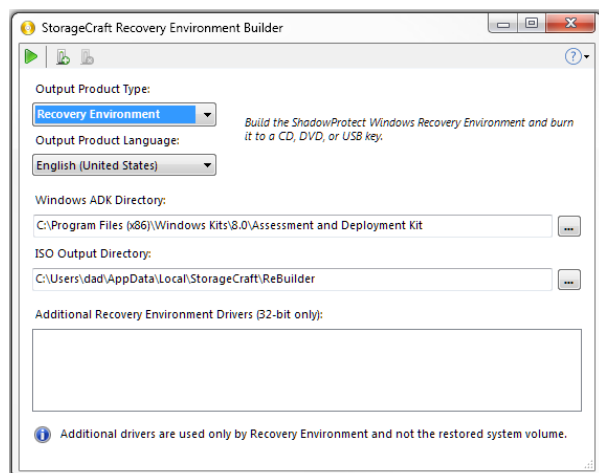
The Windows Assessment and Deployment Kit (Windows ADK) is a collection of tools that you can use to customize, assess, and deploy Windows operating systems to new computers.

Ignore essa opção. Essa opção apenas seleciona o idioma para essa página da Central de downloads e *não* o idioma do ADK. O ADK inclui seu próprio suporte a idiomas.

10. Clique em **Download** para baixar o programa de instalação do ADK (com 1,2 MB).
NOTA: embora a caixa de diálogo informe que o ADK é para o Windows 8, esses componentes também são executados no Windows 7.
11. Execute o programa de instalação do ADK. Siga as solicitações do assistente para começar a instalação.
12. Na página *Selecionar recursos*, o programa lista todos os componentes disponíveis para download:



13. Selecione apenas *Ferramentas de implantação* (39,6 MB) e o *Ambiente de Pré-Instalação do Windows (Windows PE)* (1,6 GB). Desmarque quaisquer outras opções marcadas por padrão.
14. Clique em **Instalar**.
15. Feche o instalador ao ser concluído.
16. Execute novamente o REBuilder. O software mostra sua caixa de diálogo principal:



17. Selecione o Tipo de produto de saída como *IT Edition*.

Nota: a lista inclui *ISO de 3 dias do IT Edition*, além dessa ISO não estar mais disponível diretamente através da StorageCraft.

18. Selecione o idioma adequado.

Nota: essa seleção de idioma só se aplica ao IT Edition e *não* a algum sistema operacional (SO) sob restauração. O padrão é o idioma selecionado com o programa de Instalação do REBuilder.

19. Mantenha os caminhos padrão do ADK e a ISO de saída, exceto caso seja necessário realizar alterações.

20. (Opcional) O IT Edition pode precisar de drivers adicionais para visualizar dispositivos de armazenamento específicos.

Adicionar esses drivers aqui significa que eles estão incluídos no pen drive. Para instalar esses drivers, clique em  na barra do menu.

Nota: esses drivers precisam estar no formato de 32 bits ainda que o SO de destino restaurado seja de 64 bits. O Recovery Environment do IT Edition é um aplicativo de 32 bits. Isso significa que o IT Edition exige drivers de 32 bits para acessar os dispositivos de armazenamento. O IT Edition também oferece suporte para adicionar esses drivers posteriormente durante cada instalação individual.

Importante: atualmente, o IT Edition Recovery Environment criado pelo REBuilder não oferece suporte a iSCSI.

21. Localize cada arquivo de driver .inf necessário para inclusão no Recovery Environment.

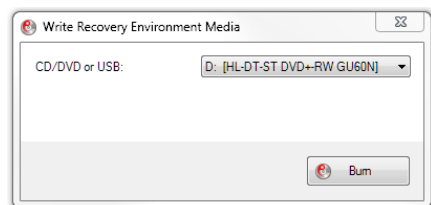
Nota: o REBuilder mostra uma mensagem de erro se o driver for apenas de 64 bits. Confirme se o arquivo SYS do driver é de 32 bits e se possui referência correta no arquivo .inf de driver.

Aviso: não apague nenhum dos arquivos de driver listados ou transfira-os para uma pasta diferente até depois de usar o REBuilder para gravar a última cópia necessária da ISO. (Isso pode ser feito posteriormente.) Se o REBuilder não conseguir localizar os arquivos de driver, ele irá falhar. Se isso ocorrer, reinicie o programa e recrie a lista com os locais corretos dos drivers.

22. Para remover um driver listado, selecione-o e clique em .

23. Clique em  para compilar o IT Edition Recovery Environment.

24. Ao terminar, o REBuilder armazena a ISO do IT Edition no caminho selecionado. O REBuilder então pergunta se você deseja gravar a ISO em um CD, DVD ou em uma unidade USB:



Nota: o REBuilder indica um erro se o sistema não possuir um gravador.

Se você não deseja queimar uma ISO, simplesmente feche a caixa de diálogo.

25. Para gravar a ISO mais tarde, execute novamente a ferramenta REBuilder.

NOTA: você também pode usar o ShadowProtect ISOTool para gravar essa ISO em um CD.

26. Clique em  para abrir a caixa de diálogo Gravar.

27. Selecione o destino na caixa suspensa.

28. Clique em **Gravar**.

O programa grava a ISO no disco ou na chave USB.

Você pode agora usar o disco (ou inserir a chave USB) para inicializar um computador e recuperar um volume de sistema. Se esse for o IT Edition PRO, você também pode executar o [ShadowProtect Granular Recovery for Exchange](#) (GRE) para restaurar caixas de correio, pastas ou mensagens.

4.4 Inicialização do IT Edition

A chave USB do IT Edition pode:

- Inicializar o ShadowProtect sem instalar em um sistema
- Inicialize o Recovery Environment (REWIND-IT ou RE-X) para fazer backup ou restaurar um volume de sistema

Para inicializar o ShadowProtect pela chave USB

1. (Condicional) Caso seja a primeira vez utilizando o IT Edition, remova a trava na chave USB.
2. Insira a chave USB na porta USB 2.0 ou 3.0.
3. Use o Windows Explorer para procurar uma chave USB e execute o script de comando START SHADOWPROTECT. ShadowProtect IT Edition mostra.
4. (Condicional) Caso avisado após a seleção de uma opção, insira um código de licença válido para ativar o ShadowProtect IT Edition.

Nota: Na compra do ShadowProtect IT Edition, a StorageCraft fornece um código de licença para ativar o software. Além

disso, você deve reativar a chave USB periodicamente. Para tal, conecte a chave USB em sistema com acesso à Internet e repita estes passos.

Para carregar o Recovery Environment StorageCraft pela chave USB

1. Desligue o sistema.
2. Insira a chave USB em uma porta USB disponível, então reinicie o sistema.
Caso seja necessário, configure o gerenciador de inicialização do sistema ou BIOS para reinicializar a unidade USB antes do disco rígido do sistema.
Nota: Ao usar o Recovery Environment em uma placa mãe UEFI, a UEFI suporta a emulação BIOS.
3. Selecione a opção para executar o IT Edition Recovery Environment for Windows.
4. Siga as instruções na tela para carregar o IT Edition.
Consulte [Iniciar o Recovery Environment](#) para obter detalhes.

Registre a proteção de trava

A chave USB do IT Edition inclui uma trava que evita que dados sejam registrados no dispositivo. A StorageCraft recomenda que a trava seja mantida a menos que:

- A licença do produto seja ativada ou atualizada.
- [Atualizar o software ou licença do IT Edition](#) sejam atualizados.

4.5 Utilização da Interface do IT Edition

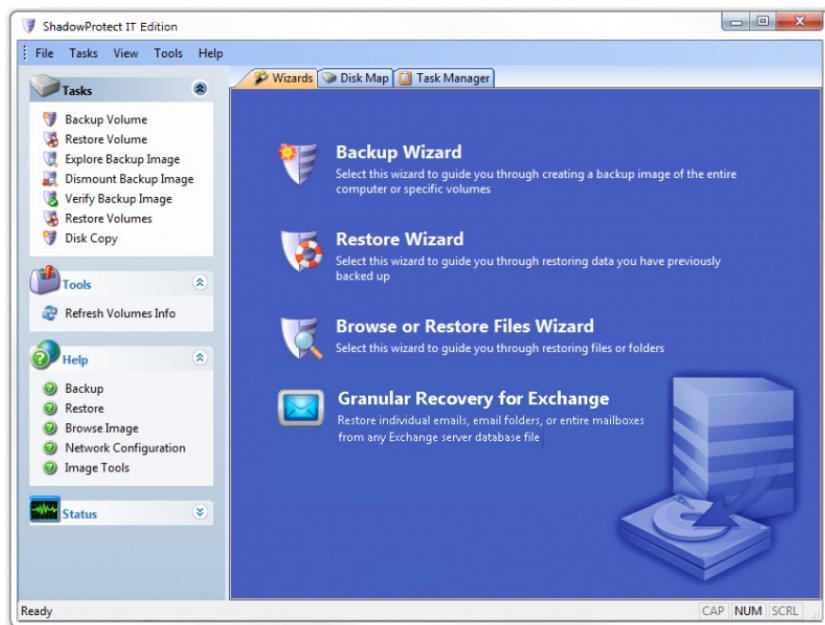
A interface do ShadowProtect IT Edition apresenta diferenças dependendo do estado do sistema:

Inicialização a partir da chave do IT Edition

A interface do IT Edition é idêntica à do [Entender a interface do usuário](#).

Execução do ShadowProtect pela chave do IT Edition [Inicialização do IT Edition](#)

O IT Edition ShadowProtect oferece uma caixa de diálogo (mostrada aqui) com pequenas diferenças quando executado em um sistema com sistema operacional Windows.



A caixa oferece um conjunto simplificado de ferramentas úteis para trabalhar com volumes enquanto o OS é carregado. Todas as funções e assistentes principais funcionam como no Recovery Environment. As diferenças são:

A opção Restaurar Volumes em Tarefas

[Restaurar volumes](#) ao mesmo tempo.

Opção Cópia do Disco em Tarefas

[Cópia de disco](#) em tempo real sem necessitar de um arquivo de imagem de backup.

Menu suspenso Ferramentas

Duas opções limitadas:

- [Barra de menu](#)
- [Barra de menu](#)

Menu Ferramentas à esquerda

Limitado a uma opção:

- [Barra de menu](#)

Menu suspenso de Ajuda

Inclui um link de Sumário para a documentação on-line.

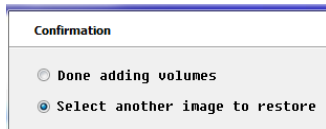
Assistente do Granular Recovery for Exchange

Se essa chave for licenciada como o IT Edition PRO, esse assistente abre o software [ShadowProtect Granular Recovery for Exchange](#). Se essa chave possuir a licença padrão do IT Edition, o assistente abre o software apenas no modo de demonstração. (Isso significa que o software mostra caixas de correio, pastas e mensagens do Exchange a partir de um arquivo de backup mas não consegue restaurá-las.)

Restaurar volumes

A opção Restaurar volumes do IT Edition no menu Tarefas realiza o mesmo que a [Restaurar um volume do sistema](#). A diferença é que a opção Restaurar Volumes pode restaurar dois ou mais volumes automaticamente enquanto a opção Restaurar Volume apenas atualiza um volume por vez.

O processo de restauração baseado no assistente é o mesmo para ambas opções exceto pela página de Confirmação. Ali, a opção dos Volumes de Restauração exibem um seletor para a escolha para completar a restauração de um volume ou para adicionar outro volume à fila de restauração:



Escolha uma das opções:

Adição de volumes concluída

Executa a restauração dos volumes em fila

Selecionar outra imagem a ser restaurada

Adiciona outra volume à fila de restauração.

Após selecionar a opção *Selecionar outra imagem*, o assistente direciona você para a caixa de diálogo *Imagem de backup para restauração* no início do assistente. Você poderá então selecionar outro arquivo de imagem. O assistente continua a orientar você por cada configuração de restauração e depois pergunta se você deseja adicionar outros arquivos de imagem.

Importante: adicione cada volume à fila de restauração na ordem de sua letra de unidade de designação do Recovery Environment: C, D, E e assim por diante. Ignore a ordem na qual as partições aparecem no volume. Por exemplo, se o Recovery Environment define o volume do Windows System Reserve da unidade de letra "D" e o volume do Sistema da unidade de letra "C", o processo de Restauração de Volumes começa pela seleção do volume do Sistema primeiro, então, acontece a adição do volume do Sistema de Reserva à fila.

Quando terminar a configuração dos serviços de restauração, selecione *Adição de volumes concluída* na página de configuração para continuar com as restaurações.

Cópia de disco

A opção de Cópia de Disco do IT Edition no menu Tarefas cria uma cópia de:

- Partição Única
- Disco Inteiro

e posiciona as partições copiadas em uma unidade selecionada. A função de Restauração de Volume da ShadowProtect também pode criar cópias, mas apenas de imagens de backup existentes. Cópia de Disco cria a cópia em tempo real.

Para copiar um disco ou partição

1. Confirme que a unidade ou partição de destino possui o mesmo tamanho ou é maior do que a unidade ou volume fonte.
2. Selecione *Cópia de Disco* no menu Tarefas.
3. Escolha copiar um volume ou disco.
4. Selecione o disco ou partição fonte.
Nota: as letras de unidade representam atribuições feitas pelo IT Edition, não pelo Windows no volume original.
5. Selecione o disco ou partição de destino.
6. (Opcional) Escolha incluir ou não setores não utilizados.
Nota: isto pode reduzir o tamanho do volume copiado no destino.
7. Clique em **Concluir**.

ShadowProtect cria uma cópia exata da partição ou disco na unidade de destino.

Copiar volumes de inicialização do Windows

Depois que a opção Cópia de disco clona um disco com um volume de inicialização Windows Vista ou mais recente, o componente PE do Recovery Environment tenta, automaticamente, montar TODOS os volumes disponíveis. Isso inclui o volume de inicialização duplicado do Windows. Quando isso ocorrer, o Windows PE detecta que a assinatura de disco no MBR de ambos os discos é idêntico e altera automaticamente a assinatura do volume duplicado. Isso pode fazer com que o volume duplicado não seja inicializado.

Para corrigir isso:

1. Instale a unidade duplicada em um novo sistema (ou remova a unidade de inicialização original no sistema original).
2. Inicialize esse novo sistema usando o IT Edition.
3. Utilize o Utilitário de configuração de inicialização (BCU) em relação ao volume de inicialização duplicado do Windows. O BCU corrige automaticamente o problema com o volume duplicado.
4. Reinicialize o novo sistema usando a nova unidade de inicialização.

4.6 Criar um CD do IT Edition

Use a ferramenta do REBuilder para criar o CD do ShadowProtect IT Edition. Você pode usar este CD para inicializar o ShadowProtect ou carregar o StorageCraft Recovery Environment em sistemas com uma porta USB. A ferramenta cria automaticamente uma ISO como parte da criação da chave USB do IT Edition.

Nota: um CD do IT Edition exige um [Servidor de licença](#) ativo na mesma rede para ser executado.

Para criar um CD do ShadowProtect IT Edition

1. Execute a ferramenta REBuilder. A ferramenta cria automaticamente uma ISO como parte da criação da chave USB do IT Edition.
2. Observe o diretório de destino onde o REBuilder armazenou a ISO do IT Edition.
3. Use um software de gravação para gravar um CD/DVD de sua escolha e gravar a imagem ISO em uma mídia de CD ou DVD.

Do CD, você pode iniciar o ShadowProtect IT Edition de duas formas:

Para iniciar o ShadowProtect no Windows

1. Coloque o CD do IT Edition na unidade de CD/DVD do sistema.
2. Caso o ShadowProtect IT Edition não inicie automaticamente, procure pela chave USB e execute o script de comando START SHADOWPROTECT.
3. Quando iniciado, digite o endereço IP do [Usar o servidor de licenciamento](#) que contenha sua licença do IT Edition ativada.

O ShadowProtect IT Edition carrega na memória e não instala o software no disco rígido

Para carregar o StorageCraft Recovery Environment

1. Desligue o sistema.
2. Insira o CD no leitor de CD disponível e depois reinicialize o sistema.
Verifique se o gerenciador de inicialização do sistema ou a BIOS está configurada para inicializar da unidade de CD/DVD antes do disco rígido do sistema.
3. Siga as instruções na tela para carregar o Recovery Environment.

O Recovery Environment é executado diretamente do [Criar um CD do IT Edition](#)). Novamente, o IT Edition não instalará softwares no disco rígido.

Usar o servidor de licenciamento

O ShadowProtect IT Edition inclui um servidor de licenciamento usado para executar aplicativos a partir de um CD em outro sistema. O software no CD localiza sua licença necessária neste servidor para ser executado com sucesso.

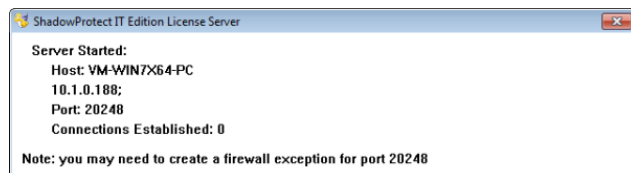
O IT Edition busca, primeiro e localmente, a chave USB ao ser carregado. Se ele não detectar a chave USB, ele procura pelo Servidor de licenciamento do ShadowProtect na rede para confirmar sua licença.

Nota: o servidor de licença deve estar na mesma sub-rede que o sistema em funcionamento com o software IT Edition em um CD.

Para iniciar o servidor de licença

1. Insira a chave USB em uma porta USB disponível.
2. Procure pela chave USB e execute o script de comando Start_LicenseServer.

O Servidor de Licenças carrega no sistema.



Sistemas que executam o software IT Edition em um CD podem agora confirmar seu licenciamento e serem executados.

4.7 Atualizar o software ou licença do IT Edition

Baixe e use a ferramenta REBuilder para atualizar a chave USB do IT Edition para que contenha os mais recentes arquivos do aplicativo. Esse upgrade pode ser aplicado a qualquer cópia licenciada e válida do ShadowProtect IT Edition 4.x.

Nota: o pacote de upgrade NÃO atualiza o ambiente de recuperação baseado em Windows 2003 "herdado". O ambiente permanecerá inalterado na chave. A ferramenta do REBuilder também pode criar uma ISO do IT Edition 5.0.5 para uso em sistemas sem uma porta USB disponível.

Para atualizar a chave do USB

⚠ AVISO: NUNCA APAGUE OU SOBRESCREVA o arquivo StorageCraft.id em sua chave USB do IT Edition. Isso torna a unidade inutilizável. Siga as instruções abaixo para evitar esse erro.

1. Realize um backup completo de sua chave do IT Edition.
2. Remova a trava da chave USB.

Se você deseja usar uma versão instalada do ShadowProtect na estação de trabalho para fazer o backup, siga as etapas 3 a 5. Se você deseja usar a versão do ShadowProtect na chave USB, pule para a etapa 6. (O software IT Edition verifica automaticamente o status de sua licença.)

3. Verifique se sua licença do IT Edition está ativa conectando uma chave USB a um computador com acesso à Internet. Execute esse teste especialmente se você ficou um tempo sem usar sua chave USB. Verificar a licença garante que o processo de atualização seja concluído adequadamente.
4. Force uma ligação ao servidor de licença do StorageCraft:
 - a) Executando o START SHADOWPROTECT em um prompt de comando. Com o ShadowProtect em execução, selecione *Backup* ou *Restauração*.
 - b) Executando o comando `Start_LicenseServer` pela chave USB.
5. Cancele o teste depois que você confirmar que sua licença está ativa. Caso não esteja, entre em contato com o suporte da StorageCraft.
6. Após verificar a licença, abra um navegador de Internet para a página de Upgrades do StorageCraft (<http://www.storagecraft.com/release/sprelease.asp>).
7. Digite o número de série do ShadowProtect. Clique em **Enviar**.
Nota: você deve inserir um número de série válido para ter acesso ao arquivo de download.
8. Na página Contrato de licença do técnico, deslize para baixo e clique em **Aceito**.
9. O sistema apresenta uma ou mais opções de download de produto com base em sua licença. Selecione a opção REBuilder.
Nota: o sistema então tenta baixar o arquivo diretamente. Esse arquivo é grande (700 MB) e pode causar problemas de processamento e largura de banda em algumas redes. Nestes casos, use o Gerenciador de downloads opcional que permite que você pause ou reinicie um download.
10. Baixe e execute o programa Instalação do REBuilder. Siga as instruções na tela para conduzir a instalação.
11. Selecione Iniciar > Todos os programas > StorageCraft > REBuilder para abrir o programa.
12. Siga as etapas na seção [Criar a chave USB do IT Edition](#) para concluir a atualização.
13. Reative a Proteção contra gravação na chave USB.

A chave USB do ShadowProtect IT Edition é agora atualizada.

5 Iniciar o Recovery Environment

O Recovery Environment é carregado automaticamente quando você inicializar através de um dos seguintes métodos:

- Chave USB do ShadowProtect IT Edition
- Um CD de produto do ShadowProtect que inclua o Recovery Environment
- Uma chave USB ou CD personalizados criados usando o [Criar o Recovery Environment](#) (REBuilder), que pode ser baixado

Antes de executar o Recovery Environment, certifique-se de que o seu sistema atenda aos [Requisitos](#).



Nota: os arquivos VHDX armazenados no NETGEAR estão no formato GPT. No entanto, eles não incluem dois volumes ocultos necessários para anexar o volume VHDX diretamente a uma MV. Em vez disso, siga as instruções na etapa 12 para inicializar um disco como Disco de sistema GPT e restaurar o VDHDX do NETGEAR para um volume na MV.

Para carregar o StorageCraft Recovery Environment

1. Caso a cadeia de imagem de backup a ser restaurada esteja em uma unidade USB, anexe-a ao computador.
2. Anexe a chave USB do IT Edition em uma porta USB ou insira o CD ou chave USB do do Recovery Environment no computador.
3. Reinicie o computador.



Nota: você pode precisar modificar as opções de inicialização para que o computador a faça em uma unidade USB ou de CD.

4. Selecione o idioma que será usado. O padrão é inglês.
5. (Opcional) Na caixa de diálogo Suporte à rede, clique em **Sim** para iniciar a rede. Por exemplo: o Recovery Environment pode usar uma conexão de rede para acessar ou salvar arquivos de imagem armazenados em outro dispositivo na rede.

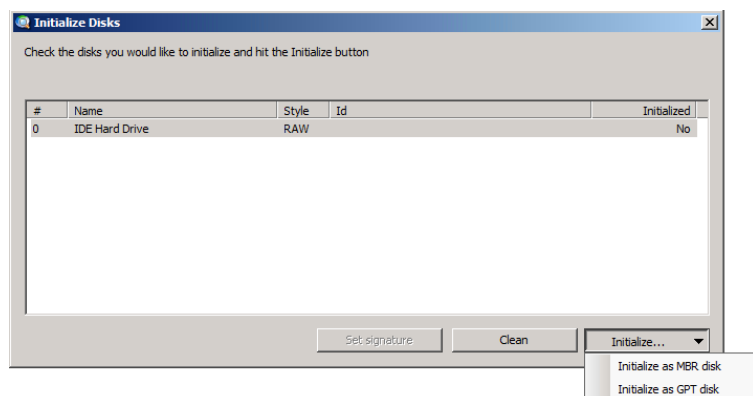
Nota: para obter detalhes, consulte [Usar o Utilitário de configuração de rede](#).

6. Selecionar seu Fuso Horário. Clique em **OK**.

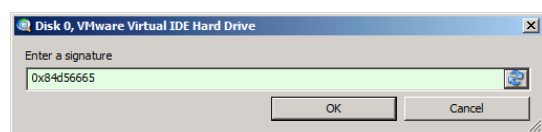
Se o Recovery Environment não detectar discos inicializados, ele mostra a caixa de diálogo *Inicializar discos* com uma lista de unidades disponíveis. Do contrário, pule para a finalização.

7. Selecione o(s) disco(s) a ser(em) inicializado(s). Você precisa inicializar ao menos um disco para o volume de inicialização/Sistema.

8. Clique em **Inicializar**. O Recovery Environment apresenta duas opções: MBR ou GPT.



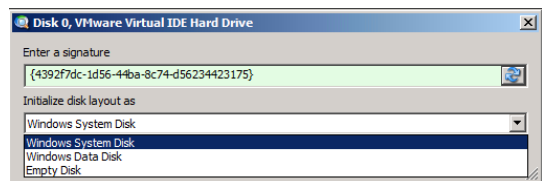
9. Para usar o MBR, clique em **Inicializar como disco MBR**. O Recovery Environment mostra uma assinatura pré-configurada para a unidade:



10. Clique em **OK**. O Recovery Environment mostra novamente a caixa de diálogo Inicializar.

11. Clique em **Fechar**. O Recovery Environment exibe sua tela principal. Pule para o final.

12. Para usar o GPT, clique em **Inicializar um disco GPT** e o Recovery Environment exibirá opções de assinatura pré-configurada e layout de disco:



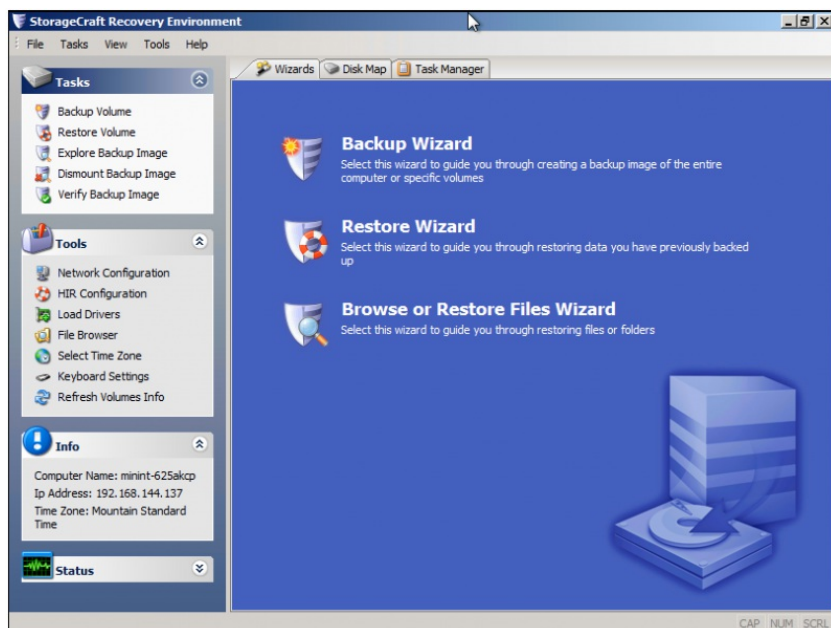
As três opções GPT são:

- **Disco do Sistema Windows**--Selecione esta opção para formatar a unidade como unidade de inicialização/do sistema.
Nota: você precisa selecionar Disco de sistema nesta etapa se deseja usar uma unidade GPT como um volume de sistema com placa-mãe UEFI. Essa opção instala os componentes ocultos necessários para torná-la um volume de inicialização. Sem esses componentes, o volume não irá inicializar. Não é possível instalar esses componentes posteriormente usando as opções Mapa de disco para uma unidade GPT.
- **Disco de Dados do Windows**--Selecione esta opção para formatar a unidade para volumes de dados. É possível usar esta partição na guia Mapa de Disco ou no Assistente de Restauração para reconfigurar um volume de dados posteriormente.
- **Disco Vazio**--Selecione esta opção para inicializar a unidade como GPT, mas sem criar uma partição nela. Use a guia Mapa de disco ou o Assistente de Restauração para criar partições, mais tarde. Isto pode ser útil

quando o tamanho real da partição necessária para a recuperação é incerto. Novamente, você não pode usar as opções Mapa de disco para transformar um disco GPT, inicializado como um Disco vazio, em uma unidade inicializável.

Nota: o sistema precisa ter o firmware UEFI para inicializar um disco de sistema GPT.

13. Clique em OK após selecionar o tipo de layout de disco. O Recovery Environment abre sua tela principal:



Essa tela é semelhante à versão instalada do ShadowProtect. Para realizar essas tarefas do ShadowProtect, consulte [Entender a interface do usuário](#) no Guia de usuário do ShadowProtect.)

5.1 Requisitos

O ShadowProtect Recovery Environment possui os seguintes requisitos mínimos de hardware e software:

Hardware

Recovery Environment (Ambiente de Recuperação)

CPU

RE baseado em Windows 2008: 1 GHz ou mais rápido

RE baseado em Windows 2008 (apenas para o Japão): 1,4 GHz (processador x64) ou 1.3 GHz (Dual Core)

Memória

Mínimo de 512 MB

Placa-mãe

Requer firmware UEFI para suportar os discos GPT como unidades inicializáveis. Ao usar uma placa-mãe UEFI, o UEFI precisa oferecer suporte para emulação de BIOS para suportar o Recovery Environment for Windows.

Espaço no disco rígido

N/A

Unidade de CD-ROM ou DVD

Necessária caso o Recovery Environment esteja armazenado em um CD/DVD.

Porta USB

Necessária no caso do uso do ShadowProtect IT Edition, REWIND em uma chave USB, ou se a cadeia de imagem de backup estiver armazenada em uma unidade USB anexa externamente. Suporte para interfaces USB 2.0 e USB 3.0.

Monitor

VGA ou resolução melhor

Sistema operacional

Unidades GPT inicializáveis exigem que o SO de inicialização seja Windows de 64 bits (Windows Vista e mais recente).

O REBuilder exige o Windows 7 ou mais recente para ser executado.

Antivírus

Programas antivírus podem entrar em conflito com o REBuilder na hora de criar um Recovery Environment. Desative temporariamente o programa anti-vírus para usar com sucesso o REBuilder.

Drivers

Unidades USB ou CD/DVD com quaisquer drivers adicionais de 32 bits necessários e não incluídos no Recovery Environment. (Consulte [Testar o Recovery Environment](#) para obter detalhes.)

Importante: atualmente, o Recovery Environment - Windows (REWIND) criado pelo REBuilder não oferece suporte para iSCSI.

Tamanhos de setor suportados

Discos rígidos e SSDs modernos são vendidos com um tamanho *físico* de setor de 4.096 bytes. A maioria também oferece suporte a um tamanho *lógico* de setor de 512 bytes. (Essas unidades são muitas vezes chamadas de 512e, sigla que indica "Emulação de tamanho de setor de 512 bytes".) O ShadowProtect oferece suporte para backups nos tamanhos de setores lógicos de 4.096 e 512 bytes.

Na improvável situação de restaurar um volume/partição de um tamanho de setor lógico para outro:

- 512 bytes por setor lógico -> 4.096 bytes por setor lógico (e o destino não oferece suporte para 512e)
- 4.096 bytes por setor lógico -> 512 bytes por setor lógico

O ShadowProtect emitirá uma mensagem de erro durante a restauração caso detecte uma incompatibilidade de tamanho de setor.

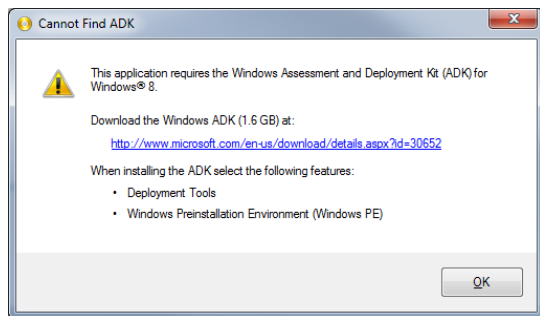
5.2 Criar o Recovery Environment

Nota: edições anteriores do Recovery Environment e do IT Edition induíam um ambiente do Windows pré-compilado. A Microsoft descontinuou a distribuição deste produto, exigindo que os usuários criem esse ambiente manualmente.

O Recovery Environment Builder (REBuilder) é uma ferramenta simples para criar uma ISO do Recovery Environment baseada em Windows (chamada de Recovery Environment for Windows). Depois de criada, essa ISO funciona como edições anteriores do ShadowProtect Recovery Environment com ferramentas para restaurar volumes de sistema.

Para criar o Recovery Environment for Windows

1. Baixe e abra o executável Instalação (ou insira o disco do REBuilder) em um sistema com Windows 7 ou mais recente funcionando.
Nota: se esse sistema for uma MV, verifique se as configurações de CD-ROM da MV não utilizam *Emulação herdada*. Do contrário, a MV não será capaz de gravar a ISO em discos CD ou DVD. Além disso, em sistemas ESXi, verifique se o cliente utiliza *IDE de passagem* e não *Emular IDE*.
2. Selecione o idioma do REBuilder e clique em **Avançar**.
Nota: essa seleção de idioma só se aplica a caixas de diálogo no REBuilder e *não* à ISO do Recovery Environment compilada.
3. Siga o assistente para instalar o REBuilder.
4. Depois de concluir a instalação, selecione Iniciar\Todos os programas\StorageCraft\Recovery Environment Builder para executar o programa (caso esteja instalado usando o local padrão de Arquivos de Programas\StorageCraft\ReBuilder).
5. Se o software não detectar uma instalação do Kit de Avaliação e Implantação do Windows (ADK), ele indicará essa mensagem de erro:



6. Não clique em **OK**. Fazer isso executa o REBuilder, mas sem os componentes necessário. (No caso, as Ferramentas de implementação Ambiente de Pré-Instalação do Windows (Windows PE).) Caso seja necessário, feche o REBuilder e execute-o novamente para voltar até a mensagem de erro.
7. Use o link na mensagem para abrir a Central de downloads da Microsoft em uma janela do navegador.
8. Feche o programa REBuilder.
9. A página de downloads ADK inclui uma opção de *Selecionar idioma*.

Microsoft

Download Center

Software Categories Security Support Shop



Windows Assessment and Deployment Kit (Windows ADK) for Windows® 8



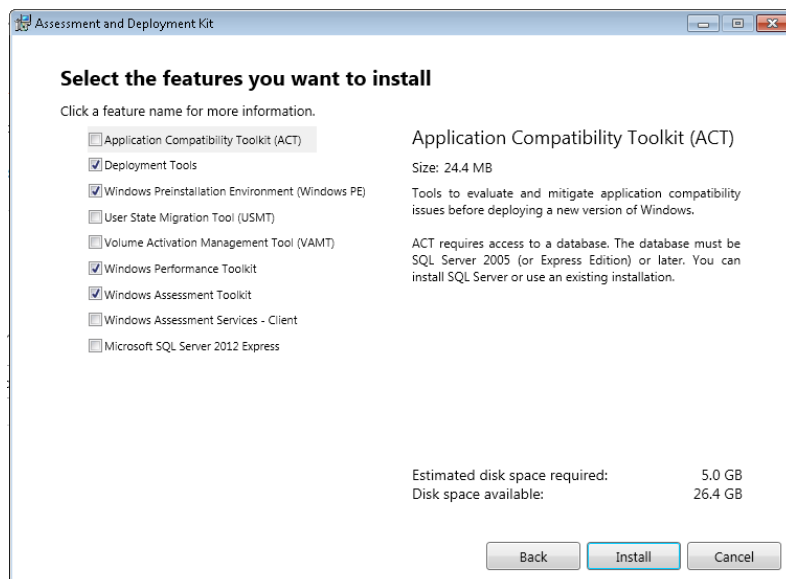
Select Language: Spanish

Download

The Windows Assessment and Deployment Kit (Windows ADK) is a collection of tools that you can use to customize, assess, and deploy Windows operating systems to new computers.

Ignore essa opção. Essa opção apenas seleciona o idioma para essa página de Central de downloads e *não* o idioma do ADK. O ADK inclui seu próprio suporte a idiomas.

10. Clique em **Download** para baixar o programa de instalação do ADK (com 1,2 MB).
NOTA: embora a caixa de diálogo informe que o ADK é para o Windows 8, esses componentes também são executados no Windows 7.
O REBuilder oferece suporte para a versão 8.0 do ADK. Atualmente, ele não oferece suporte para a versão 8.1.
11. Execute o programa de instalação do ADK. Siga as solicitações do assistente para começar a instalação.
12. Na página *Selecionar recursos*, o programa lista todos os componentes disponíveis para download:

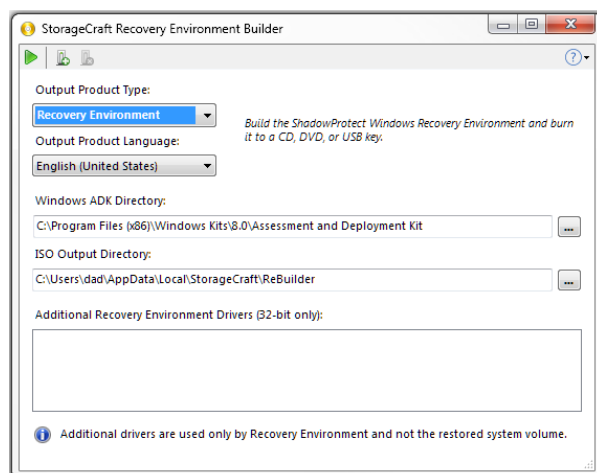


13. Selecione apenas *Ferramentas de implantação* (39,6 MB) e *Ambiente de Pré-Instalação do Windows (Windows PE)* (1,6 GB). Desmarque quaisquer outras opções marcadas por padrão.

14. Clique em **Instalar**.

15. Feche o instalador ao ser concluído.

16. Execute novamente o REBuilder. O software mostra sua caixa de diálogo principal:



17. Mantenha a opção Tipo de produto de saída como *Recovery Environment*.

18. Selecione o idioma adequado.

Nota: essa seleção de idioma só se aplica ao ShadowProtect Recovery Environment, e não a algum SO sob restauração. O padrão é o idioma selecionado com o programa Instalação do REBuilder.

19. Mantenha os caminhos padrão para o ADK e a ISO de saída, exceto caso seja necessário realizar alterações.

20. (Opcional) O Recovery Environment pode exigir drivers adicionais para visualizar dispositivos de armazenamento específicos. Adicionar esses drivers aqui significa que eles estão incluídos na ISO do Recovery Environment. Para instalar esses drivers, clique em  na barra do menu.

Nota: normalmente, o Recovery Environment não exige drivers adicionais, uma vez que inclui diversos drivers para o hardware atual. Para a maioria das instalações, eles fornecem suporte suficiente para execução do Recovery Environment. No entanto, os fabricantes podem lançar novos hardware, novas versões de drivers ou um site pode utilizar hardware personalizado com drivers únicos. Use essa opção para incluir esses drivers. Esses drivers precisam estar no formato de 32 bits ainda que o SO de destino restaurado seja de 64 bits. (O Recovery Environment é um aplicativo de 32 bits e exige drivers de 32 bits, especialmente para acessar dispositivos de armazenamento.) A ISO do Recovery Environment também oferece suporte para adição desses drivers posteriormente durante cada restauração individual.

Importante: atualmente, o Recovery Environment criado pelo REBuilder não oferece suporte para iSCSI.

21. Localize cada arquivo de driver .inf necessário para inclusão no Recovery Environment.

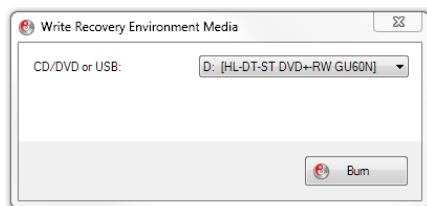
Nota: o REBuilder mostra uma mensagem de erro se o driver for apenas de 64 bits. Confirme se o arquivo SYS do driver é de 32 bits e se possui referência correta no arquivo .inf de driver.

Aviso: não apague nenhum dos arquivos de driver listados ou transfira-os para uma pasta diferente até depois de usar o REBuilder para gravar a última cópia necessária da ISO. (Isso pode ser feito posteriormente.) Se o REBuilder não conseguir localizar os arquivos de driver, ele irá falhar. Se isso ocorrer, reinicie o programa e recrie a lista com os locais corretos dos drivers.

22. Para remover um driver listado, selecione-o e clique em .

23. Clique em  para compilar a ISO do Recovery Environment.

24. Ao terminar, o REBuilder armazena os conteúdos da ISO do Recovery Environment no caminho selecionado. O REBuilder então pergunta se você deseja gravar a ISO em um CD, DVD ou em uma unidade USB:



Nota: o REBuilder indica um erro se o sistema não possuir um gravador.

Se você não deseja queimar uma ISO, simplesmente feche a caixa de diálogo.

25. Para gravar a ISO mais tarde, execute novamente a ferramenta REBuilder.

NOTA: você também pode usar o ShadowProtect ISOTool para gravar essa ISO.

26. Clique em  para abrir a caixa de diálogo Gravar.

27. Selecione o destino na caixa suspensa.

28. Clique em **Gravar**.

O programa grava a ISO no disco ou na chave USB.

Você pode agora usar o disco (ou inserir a chave USB) para inicializar um computador e recuperar um volume de sistema.

5.3 Testar o Recovery Environment

Teste o Recovery Environment StorageCraft para:

- Garantir que ele é executado adequadamente em seu computador
- Confirmar que você possui os drivers selecionados para acessar os dispositivos.

Para realizar o teste, inicialize o seu computador com o CD ou chave USB do ShadowProtect Recovery Environment.

Se o Recovery Environment for inicializado e funcionar conforme esperado, você está pronto para realizar a restauração de arquivos de backup no caso de falha de hardware, volume de sistema corrompido ou para tentar salvar dados ao executar um backup frio.

Se o StorageCraft Recovery Environment não inicializar ou se ele não funcionar conforme o esperado, verifique se pode ser devido a um dos seguintes problemas:

- Você não tem os drivers da placa de interface de rede (NIC) para acessar a rede. É possível carregar dinamicamente os drivers NIC através do Recovery Environment (clique em **Carregar Drivers** no menu Ferramentas).
- Você não tem os drivers de armazenamento necessários para acessar um dispositivo de armazenamento do computador. Para solucionar isso:

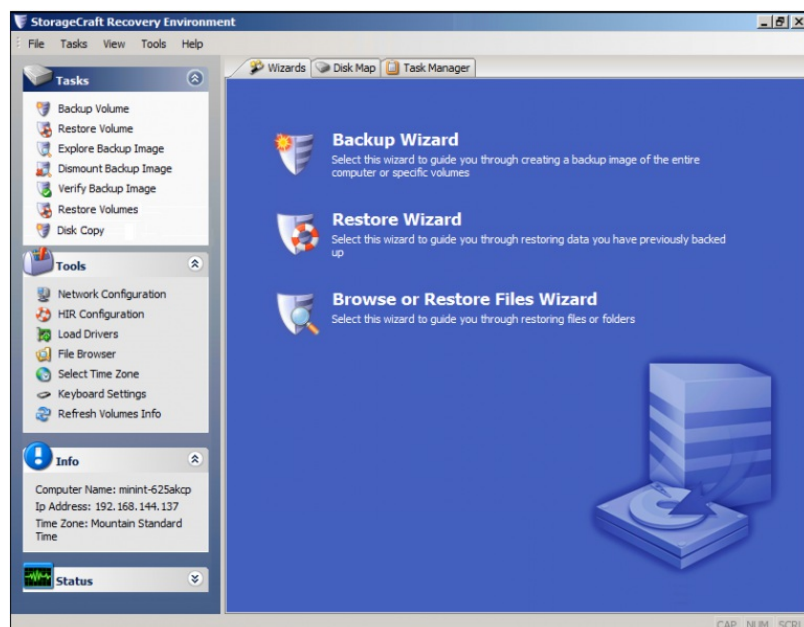
1. No menu Ferramentas, selecione **Carregar drivers**.
2. Procure os arquivos adequados dos drivers de armazenamento.

Depois de identificar os drivers necessários, copie-os para um CD ou unidade USB prontamente acessíveis para usar com o Recovery Environment.

 **Nota:** se você julgar necessário carregar os drivers do Recovery Environment (Ambiente de Recuperação), entre em contato o suporte técnico da StorageCraft ou envie um e-mail para support@storagecraft.com para que a StorageCraft possa incluir esses drivers nas próximas versões do ShadowProtect.

6 Entender a interface do usuário

Uma vez que você tenha inicializado o disco, a tela Recovery Environment aparece:



Essa tela principal inclui três seções:

- **Barra de menu** -- Localizada na parte superior da tela. A **Barra de menu** oferece acesso a ferramentas adicionais para trabalhar com volumes.
- **Tarefas** -- Localizada à esquerda da tela. O **Painel de tarefas** é um painel de navegação e oferece acesso a informações,

ferramentas e assistentes de ações.

- **Caixa de diálogo principal** -- Localizada no centro da tela. A [Guias](#) possui três guias e seus conteúdos mudam para refletir qual guia está ativa.

As três [Guias](#) da caixa de diálogo principal incluem:

- **Assistente** -- Inicia o assistente de *Backup*, *Restauração* ou de *Arquivos*.
- **Mapa de disco** -- Fornece ferramentas de partição que funcionam de modo semelhante ao utilitário de Gerenciamento de disco do Windows.
- **Gerenciador de Tarefas** -- Exibe o status de uma tarefa ativa. Para visualizar os detalhes da tarefa, clique em **Exibir detalhes**. Para abortar uma tarefa ativa, clique em **Cancelar**.

A guia mostrada por padrão é a guia *Assistentes*.

6.1 Barra de menu

A barra de menu do Recovery Environment oferece essas opções:

MenuDescriçãoOpções

Arquivo

Opções de nível de acesso aos

Opções

Sair: Fecha o Recovery Environment.

Tarefas

Acessa os assistentes do ShadowProtect

Assistentes

Fazer backup de volumes: abre o [Criar um arquivo de imagem de backup](#).

Restaurar volume: abre o [Restaurar um volume do sistema](#).

Explorar imagem de backup: abre o [Montar um arquivo de imagem de backup](#).

Desmontar a imagem de backup: abre o [Desmontar um arquivo de imagem de backup](#).

Ferramenta de conversão de Imagem: abre a [Usar a ferramenta de conversão de imagem](#).

Verificar imagem: abre o [Verificar arquivos de imagem de backup](#).

Ver

Gerencia a visibilidade da barra de tarefas

Barra de status: alterna uma barra de status na base da interface do usuário que fornece informações de status sobre o aplicativo e o ambiente.

Painel de tarefas: alterna o [Painel de tarefas](#). Isso aumenta a exibição das guias para facilitar a operação.

Guia Exibir detalhes: Alterna a guia Detalhes de cada operação ativa de backup ou restauração.

Ferramentas

Acessa as ferramentas do Recovery

Environment.

Configuração de rede: abre o [Usar o Utilitário de configuração de rede](#). Esse utilitário define as configurações de acesso de rede do computador.

Configuração de HIR: abre o [Usar o utilitário HIR](#). Esse utilitário restaura uma imagem de backup para um ambiente diferente daquele no qual a imagem foi criada.

Carregar drivers: Abre a [Carregar drivers](#). Essa caixa de diálogo configura os drivers de armazenamento para uso no Recovery Environment.

Explorador de arquivos: um explorador de arquivos simples, semelhante ao Windows Explorer, para visualizar arquivos e pastas de um arquivo de imagem de backup.

Editor de texto: um editor de texto simples semelhante ao Bloco de notas.

Utilitário de Configuração de inicialização: abre o [Usar o utilitário de configuração de inicialização](#). Esse utilitário gerencia o processo de reparo de configuração de inicialização para situações nas quais o processo automatizado não funciona.

Editor de tabela de partição: Um simples [Editor de Tabela de partição](#) MBR.

NOTA: use apenas caso seja solicitado pelo suporte da StorageCraft.

Serviço UltraVNC: abre o [Usar o gerenciamento remoto](#). Esse utilitário configura o acesso remoto a sistemas em execução Recovery Environment.

Selecionar seu fuso horário: Abre o utilitário Fuso horário. Esse utilitário seleciona o fuso horário do sistema.

Mostrar configurações: abre a caixa de diálogo Mostrar configurações. Essa caixa de diálogo configura a resolução e o modo de cores para a interface de usuário (UI) do Recovery Environment.

Configurações de teclado: Abre a caixa de diálogo de Configurações do teclado. Essa caixa de diálogo seleciona e testa layouts de teclado internacionais.

iSCSI: abre o utilitário inicializador do iSCSI. Consulte esses dois artigos para obter detalhes sobre como usar esse utilitário da Microsoft: [Visão geral do Iniciador](#) e [Guia do usuário do Iniciador iSCSI](#).

Ativar registro em log: abre a caixa de diálogo Destino de log. Essa caixa de diálogo especifica o local dos arquivos de log do ShadowProtect. A caixa também ativa o registro em log do Recovery Environment.

Atualizar informações de volumes: consulta o sistema operacional para atualizar as informações de Lista de volume.

Particionamento de disco: abre o utilitário [DiskPart do Windows](#) para visualizar e configurar partições em um disco rígido.

Shell de comando: abre um prompt de comando.

Ajuda

Exibe informações gerais

do Recovery Environment

Sobre: mostra as informações de versão e copyright do Recovery Environment (Ambiente de Recuperação).

6.2 Painel de tarefas

O painel Tarefa do ShadowProtect no lado esquerdo da caixa de diálogo oferece navegação para tarefas e ferramentas do Recovery Environment. O painel é organizado em menus e opções:

MenuDescriçãoOpções

Tarefas

Acesso aos assistentes do ShadowProtect

Fazer backup do volume: abre o [Criar um arquivo de imagem de backup](#).

Restaurar volume: abre o [Restaurar um volume do sistema](#).

Explorar imagem de backup: abre o [Montar um arquivo de imagem de backup](#).

Desmontar imagem de backup: abre o [Desmontar um arquivo de imagem de backup](#)Desmontar um arquivo de imagem de backup.

Verificar a imagem de backup: abre o [Verificar arquivos de imagem de backup](#).

Opções adicionais do IT Edition

Restaurar volumes: abre uma versão modificada do Assistente de restauração que permite a configuração de até dois ou mais volumes para restauração.

Cópia de disco: copia volumes ou discos completos em tempo real sem exigir um arquivo de imagem de backup.

Ferramentas

Acessar as ferramentas do Recovery Environment

Configuração de rede: abre o [Usar o Utilitário de configuração de rede](#). Esse utilitário define as configurações de acesso de rede do sistema.

Configuração de HIR: abre o [Usar o utilitário HIR](#). Esse utilitário restaura uma imagem de backup para um ambiente diferente daquele no qual ela foi criada.

Carregar drivers: Abre a [Carregar drivers](#). Essa caixa de diálogo configura drivers de armazenamento para uso no Recovery Environment.

Explorador de arquivos: carrega um explorador simples de arquivos (semelhante ao Windows Explorer) para localizar e visualizar arquivos e pastas no Recovery Environment.

Editor de texto: carrega um editor de texto simples para edição de arquivos ou entradas de registro.

Selecione seu fuso horário: mostra o seletor de fuso horário. Use-o para ajustar o fuso horário do sistema.

Atualizar informações de volumes: atualiza a Lista de volumes no ShadowProtect.

Configurações de teclado: especifica qual layout de teclado o sistema usa. Ele também oferece uma janela de testes na qual o texto digitado é exibido.

Informações

Mostrar informações do sistema

Fornecer uma referência rápida para o nome do computador, endereço IP e fuso horário.

Status

Mostra o status das tarefas atuais do ShadowProtect

Tarefas na fila: mostra o número de tarefas na fila aguardando execução.

Tarefas em execução: mostra o número de tarefas atualmente em execução.

6.3 Guias

As guias do diálogo principal fornecem acesso às características principais do Recovery Environment e o status do aplicativo. Essas guias são:

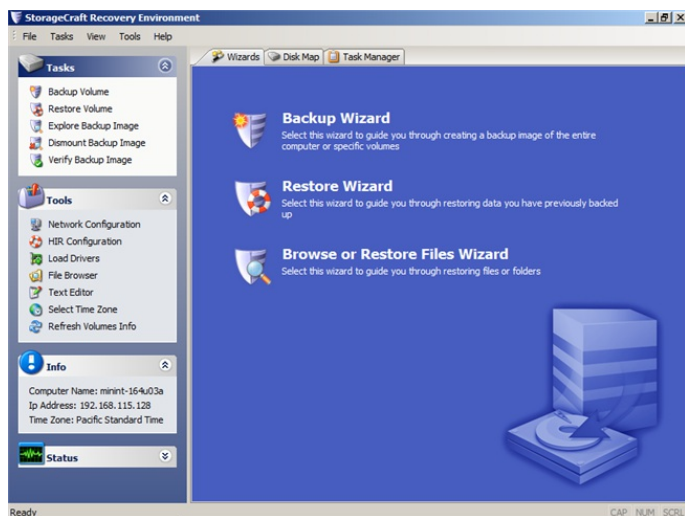
- [Assistentes](#)
- [Mapa de disco](#)
- [Gerenciador de tarefas](#)
- [Detalhes da tarefa](#) (Uma guia que só é mostrada quando o RE executa uma tarefa e você clica em **Exibir detalhes** no Gerenciador de tarefas.)

Assistentes

Os links da guia Assistentes oferecem três assistentes de função:

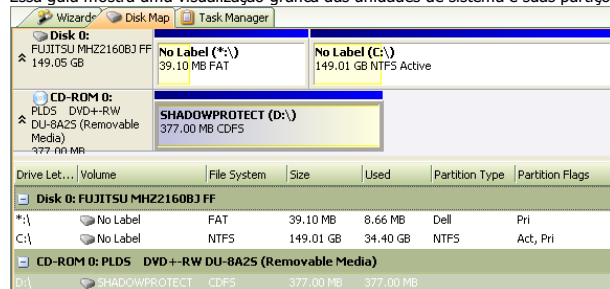
- [Criar um arquivo de imagem de backup](#)
- [Restaurar um volume do sistema](#)
- [Montar um arquivo de imagem de backup](#)

Esses assistentes orientam os usuários nas tarefas mais comuns do Recovery Environment:



Mapa de disco

Essa guia mostra uma visualização gráfica das unidades de sistema e suas partições.



Usar Mapa de disco para:

- Visualizar informações de partição e unidade
- Selecionar uma unidade ou partição para executar os Assistentes de Backup ou Restauração
- Editar parâmetros de unidade. (Consulte [Opções do Mapa de disco](#) e [Cenários de restauração de partição](#) para obter detalhes.)
- Executar o Chkdsk
- Formatar uma unidade
- Editar partições
- Editar os parâmetros do arquivo boot.ini do disco selecionado

Opções do Mapa de disco

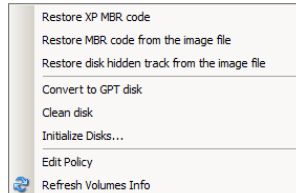
A guia Mapa de disco do Recovery Environment oferece quatro menus acessíveis com o botão direito do mouse dependendo de qual item você selecionar:

- **Disco:** listado em uma coluna à esquerda da guia.
- **Partição primária:** cada uma de suas partições primárias é mostrada à direita do disco e é indicada por uma barra azul.
- **Partição estendida:** cada partição estendida do disco é indicada por um contorno verde.
- **Espaço não alocado:** esse espaço é indicado por uma barra cinza.

Um novo disco começa com todo o seu espaço como "não alocado". Depois que você criar uma partição no espaço não alocado, o Mapa de disco marca a partição não formada com o nome "desconhecido" e o tipo de partição como "não reconhecido". Formate a partição como NTFS ou FAT32 e o Mapa de disco inclui texto na tela e altera o indicador de barra cinza para a cor azul.

Disco

Os menus acessíveis com o botão direito executam essas ações no disco selecionado.



As opções são:

Restaurar código MBR do XP

Recria o código MBR necessário para um disco de sistema do Windows XP.

Nota: o Windows Vista e sistemas operacionais mais novos não utilizam esse recurso.

Restaurar código MBR a partir do arquivo imagem

Extraí e restaura as informações necessárias do MBR a partir do arquivo de imagem de backup.

Restaurar trilha oculta de disco a partir do arquivo de imagem

Restaura a trilha oculta que alguns fornecedores de computador incluem em seus discos de sistema.

Converter para disco GPT

Apaga os conteúdos atuais do disco selecionado (dados e partições) e aplica o formato GPT no disco.

Limpar disco

Apaga as partições do disco selecionado. Basicamente, essa é uma reformatação da unidade. Use a opção *Inicializar discos...* para conduzir a reformatação e particionamento da unidade.

Inicializar discos...

Prepara um ou mais discos selecionados para particionamento como discos MBR ou GPT.

⚠️ Aviso! A inicialização remove todas as partições e dados dos discos.

Editar política

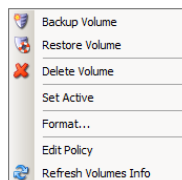
Abre o [Editor de política de partição](#)

Atualizar informações de volumes

Consulta o SO e atualiza as informações de volume.

Partição primária

Esse menu executa essas ações na partição selecionada:



As opções são:

Backup de Volume

Abre o Assistente de backup (consulte [Criar um arquivo de imagem de backup](#)).

Restaurar Volume

Abre o Assistente de restauração (consulte [Restaurar o volume](#)).

Apagar Volume

Apaga o volume selecionado.

Definir Como Ativo

Transforma o volume selecionado em volume de inicialização do sistema.

Formatar...

Abre a [Formatar volume](#).

Editar política

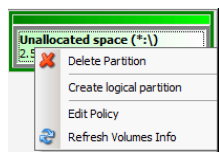
Abre o [Editor de política de partição](#)

Atualizar informações de volumes

Consulta o SO e atualiza as informações de volume.

Partição estendida

O Mapa de disco contorna uma partição estendida recém-criada na cor verde e retém a marca "espaço não alocado". Você precisa criar uma ou mais partições lógicas dentro da partição estendida. Clique com o botão direito na partição estendida para mostrar esse menu:



Esse menu realiza as seguintes ações na partição estendida:

Apagar Partição

Apaga a partição estendida. **Aviso:** isso apaga todos os dados de todas as partições lógicas na partição estendida.

Criar partição lógica

Abre o [Editor de criação de partição](#). Você pode criar ilimitadas partições lógicas com formato NTFS. O formato FAT32 limita o número de partições lógicas para 23. **Nota:** uma partição lógica não pode ser uma partição de inicialização.

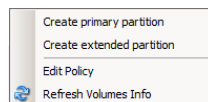
Editar política

Abre o [Editor de política de partição](#)

Atualizar informações de volumes

Consulta o SO e atualiza as informações de volume.

Espaço não alocado



Esse menu realiza essas ações no espaço não alocado:

Criar uma partição primária

Abre o [Editor de criação de partição](#).

Criar partição estendida

Abre o [Editor de criação de partição](#). **Nota:** o editor preenche o Tipo de partição automaticamente como "Estendido".

Editar política

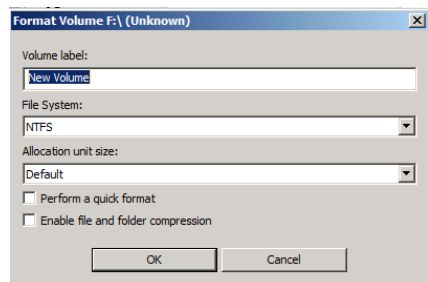
Abre o [Editor de política de partição](#)

Atualizar informações de volumes

Consulta o SO e atualiza as informações de volume.

Formatar volume

O diálogo Formatar de volume define parâmetros para a nova partição:



As opções são:

Etiqueta do volume

Um nome com definição de usuário. A sintaxe proíbe estes caracteres em um nome de volume: \ \ / [] : | < > + ; = . ? "

Sistema de arquivos

O padrão é NTFS. A caixa suspensa oferece FAT, FAT32, e NTFS. Caso não esteja restaurando um volume de sistema antigo, mantenha as configurações de NTFS.

Tamanho da unidade de alocação

A definição padrão permite que o disco selecione seu melhor tamanho de bloco: 512 (típico para discos MBR) ou 4096 (4K) (típico para discos GPT). A caixa suspensa oferece uma gama de configurações de 512 a 64 KB, caso necessário.

Executar uma formatação rápida

O padrão é realizar uma formatação padrão e não uma formatação rápida. Uma formatação rápida, embora ágil, não testa o disco para identificar os setores ruins. Um processo de formatação padrão checa cada setor para confirmar a retenção de dados.

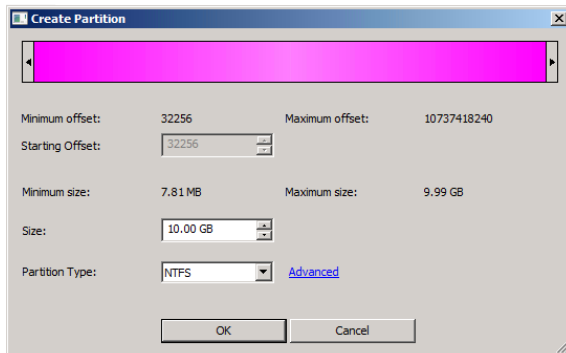
Ativar a compactação de arquivos e pastas

O padrão não é utilizar a compressão no novo volume. Marcar essa opção permite que o SO compacte e descompacte os arquivos no volume automaticamente. Todavia, uma vez que isso usa os recursos do processador, mantenha as configurações padrão necessárias a não ser que seja requisitado.

Em um formato de volume típico, especifique um nome útil para o volume, mantenha as configurações padrão e clique em **OK**.

Editor de criação de partição

O Editor de criação de partição modifica o tamanho, deslocamento e tipo do volume a ser criado:



As opções são:

Controle deslizante de tamanho

Define geograficamente o tamanho e deslocamento da nova partição. Clique e arraste as setas em ambas extremidades do gráfico para diminuir ou aumentar a partição para o tamanho desejado. O editor atualiza o valor numérico no indicador de Tamanho para exibir a dimensão específica selecionada no controle deslizante.

Deslocamento mínimo

Exibe o deslocamento mínimo para o início da nova partição. Caso esta seja a primeira partição em um disco, o editor baseia seu deslocamento no conjunto de políticas utilizando o [Editor de política de partição](#). Caso esta nova partição for a segunda ou posteriores no disco, o deslocamento é o começo do próximo setor no ShadowProtect 5.0.2 e mais recentes ou na faixa mais próxima no ShadowProtect 5.0.1 ou anteriores.

Deslocamento máximo

Exibe o deslocamento máximo com base no tamanho do espaço não alocado disponível para esta partição. Normalmente, este é o final do último setor disponível do espaço não alocado.

Deslocamento inicial

Seleciona o byte de início da nova partição.

Tamanho mínimo

Tamanho limite definido pela versão do SO e calculado pela seção do [Editor de política de partição](#) para *Trilha* ou *Setor* como os limites para partições.

Tamanho máximo

Tamanho limite do espaço não alocado para a partição.

Tamanho

Seletor para o tamanho total da partição. Configura o padrão para o espaço não alocado disponível.

Tipo da partição

Seleciona NTFS, FAT ou FAT32.

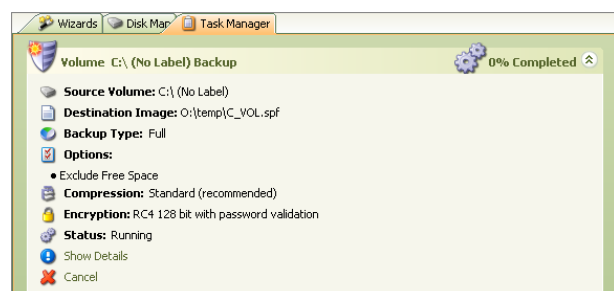
Avançada

Nota: isso exibe uma lista de tipos de partição disponíveis através do Windows PE. O ShadowProtect, porém, suporta somente três tipos disponíveis no seletor de *Tipos de partição*.

Gerenciador de tarefas

Essa guia mostra uma lista de tarefas concluídas ou em execução (como um backup ou verificação). Para visualizar detalhes de uma tarefa, clique em **Mostrar detalhes** na seção da tarefa. Para cancelar uma tarefa ativa, clique em **Cancelar**.

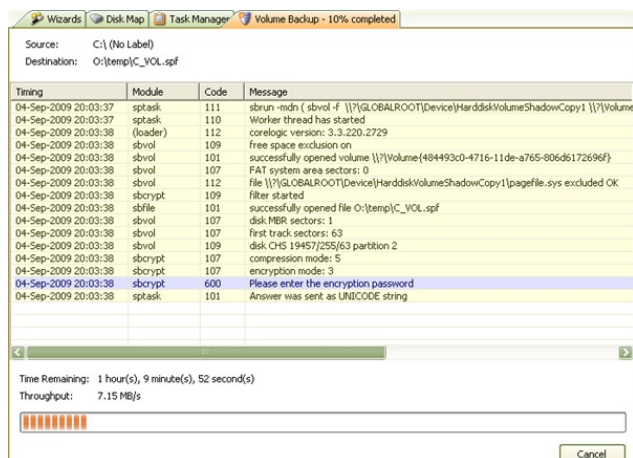
Nota: se você anular uma operação de restauração, você pode iniciá-la novamente caso seja necessário (consulte [Retornar uma operação de restauração](#)).



Detalhes da tarefa

Nota: essa guia só aparece depois que você clicar em **Exibir detalhes** de uma tarefa na guia Gerenciador de tarefas.

A guia Detalhes de tarefa mostra informações de status sobre uma tarefa concluída ou atualmente em execução. (Essas tarefas incluem um backup de volume, restauração de volume ou imagem de verificação.) Você pode controlar a exibição dessas tarefas clicando em **Mostrar detalhes/Ocultar detalhes** na guia Gerenciador de tarefas. Por exemplo:



O Recovery Environment mostra uma nova guia para cada tarefa selecionada quando você clica em **Mostrar detalhes**.

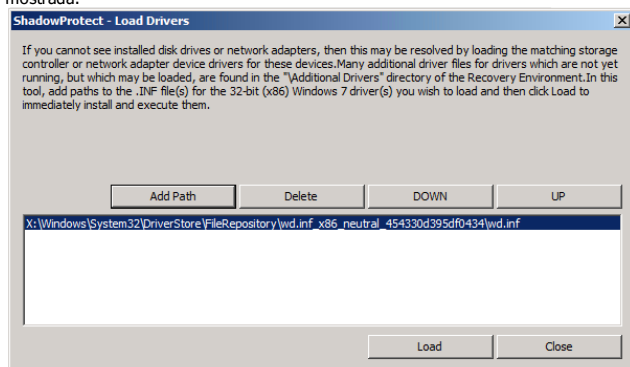
7 Carregar drivers

O Recovery Environment permite que você carregue drivers de rede ou armazenamento dinamicamente para que o Recovery Environment possa acessar hardware novo ou diferente.

Nota: esses drivers são usados apenas pelo Recovery Environment e *não* pelo volume restaurado. Uma vez que o Recovery Environment é um aplicativo de 32 bits, esses drivers também precisam ser de 32 bits. Verifique se os arquivos de driver adicionados são de fato de 32 bits, uma vez que alguns fornecedores de hardware não distinguem claramente as versões de 32 bits daquelas de 64.

Para carregar um driver dinamicamente

1. Clique em **Carregar drivers** no menu Ferramentas do Recovery Environment. A caixa de diálogo Carregar drivers é mostrada:



2. Clique em **Adicionar caminho** para procurar o arquivo INF de que você precisa. Repita o processo "Adicionar caminho" para adicionar todos os arquivos INF necessários.
Clique e arraste os drivers para movê-los para cima ou para baixo na lista para estabelecer a ordem de prioridade.
3. Clique em **Carregar** para carregar imediatamente todos os drivers listados.

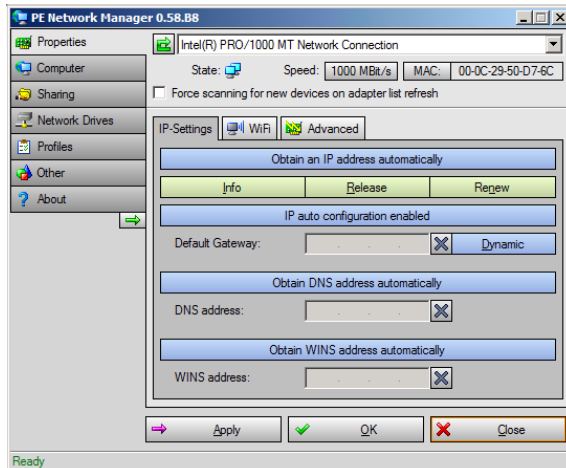
O Recovery Environment carrega os drivers e fornece acesso aos dispositivos ou redes.

Importante: atualmente, o Recovery Environment - Windows (REWIND) criado pelo REBuilder não oferece suporte para iSCSI.

8 Usar o Utilitário de configuração de rede

O Utilitário de configuração de rede (NCU) configura a placa de interface de rede (NIC) de um sistema, configurações de TCP/IP e informações de domínio para uso no Recovery Environment.

Nota: o Gerenciador de rede do PE oferece um conjunto amplo de opções de rede. No entanto, a maioria das situações do Recovery Environment funcionará com as configurações padrão.



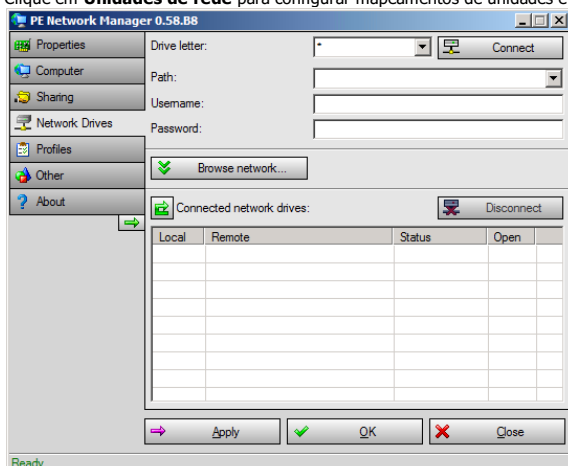
Para especificar as configurações de NIC

1. Clique em **Configuração de rede** no menu Ferramentas para abrir o utilitário.
2. Selecione o adaptador Ethernet adequado na lista suspensa.
Se for necessário, selecione a velocidade de conexão preferida do adaptador e especifique seu endereço MAC.
3. Modifique as configurações do adaptador na interface do utilitário de Configuração de rede. As configurações disponíveis são:
 - Configurações de IP:** o botão superior nessa caixa de diálogo alterna entre:
Obter um endereço IP automaticamente: obtém as configurações depois de clicar em **OK** ou **Aplicar**.
Usar endereço IP estático: especifique endereço IP, máscara de sub-rede e gateway padrão. Clique no botão *Mais [...]* para especificar múltiplos endereços IP e gateways, caso seja necessário.
 - Configurações de DNS e WINS:** esses botões alternam entre as configurações Estática ou Dinâmica. Clique no botão *Mais [...]* para especificar dois ou mais endereços IP para o ambiente DNS ou WINS.
 - Identificação de rede:** clique em **Computador** para especificar um nome de computador, Grupo de trabalho e sufixo de DNS primário. Clique em **Definir** para aceitar a configuração.

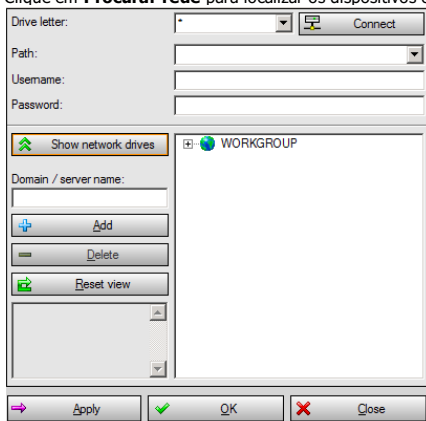
Nota: embora o Gerenciador de rede de PE ofereça suporte para configuração de Wi-Fi, a StorageCraft recomenda o uso de uma conexão por fios ao usar o recurso de rede como origem ou destino para arquivos de imagem de backup.

Para especificar compartilhamento e mapeamentos de unidade

1. Clique em **Unidades de rede** para configurar mapeamentos de unidades e compartilhamento de arquivos.



2. Use o menu suspenso Letra de unidade para selecionar uma letra.
3. Clique em **Procurar rede** para localizar os dispositivos on-line:



- a. Digite um nome no campo Nome de servidor/domínio e clique em **Adicionar**. O utilitário de Configuração de rede (NCU) procura a rede e localiza todos os recursos no domínio ou no computador especificado, mostrando-os no painel Recursos.
 - b. Clique no botão Ampliar para visualizar todos os recursos disponíveis no domínio ou computador especificados.
 - c. Selecione um recurso para preencher automaticamente o campo **Caminho**.
 - d. (Opcional) Clique em **Apagar** para remover todos os recursos de rede do domínio ou servidor selecionados no painel Recursos.
4. Insira as credenciais necessárias para acessar o recurso de rede.
 5. Clique em **Conectar**. O Recovery Environment conecta e mapeia a unidade.

Opções adicionais de NCU

O NCU inclui diversas opções que atualmente não são suportadas pela StorageCraft. Consulte o site PENetwork para obter mais informações sobre essas opções.

9 Criar um arquivo de imagem de backup

O Assistente de backup do Recovery Environment cria um backup de todo um sistema ou volume específico neste sistema. Diferente do ShadowProtect, o Recovery Environment cria apenas backups frios. Para obter detalhes sobre como criar backups, consulte o [Criar arquivos de imagem de backup](#).

Para criar um arquivo de imagem de backup

1. Abra o Assistente de backup:
 - o Na guia Assistentes, clique em **Assistente de Backup**.
 - o No menu Tarefas, clique em **Volume de backup**.
2. Na página *Volumes a serem incluídos no backup*, selecione os volumes que serão salvos no backup. Clique em **Avançar**.

Nota: para fazer o backup do sistema inteiro, selecione todos os volumes. No entanto, não é necessário realizar o backup de volumes ocultos ou de recuperação (caso haja).
3. Na página *Tipo de backup*, selecione o tipo de backup a ser feito:

Realizar um backup completo: cria um arquivo de imagem de backup completo dos volumes selecionados.

Fazer um backup diferencial: cria um backup de todas as alterações de volume desde o último backup completo.

Nota: o Recovery Environment precisa de acesso ao último backup completo para realizar o backup diferencial.
4. Clique em **Avançar**.
5. Na página *Nome e destino de backup*, especifique onde você quer armazenar o arquivo de imagem de backup:
 - a. Em um diretório de rede ou local ou em uma mídia de armazenamento (CD/DVD/Blu-ray).
 - b. Procure ou digite o caminho do local. (Consulte [Destinos dos arquivos de imagem](#) para obter detalhes.)

Aviso:este caminho de destino não pode ter mais do que 186 caracteres ou conter quaisquer caracteres especiais, incluindo:

`` ! @ # $ % ^ & * () | \ ? > < , { } []`

 - c. (Opcional) Clique com o botão direito em um nome de arquivo e depois selecione **Renomear** para alterar o nome do arquivo de imagem de backup.
6. Clique em **Avançar**.
7. Na página *Opções*, selecione o tipo de compressão, senha e divisão de arquivos e clique em **Avançar**.

Nota: mantenha todas as configurações padrão mostradas nas Opções avançadas, exceto caso especificamente necessário realizar alterações.

8. Clique em **Concluir** para criar o arquivo de imagem de backup.
Você pode monitorar o progresso do backup na guia Gerenciador de tarefas clicando em **Detalhes**.

Reserva de sistema e outros volumes

Fornecedores de hardware podem configurar suas unidades de disco para incluir múltiplas partições:

- *Partição de diagnóstico*: normalmente, uma partição de 100 MB ou menos isso inclui uma ou mais ferramentas específicas para essa plataforma de hardware. Essa partição não terá nenhuma letra de unidade atribuída.
- *Partição de recuperação*: essa partição armazena apenas os dados incluídos no novo disco antes da instalação do SO. Ela é usada para restaurar o sistema de volta ao seu estado de fábrica. Essa partição não terá nenhuma letra de unidade atribuída.
- *Volume de reserva de sistema*: esse volume pode incluir informações e é especialmente útil ao usar o BitLocker.

Uma restauração do ShadowProtect não exige backups contínuos ou completos desses volumes, uma vez que:

- Ela é capaz de recriar informações de inicialização pelo volume de reserva de sistema.
- Não precisa do conteúdo de fábrica da partição de recuperação, já que uma restauração típica ocorre depois da unidade ter falhado.
- Não necessita de ferramentas de diagnóstico adicionais e específicas de hardware, já que, mais uma vez, uma restauração típica é feita em um hardware novo e diferente.

A única exceção é o caso de um sistema que usa o BitLocker. Neste caso, um backup único do volume de reserva de sistema preserva o conteúdo necessário para uma restauração completa. No entanto, a preferência do usuário pode preservar esses volumes com backups adicionais completos e únicos.

Volumes de disco GPT

Os discos GPT também incluem volumes adicionais:

- a partição de sistema EFI (ESP)
- a partição reservada da Microsoft (MSR)

Nenhum desses exige um backup, uma vez que o ShadowProtect restaura automaticamente as partições necessárias durante a recuperação. (Na verdade, o MSR não contém sistema de arquivos para backup.)

9.1 Destinos dos arquivos de imagem

O Recovery Environment pode restaurar arquivos de imagem em qualquer dispositivo de disco, incluindo discos rígidos, unidades removíveis de USB/FireWire, unidades de rede e dispositivos NAS (Network Attached Storage). Você também pode armazenar imagens de backup tais como CDs, DVDs ou Blu-Ray caso o sistema tenha um disco ótico regravável.



Nota: se você selecionar um destino que não tenha espaço em disco suficiente para salvar a imagem de backup, o trabalho de backup falhará.

Local Vantagens Desvantagens

Disco rígido local

- Backup e restauração rápidos.
- Econômico.
- Consome espaço no disco local.
- Vulnerável a perdas, caso a unidade apresente falhas.

Unidade USB/FireWire local

- Backup e restauração rápidos.
- Preserva espaço de disco nas unidades locais.
- Econômico.
- Armazenamento fora do local fácil.
- Mais caro que discos rígidos locais.
- Vulnerável a perdas, caso a unidade apresente falhas.

Disco rígido de rede

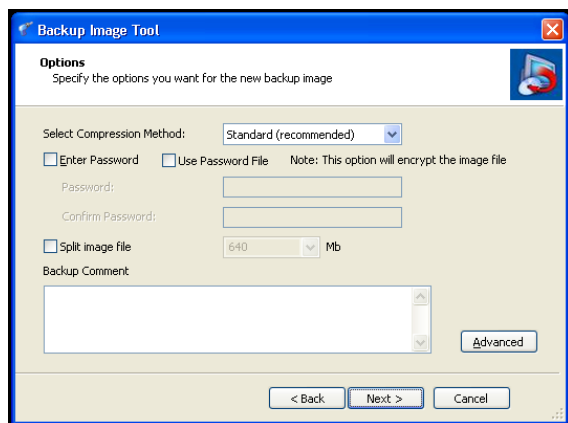
- Backup e restauração rápidos.
- Falha de proteção de disco rígido local.
- Armazenamento fora do local.
- Precisa ter os drivers da placa de interface de rede suportados pelo Recovery Environment.
- Complexidade. Os usuários precisam ter direitos na rede para salvar e acessar imagens de backup.

CD/DVD/Blu-Ray

- Boa mídia para arquivamento.
- Falha de proteção de disco rígido local.
- Backups mais lentos devido à velocidade das mídias.
- Restrições de arquivo devido ao tamanho limitado.

9.2 Opções

A caixa de diálogo *Opções* do Assistente de backup controla compactação, segurança e divisão de arquivos:



Essa seção descreve essas opções:

- [Compressão de arquivo](#)
- [Criptografia de arquivo de backup](#)
- [Dividir arquivos de imagens de backup](#)
- [Comentários de backup](#)
- [Opções avançadas](#)

Compressão de arquivo

O ShadowProtect oferece múltiplas opções de compressão de arquivo ao criar arquivos de imagem de backup.

Nível de compressãoDescrição

Nenhuma

Nenhuma compressão de arquivo. Essa opção fornece backup mais rápido quando o espaço em disco não é um problema.

Padrão

Em média, comprime os dados em 40%. Essa opção fornece um equilíbrio entre a velocidade de backup e o consumo de espaço em disco.

Alto

Em média, comprime os dados em 50%. Essa opção precisa da maior quantidade de tempo e de recursos do sistema para concluir um backup, mas é útil quando o espaço em disco é limitado. A maioria dos sistemas modernos oferece suporte a esse nível de compressão.

Criptografia de arquivo de backup

O ShadowProtect é capaz de criptografar e proteger os arquivos de imagens de backup. Isso é particularmente útil ao armazenar arquivos de imagens de backup em uma rede ou fora do local. Para montar ou restaurar um arquivo de imagem de backup protegido, você precisa fornecer a senha correta. Se você não digitar a senha correta ou se você esquecer a senha, você não poderá acessar o arquivo de imagem de backup. Armazene a senha em um local seguro uma vez que a StorageCraft não pode contornar a criptografia nos arquivos de imagem de backup sem a mesma.

Você pode selecionar um dos três métodos a seguir ao criptografar um arquivo de imagem de backup.

- **RC 4 de 128 bits (Rápido):** mais rápido, porém menos seguro que AES de 128 bits.
- **AES de 128 bits (Seguro):** mais rápido, porém menos seguro que AES de 256 bits.
- **AES de 256 bits (Mais seguro):** a opção mais lenta, porém a mais segura.

Além da força de bits, a senha usada para proteger o arquivo de imagem de backup pode afetar a segurança. Use as diretrizes de senha abaixo para garantir o mais alto nível de segurança de arquivo de imagem de backup:

- No mínimo oito caracteres de extensão
- Faça uma mistura aleatória de letras maiúsculas e minúsculas, caracteres e números.
- Não use palavras encontradas no dicionário.
- Altere as senhas regularmente, especialmente se suspeitar que a senha foi comprometida.

Nota: as senhas do ShadowProtect fazem distinção entre maiúsculas e minúsculas e aceitam apenas caracteres alfanuméricos.

Dividir arquivos de imagens de backup

O Recovery Environment pode dividir arquivos de imagem de backup em diversos arquivos menores caso seja necessário. Essa divisão permite que o programa salve grandes arquivos de backup em mídias de tamanho fixo, como CD, DVD ou Blu-Ray.

Você pode dividir arquivos de imagem de backup:

- Selecionando essa opção durante a criação.
- Após a criação, com a [Usar a ferramenta de conversão de imagem](#).

Para dividir um arquivo durante a criação:

1. Marque a caixa *Dividir arquivo de imagem* na caixa de diálogo *Opções* do Assistente de backup.
2. Especifique um tamanho para cada um dos arquivos menores (como 700 MB para discos CD-R ou 4.480 MB em DVD-R).
3. Execute o trabalho de backup.
4. Insira discos de CD ou DVD regraváveis conforme for necessário durante o backup.

Nota: um arquivo de imagem de backup dividido pelo ShadowProtect em vários arquivos é conhecido como arquivo de imagem

estendida. Os arquivos de imagens estendidas usam uma extensão (.sp#) de arquivo especial para indicar que são parte de um conjunto de arquivos (consulte [Arquivos de imagem de backup](#)).

Comentários de backup

Use o campo Comentários de backup para inserir qualquer mensagem necessária para descrição do trabalho de backup. O ShadowProtect mostra esses comentários ao montar ou restaurar o arquivo de imagem de backup. Por padrão, o Recovery Environment acrescenta a marcação de data e hora como comentários de backup em todos os arquivos de backup.

Opções avançadas



Nota: a StorageCraft recomenda que você mantenha todas as opções avançadas em suas configurações padrão, exceto caso compreenda o impacto de suas alterações.

Visualize as opções avançadas de arquivo de imagem de backup clicando em **Avançado** na página Opções de imagem de backup. Essas opções são:

Travar Volume de Origem



Nota: uma vez que o Recovery Environment só realiza backups a frio, bloquear o volume de origem não é relevante. Qualquer uma das configurações realiza um backup completo.

Padrão: **Ativado**

Ativado: orienta o Recovery Environment a bloquear acesso durante o backup do volume.

Desativado: orienta o Recovery Environment a usar a tecnologia de instantâneo para realizar o backup do volume.

Incluir espaço Livre

Padrão: **Desativado**

Ativado: realiza o backup de todos os setores no volume, incluindo todo o espaço disponível. Isso cria um arquivo de backup maior.

Desativado: realiza o backup apenas dos setores marcados como contendo dados.

Acelerador de E/S

Padrão: **100**

Especifica a porcentagem do subsistema de E/S do sistema que o Recovery Environment usa para realizar o backup. Na maioria dos casos, essa configuração deve permanecer no padrão. Para alterar esse valor, clique e arraste o controle deslizante para a configuração desejada.

Ativar cache de gravação

Padrão: **Desativado**

Ativado: o Recovery Environment usa o recurso de cache ao gravar o arquivo de imagem de backup. A memória em cache pode diminuir a velocidade do processo de criação de imagens.

Desativado: o Recovery Environment não usa memória em cache ao gravar o arquivo de imagem de backup.

10 Restaurar um volume do sistema

O objetivo principal do Recovery Environment é restaurar um volume de sistema. O Assistente de restauração do Recovery Environment oferece suporte para dois tipos de restauração para um sistema ou volume de inicialização.

[Restaurar um volume em uma operação](#)

Esse método restaura um volume de sistema a partir de um arquivo de imagem de backup selecionado em uma única operação.

Nota: use o Recovery Environment para Windows para restaurar a partir de um arquivo de imagem com formato VHD/VHDX. O Recovery Environment CrossPlatform só oferece suporte para restaurações a partir de arquivos de imagem .SPF e .SPI, e não nos formatos VHD ou VHDX.

[Trabalhar com um volume HSR \(HeadStart Restore\)](#)

A [Trabalhar com um volume HSR \(HeadStart Restore\)](#) no Recovery Environment divide o processo de restauração de volume em múltiplas etapas. Fazer isso é útil ao restaurar um grande volume, um processo que pode levar vários dias.

Nota: embora seja similar ao HSR do ImageManager, o HSR do Recovery Environment é um processo *manual*. O HSR do ImageManager é automatizado, enquanto a versão do Recovery Environment exige uma reinicialização; em seguida, o Assistente de restauração captura e aplica as mais recentes atualizações ao volume salvo em backup antes de sua finalização. No entanto, a versão do HSR do Recovery Environment não exige uma licença.

Tamanhos de setor suportados

Discos rígidos e SSDs modernos são vendidos com um tamanho *físico* de setor de 4.096 bytes. A maioria dos produtos oferece suporte para o tamanho de setor *lógico* de 512 bytes. (Esses são muitas vezes chamados de 512e, sigla que indica "Emulação de tamanho de setor de 512 bytes".) O ShadowProtect oferece suporte para ambos tamanhos de setor de 4.096 e 512 bytes.

Na improvável situação de restauração de um volume/partição de um tamanho de setor para outro:

- 512 bytes por setor -> 4.096 bytes por setor
- 4.096 bytes por setor -> 512 bytes por setor

O ShadowProtect emitirá uma mensagem de erro durante a restauração caso detecte uma incompatibilidade de tamanho de setor. Para evitar isso, reformate a unidade de destino para que o tamanho do setor lógico corresponda ao volume de origem.

Restaurar volumes de inicialização/sistema do Windows 8.x com inicialização segura por UEFI

Muitos computadores oferecem agora suporte para inicialização segura, um recurso anti-malware disponível no UEFI. A inicialização segura garante que o sistema só seja inicializado a partir de um sistema operacional seguro. No entanto, muitos sistemas operacionais não oferecem suporte para inicialização segura. Atualmente, os únicos sistemas operacionais Windows que oferecem suporte para inicialização segura são:

- Windows 8.1
- Windows Server 2012 R2
- Windows 8
- Windows Server 2012

Sistemas operacionais anteriores, incluindo Windows 7, Vista e Windows XP, não oferecem suporte para inicialização segura e, dessa forma, não exigem a ativação do recurso.

Além disso, há muitos outros sistemas operacionais seguros e ambientes de inicialização que não oferecem suporte para inicialização segura. Isso inclui o ShadowProtect Recovery Environment for Windows e o Recovery Environment CrossPlatform.

No entanto, o ShadowProtect Recovery Environment for Windows só pode ser inicializado em um computador em situações nas quais:

- O UEFI não oferecer suporte para inicialização segura ou o recurso não estiver ativado.
- O UEFI é inicializado no modo de compatibilidade de BIOS. (Esse modo é muitas vezes chamado de CMS.)

O ambiente do ShadowProtect CrossPlatform oferece, *sim*, suporte para inicialização no modo UEFI nativo (com inicialização segura desativada) em vez do modo de compatibilidade de BIOS (CMS). No entanto, ele não irá inicializar quando o recurso de inicialização segura estiver ativado.

Para permitir que o Recovery Environment seja inicializado, desative temporariamente o recurso de inicialização segura. Para fazer isso:

1. Inicialize o sistema para a tela de gerenciamento de UEFI.
2. Se a inicialização segura for uma opção E estiver ativada, desative temporariamente esse recurso. (Alguns sistemas podem se referir a esse recurso como inicialização UEFI. Verifique a opção na documentação do sistema.
3. Altere a ordem de inicialização para que o CD ou DVD seja o primeiro item de inicialização.
4. No caso da inicialização do ShadowProtect CrossPlatform Recovery Environment, basta inicializar o sistema para abrir o ambiente do CrossPlatform.
5. No caso da inicialização do ShadowProtect Recovery Environment for Windows, verifique se a opção de inicializar no modo de compatibilidade de BIOS (às vezes chamada de CMS) está ativada.
Nota: alguns sistemas UEFI listam o mesmo CD ou DVD de duas maneiras: uma com o prefixo "UEFI:" e outra sem. Nestes sistemas, para inicializar usando o modo de compatibilidade de BIOS, selecione a entrada de CD ou DVD que NÃO possua esse prefixo.
6. Prosiga para realizar a restauração de volume.
7. Depois de realizar a restauração, inicialize para a tela UEFI novamente e reative a inicialização segura (caso seja necessário).
8. Continue com a inicialização do sistema restaurado.

10.1 Restaurar um volume em uma operação

Para usar o recurso de restauração:

1. Anexe a um disco com espaço pelo menos similar a unidade original.
2. (Opcional) Caso o disco não seja inicializado e você queira adicionar uma nova partição MBR, você precisará reinicializar o Recovery Environment para continuar com a restauração. O Windows não é capaz de ler e atualizar de forma precisa as informações da nova partição MBR para essa unidade recém-inicializada até que seja feita uma reinicialização.
3. Selecione a guia *Mapa de disco* para criar uma partição na nova unidade.
4. Selecione *Criar partição primária*. A configuração padrão é usar todo o espaço disponível na nova unidade para a nova partição. Modifique essa configuração conforme a sua necessidade para a restauração da Partição de sistema. Clique em **OK**. O Recovery Environment cria uma nova partição primária.
5. No Recovery Environment, selecione:
 - **Tarefas > Restaurar volume.**
 - **Restaurar volume** no painel de navegação à esquerda.
 - **Assistente de Restauração** na guia Assistentes.

O programa inicia o Assistente de Restauração. Siga os avisos do assistente para completar a restauração.

6. Na página *Tipo de restauração*, selecione *Restaurar* na lista dos tipos:

Restaurar

Restaura um volume de sistema em uma operação ou inicia uma operação HSR.

Nota: Sistemas NETGEAR ReadyDATA não oferecem suporte para operações de HSR.

Continuar restauração interrompida

Reinicia uma restauração cancelada anteriormente.

Restaurar incrementais subsequentes

Adiciona arquivos incrementais a um backup HSR de volume de sistema.

Nota: esta ação normalmente exige que o sistema de origem tenha executado o ShadowProtect anteriormente para criar esses arquivos de backup incrementais. Entretanto, é possível utilizar o Recovery Environment para realizar um backup diferencial para criar um ou mais incrementais.

Finalizar uma restauração HSR

Completa uma restauração que você escolheu para ser finalizada mais tarde. O volume do sistema está pronto para ser iniciado.

7. Selecione a imagem de backup para restaurar. (Use a caixa suspensa *Arquivos do tipo* para selecionar arquivos do ShadowProtect ou arquivos Microsoft Virtual Hard Disk (VHDX).)
Nota: em sistemas NETGEAR ReadyDATA, essa caixa de diálogo mostra o espaço não alocado do volume, normalmente na unidade de terabytes (como, por exemplo, 63,77 TB). Uma vez que o volume é armazenado em uma unidade provisionada de forma dinâmica, esse limite superior do volume permite que o dispositivo NETGEAR armazene backups de qualquer tamanho enquanto consome apenas o espaço real necessário.
8. Selecione o destino para a restauração.
Nota: as letras da unidade mostradas na caixa de diálogo refletem as tarefas do Recovery Environment. Elas podem ou não corresponder com as aquelas atribuídas originalmente pelo Windows como letras de unidade. Para visualizar esses dois mapeamentos e determinar qual usar como fonte para a imagem de backup:
 - a) Execute o Utilitário de configuração de inicialização.
 - b) Selecione um volume
 - c) Clique em **Letra da unidade**. O utilitário lista a designação da letra da unidade do Windows e do Recovery Environment para a partição.
9. (Opcional) Caso a unidade de destino designada necessite uma partição, consulte [Recrutar partições originais](#) para

estabelecer partições que coincidam com o original ou [Opções de partição de destino](#) para criar um novo layout.

10. Na página *Dependências da imagem de backup* escolha:
 - Manter selecionado o arquivo de imagem de backup.
 - Escolha um outro momento determinado para restaurar.

Nota: o painel esquerdo exibe todos os arquivos de imagem de backup no conjunto de imagens previamente selecionado. As propriedades do arquivo de imagem de backup selecionadas aparecem no painel direito.

11. Na página *Opções de finalização*, selecione na lista *Finalizar o volume ao final desta restauração*:

Finalizar o volume no final desta restauração

Selecione essa opção para executar uma operação de restauração independente, onde o volume restaurado está pronto para uso após a operação de restauração ter sido concluída.



Nota: não selecione esta opção caso não queira executar uma operação de HSR.

Gerar um arquivo .HSR para ser usado em uma finalização futura



Nota: selecione esta opção somente para uma [Trabalhar com um volume HSR \(HeadStart Restore\)](#).

(Opcional) Ao selecionar essa opção, o Assistente de restauração [Trabalhar com um volume HSR \(HeadStart Restore\)](#) no local especificado por você.

12. (Condicional) Na página *Opções de especificação de restauração*, defina qualquer parâmetro de inicialização que você precisar para aplicar ao volume restaurado:

Nota: o Recovery Environment só mostra essa página ao finalizar um volume de inicialização MBR e não para uma operação de HSR ou para um disco GPT.

Definir a partição ativa

Configura o volume restaurado como a partição de inicialização ativa.

Restaurar registro MBR

Restaura o registro MBR (Master Boot Record - Registro Mestre de Inicialização) como parte da tarefa de restauração do volume. Quando selecionado, você vê as seguintes opções de restauração do registro MBR:

- **Restaurar o registro MBR do arquivo de imagem:** restaura o registro MBR do arquivo de imagem de backup.
- **Restaurar o registro MBR original do Windows:** restaura o registro MBR padrão da versão do Windows que você está restaurando.
- **Restaurar assinatura do disco:** restaura a assinatura do disco físico do disco rígido original. O Windows Server 2003, Windows 2000 Advanced Server e Windows NT Server 4.0 Enterprise Edition (SP3 e posterior) exigem assinaturas de disco para usar o disco rígido.

Restaurar faixa oculta do disco

Restaura os primeiros 63 setores de uma unidade. Alguns aplicativos carregadores de inicialização fazem esta exigência para que o sistema se inicialize.

Usar o HIR (Hardware Independent Restore, Restauração independente de hardware)

Orienta o Recovery Environment a iniciar o [Usar o utilitário HIR](#) ao finalizar o volume. Este utilitário configura as unidades dos volumes e as propriedades para interagir com o hardware novo ou modificado depois da restauração.

13. Na página *Resumo*, analise os detalhes da operação de restauração e clique em **Concluir**.

O assistente de restauração completa a restauração do volume. Remova a chave USB ou CD/DVD do Recovery Environment e, em seguida, reinicialize o sistema para confirmar a restauração.

Nota: após a restauração do sistema, algumas versões OEM do Windows podem não ser reativadas. A Ativação do Windows pode intencionalmente bloquear algumas cópias OEM do Windows para computadores específicos. Algumas licenças OEM podem, na verdade, não serem reativadas, exceto pelo computador original. Nestes casos, consulte a Microsoft para obter informações sobre as opções de reativação.

Impacto no tamanho da memória virtual do servidor

A configuração padrão do Windows para a memória virtual do servidor é de tamanho RAM. Tenha isto em consideração durante a restauração do sistema com uma RAM maior do que a suportada pelo computador, já que o novo tamanho da memória virtual do sistema será maior.

Restaurar controles de domínio

Conectividade com a rede é essencial durante a restauração de sistema de controle de domínio. Se o sistema restaurado utilizar um hardware novo ou diferente, o Windows poderá demorar significativamente para realizar a reinicialização para cada serviço para testar o novo ambiente. Consulte o artigo da Base de conhecimento em [Como restaurar um hardware diferente](#) para obter detalhes sobre restaurações de controlador de domínio.

10.2 Retomar uma operação de restauração

Se precisar cancelar uma operação de restauração, o Assistente de restauração permite que você resuma essa operação mais tarde sem precisar recomear.

Para retomar uma operação de restauração

1. No Recovery Environment, selecione:
 - **Tarefas > Restaurar volume.**
 - **Restaurar volume** no painel de navegação à esquerda.
 - **Assistente de Restauração** na guia Assistentes.
- O Recovery Environment abre o Assistente de restauração.
2. Na página Tipo de restauração, selecione **Continuar restauração cancelada** e clique em Avançar. Clique em **Avançar**.
3. Na página Destino da restauração, selecione o volume onde você iniciou anteriormente a operação de restauração e clique em **Avançar**.
4. Na página Imagem de backup a restaurar, procure pela imagem de backup da qual você deseja retomar a restauração e depois clique em **Avançar**.

Nota: se você criptografou a imagem de backup, você precisa especificar a senha adequada para acessá-la.
5. Na página Opções de finalização, selecione *Finalizar o volume ao final desta restauração*.
6. (Condicional) Na página Opções de especificação de restauração, defina qualquer parâmetro de inicialização MBR que você precisar para aplicar ao volume restaurado:

Tornar partição ativa

Configura o volume restaurado como a partição ativa a partir da qual o sistema é inicializado.

Restaurar registro MBR

Restaura o registro de inicialização mestre (MBR) do volume. Quando selecionado, você vê as seguintes opções de restauração do registro MBR:

- **Restaurar o registro MBR do arquivo de imagem:** restaura o registro MBR do arquivo de imagem de backup.
- **Restaurar o registro MBR original do Windows:** restaura o registro MBR padrão da versão do Windows que você está restaurando.
- **Restaurar assinatura do disco:** restaura a assinatura do disco físico do disco rígido original. O Windows Server 2003, Windows 2000 Advanced Server e Windows NT Server 4.0 Enterprise Edition (SP3 e mais recentes) requerem assinatura de disco para o uso do disco rígido.

Restaurar Disco Oculto

Trilha

Restaura os primeiros 63 setores de uma unidade. Alguns aplicativos carregadores de inicialização fazem esta exigência para que o sistema se inicialize.

Usar hardware

Restauração independente

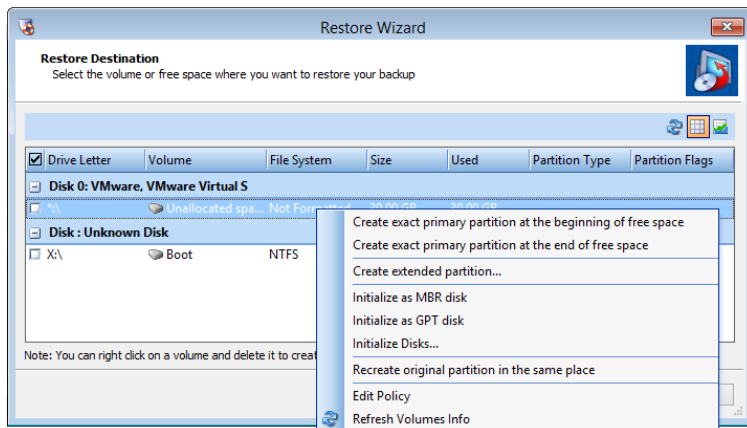
Orienta o Recovery Environment a iniciar o [Trabalhar com um volume HSR \(HeadStart Restore\)](#) ao finalizar o volume. O HIR configura drivers e propriedades do volume restaurado para interagir adequadamente com o hardware novo ou diferente do sistema.

7. Na página Resumo, analise os detalhes da operação de restauração e clique em **Concluir**.

O Recovery Environment continua a operação de restauração. Depois que a operação de restauração é concluída, remova o CD/DVD ou chave USB do Recovery Environment e reinicialize o sistema para confirmar o volume de sistema restaurado. Caso seja necessário, use o [Usar o utilitário de configuração de inicialização](#) para corrigir problemas e o volume de sistema recém-restaurado seja inicializável.

10.3 Recriar partições originais

O Assistente de Restauração oferece diversas opções para partições quando você selecionar uma unidade não inicializada:



A [Opções de partição de destino](#) abrange cada uma delas em detalhes. A opção normalmente mais usada é combinar o layout original.

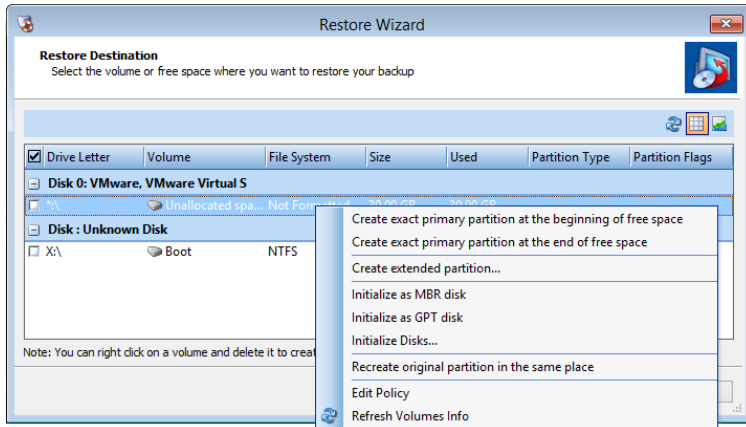
Para criar um layout de partição que combine com o volume original:

1. Selecione *Apagar disco* se for necessário para remover quaisquer partições existentes na unidade de destino.
2. **Aviso:** isso apaga todos os dados nessas partições.
2. Selecione *Recriar partição original no mesmo local* para duplicar o volume de origem na unidade de destino.

Nota: se você adicionar um MBR novo a uma unidade não inicializada, será necessário reinicializar o Recovery Environment para continuar com a restauração. O Windows não pode ler com precisão e atualizar a informação da nova partição para a unidade de destino até depois desta reinicialização.

10.4 Opções de partição de destino

O Assistente de Restauração oferece várias opções de partições para um disco específico:



As opções são:

Criar uma partição primária no início do espaço livre

(Disponível apenas se o espaço de disco não particionado existir) Cria uma nova partição primária no disco de destino do mesmo tamanho que a partição fonte. O Assistente cria a nova partição no início do espaço não alocado.

Nota: você não pode criar mais de 4 partições primárias no disco MBR.

Criar exatamente a partição primária no fim do espaço livre

Cria uma partição primária do mesmo tamanho que a partição do disco de origem no espaço não particionado, não alocado. O assistente coloca a extremidade da nova partição no final do espaço não dividido, em seguida, move para trás para criar um volume do tamanho exato do original.

Criar partição estendida

(Disponível apenas em discos MBR e somente se o espaço em disco não particionado existir na unidade.) Cria uma nova partição estendida na unidade de destino. Esta partição pode ser dividida em uma ou mais unidades lógicas ou partições. Isso permite mais de quatro partições em uma unidade MBR.

Inicializar como disco MBR

Mostra uma lista das unidades disponíveis. Selecione um ou mais discos para inicializar como um disco MBR. (O Recovery Environment exige no mínimo um disco inicializado para restaurar o volume de sistema/inicialização.) Consulte [Iniciar o Recovery Environment](#) para obter detalhes.

Inicializar como disco GPT

Mostra uma lista das unidades disponíveis. Selecione um ou mais discos para inicializar como um disco GPT. (O Recovery Environment exige no mínimo um disco inicializado para restaurar o volume de sistema/inicialização.) Consulte [Iniciar o Recovery Environment](#) para obter detalhes.

Inicializar discos...

Mostra uma lista das unidades disponíveis. Selecione um ou mais discos para inicializar como MBR ou GPT. (O Recovery Environment exige no mínimo um disco inicializado para restaurar o volume de sistema/inicialização.) Consulte [Iniciar o Recovery Environment](#) para obter detalhes.

Recriar partição original no mesmo lugar

Cria uma duplicata de uma única partição no mesmo local que a original na nova unidade.

Editar política

Executa o [Editor de política de partição](#) para alterar alinhamentos e deslocamentos de partições. Por exemplo, use o editor para restaurar um volume de disco rígido para um SSD para volumes de sistema do Windows anteriores ao Vista.

Atualizar informações de volumes

Pede ao sistema operacional os dados mais atuais sobre os volumes da unidade.

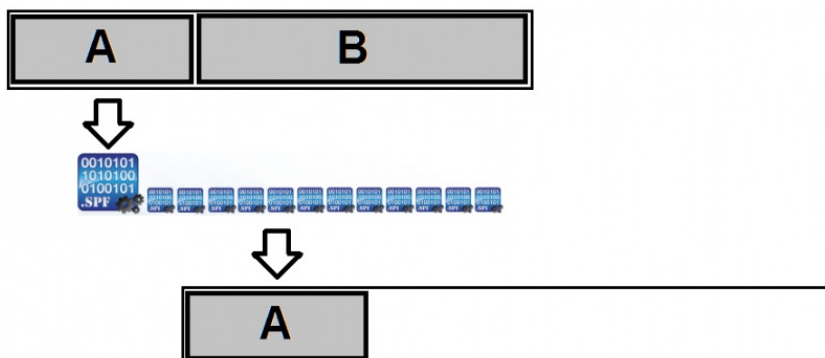
A seção [Cenários de restauração de partição](#) ilustra essas diferentes configurações.

Cenários de restauração de partição

O ShadowProtect Recovery Environment suporta uma ampla variedade de cenários de restauração de partições para responder a necessidades específicas do usuário. Elas abrangem partições únicas e múltiplas:

Partição Única

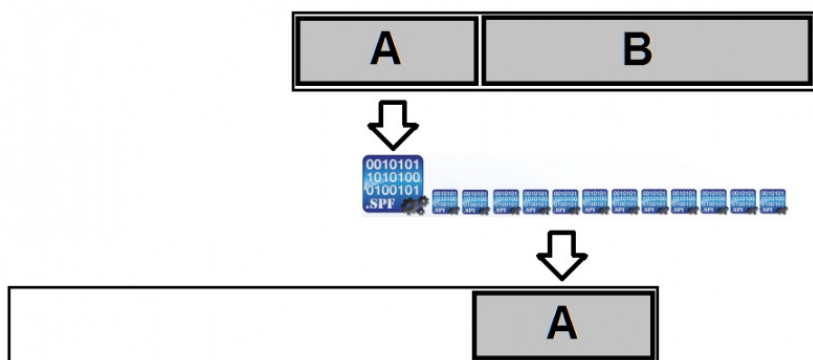
Início de espaço livre



O ShadowProtect usa arquivos de imagem de backup da partição de origem "A" para restaurar o volume original na nova unidade. Essa nova partição "A" possui o mesmo tamanho da original e começa no início do espaço livre disponível na nova unidade de

destino.

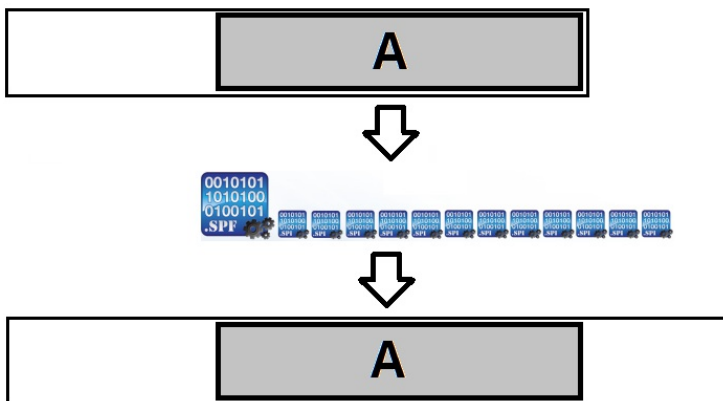
Fim do espaço livre



O ShadowProtect restaura o volume original "A" para uma partição de mesmo tamanho na nova unidade. Essa nova partição "A" termina no final do espaço livre disponível na unidade de destino.

Recriar a partição original

Selecione *Recriar partição original no mesmo local* para restaurar um volume para o mesmo local na unidade de origem.



O ShadowProtect restaura o volume original "A" para o mesmo local físico na nova unidade. Muitas vezes, isso deixa espaço disponível depois da partição na nova unidade.

10.5 Editor de política de partição

Uma restauração pode exigir a combinação da geometria de disco anterior de uma partição com a unidade de destino. As duas situações comuns nas quais um alinhamento de partição é importante são restaurações para

1. SSD
2. Unidades virtuais ou LUNs RAID

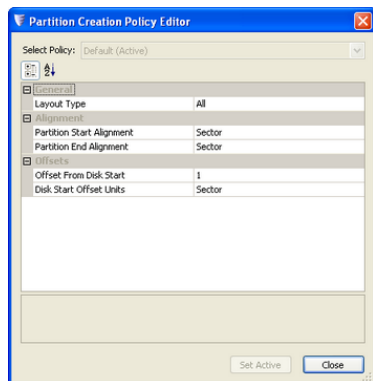
A primeira partição primária, por exemplo, é normalmente localizada num deslocamento de bytes de 1,048,576 do começo do disco. (Para uma unidade de 512 bytes/setor seria LBA=2048.) Ao restaurar uma partição de inicialização do Windows XP para um SSD, este deslocamento não é automático. Sem corrigir alinhamento e deslocamento, o desempenho de leitura/gravação é significativamente degradado no SSD.

Nota: sistemas do Windows Vista usam o deslocamento correto como padrão para uma partição Reservada do sistema. Isso significa que não há necessidade de mudanças para a restauração nestes ambientes. Simplesmente restaure a partição para seu local de origem e ela ficará corretamente alinhada.

A Política do editor de criação de partições permite que você modifique a geometria básica de disco usada para criar uma nova partição. O editor cria uma política (um modelo) que é salvo para uso ao restauração em outras unidades.

NOTA: estas políticas apenas funcionam em unidades inicializadas (MBR ou GPT).

Você pode acessar o Editor de políticas através de [Opções do Mapa de disco](#). Clique com o botão direito em uma partição para mostrar o menu de ação. Selecione *Editar política* para mostrar a caixa de dialogo Editor de política:



Para modificar as configurações de criação da partição

1. Selecione a guia *Mapa do disco*.
2. Clique com o botão direito na partição desejada, então selecione *Editar política*. O Editor de política de criação de partição é mostrado.
3. Para modificar uma configuração específica:
 - a. Clique no campo apropriado.
 - b. Digite o valor desejado ou selecione da lista (caso disponível).

Tipo de layout

Especifica o tipo de formato de unidade ao qual esta política se aplica. As opções incluem Todos, GPT ou MBR.

Alinhamento inicial da partição (padrão: Trilha)

Identifica o ponto de partida da partição, que tipicamente ocorre em um limite específico do disco. Opções suportadas incluem > Cilindro, Trilha e Setor.

Alinhamento final da partição (padrão: Setor)

Identifica o limite para o ponto final da partição. Opções suportadas incluem > Cilindro, Trilha e Setor.

Deslocamento do início do disco

(Padrão: 1)

Especifica um deslocamento do início do disco onde você quer que a partição comece. Deve ser um número inteiro. O próximo campo, Unidades de deslocamento de Início do disco, especifica qual unidade deve ser usada com este número.

Unidades de deslocamento de Início de disco (padrão: Setor)

Especifica as unidades para o deslocamento específico. Opções suportadas incluem: Cilindro, Trilha, Setor e Byte. Por exemplo, em uma restauração típica para um SSD de um volume MBR, o deslocamento Inicial do disco seria 1,048,576 quando a unidade está em bytes. Com a unidade como Setor, o valor seria 2048 para a restauração para o SSD.

4. Clique em **Definir como ativa** para ajustar a partição selecionada e combinar com a política configurada.
5. Clique em **Fechar**.

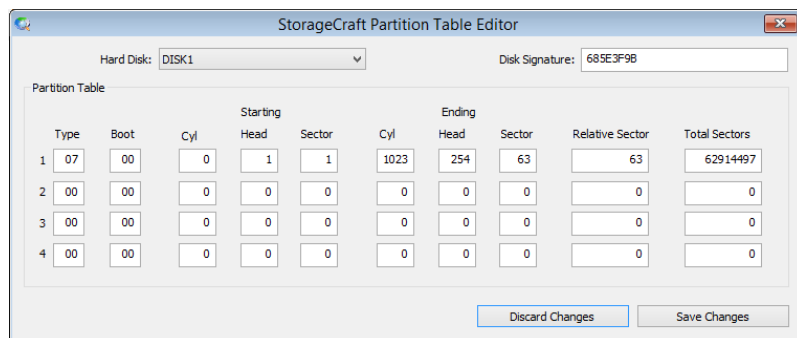
O Recovery Environment fecha o editor e retorna para a guia Mapa do disco.

10.6 Editor de Tabela de partições

AVISO: o Editor de tabela de partições só deve ser usado por técnicos experientes familiarizados com parâmetros de partições MBR e consultando o suporte da StorageCraft. Modificar esses parâmetros podem tornar um volume inutilizável e exigir uma restauração. Em vez disso, use as opções Mapa de disco e o BCU para trabalhar com partições e corrigir problemas de inicialização.

Nota: o valor Total de setores pode mostrar um sinal negativo em algumas ocasiões. Ignore esse sinal incorreto.

O Editor de tabela de partições oferece controle de configurações básicas na tabela de partições MBR. Essa tabela lista referências para os quatro volumes em potencial em um disco rígido MBR. Conferir esses parâmetros pode auxiliar na solução de problemas, reparo de falhas de inicialização ou falta de acesso a volumes.



O editor mostra:

Campo Descrição Opções

Disco Rígido

Um designador específico apenas para esse editor de partições.

Subtraia 1 do valor indicado para determinar o designador numérico do Windows (por exemplo, DISK01 é o DISK00 no Windows).

Tipo

Uma designação numérica na tabela de partição

Os tipos típicos de partição no Windows incluem 00 (não particionado), 07 (NTFS) e 0F (partição estendida)

Inicialização

Indica se esse é um volume de sistema (inicialização).
O editor lista o volume de inicialização como 80. Os outros são listados como 00.

Inicial

Mostra os valores dos três parâmetros para o início da partição: cilindro, cabeçote e setor

Final

Mostra os valores dos três parâmetros para o fim da partição: cilindro, cabeçote e setor

Setor relativo

Indica o número de setores antes do início deste volume.

Setores

Lista o número total de setores no volume.

Clique em **Salvar alterações** para preservar quaisquer modificações feitas à tabela. Clique em **Descartar alterações** para manter os valores originais de MBR.

11 Montar um arquivo de imagem de backup

O *Assistente de exploração de imagens de backup* do Recovery Environment irá orientá-lo no processo de montar um arquivo de imagem de backup para procurar e restaurar arquivos e pastas.

Nota: para obter informações sobre tipos de montagens, consulte [Opções de montagem de arquivo de imagem de backup](#).

Para restaurar arquivos e pastas

1. Abra o Assistente do Explore Backup através de um dos seguintes procedimentos:
 - o Na guia Assistentes, clique em **Assistente para procurar ou restaurar arquivos**.
 - o No menu Tarefas, clique em **Explorar imagem de backup**.
2. Na página Nome do arquivo de imagem de backup, procure o arquivo de imagem que deseja pesquisar e clique em **Avançar**.
Nota: forneça uma senha apropriada caso o arquivo esteja criptografado.
3. (Condicional) Na página Dependências de imagem de backup, mantenha a imagem de um momento determinado selecionado ou escolha outra.
Nota: o Recovery Environment só mostra essa página Dependências se você selecionar uma imagem incremental (.spi) para explorar.
4. Na página Explorar opções, selecione essas opções:

Defina o seguinte

Letra da unidade

Monta a imagem de backup como a letra da unidade selecionada.

Montar no seguinte

Pasta NTFS vazia

Monta a imagem de backup como um Ponto de montagem. Você precisa especificar como deseja nomear a subpasta de ponto de montagem:

- o **Hora/Data:** usa a data e a hora de criação da imagem de backup como o nome da subpasta (por exemplo, 7-12-2008 10.19.24).
- o **Nome de arquivo:** usa o nome do arquivo de imagem de backup como nome da subpasta (por exemplo, E_VOL b001).
- o **Personalizado:** permite que você especifique um nome de subpasta personalizado.

Montar backup com

Somente leitura

Monta a imagem de backup como somente leitura. Desmarque essa opção para montar o volume como gravação/leitura. Você poderá então realizar alterações ao conteúdo (como adicionar, editar ou apagar arquivos ou pastas) e salvá-las. Ao desmontar o volume, o utilitário pergunta se você deseja salvar as alterações e nomear o arquivo. o utilitário salva esse novo arquivo para preservar as alterações.

Nota: o utilitário nunca altera o arquivo original de backup.

5. Na página Resumo do Assistente, reveja as informações de montagem e clique em **Concluir**.

O utilitário monta o arquivo de imagem de backup e, em seguida, abre automaticamente a janela do Explorador e mostra os conteúdos do volume montado.

11.1 Opções de montagem de arquivo de imagem de backup

O utilitário Montar do Recovery Environment abre um arquivo de backup como:

- Uma letra de unidade ou como um ponto de montagem.
- Somente-leitura ou gravável.

Montar uma imagem de backup como uma letra da unidade

O Utilitário de montagem monta um arquivo de imagem de backup como uma letra de unidade com todas as propriedades do volume original. Por exemplo: se esse for um volume NTFS usando EFS (sistema de arquivos criptografados), a segurança permanece inabalada no volume depois da montagem.

Depois de montado como uma letra de unidade, você pode realizar diversas tarefas no volume. Essas tarefas incluem, por exemplo: executar o ScanDisk ou CHKDSK, fazer uma verificação de vírus, desfragmentar a unidade, copiar pastas ou arquivos para locais alternativos ou simplesmente ver as informações de disco sobre a unidade, como espaço utilizado e espaço livre.

Você também pode montar o volume como uma unidade compartilhada. Os usuários em uma rede podem então se conectar à unidade compartilhada e restaurar arquivos e pastas a partir da imagem de backup. Dessa forma, os usuários podem recuperar seus próprios arquivos. O volume permanece montado até que você o desmonte ou reinicie o sistema.

Nota: você pode montar uma ou mais imagens de backup por vez.

Montar uma imagem de backup como um ponto de montagem

O Utilitário de montagem também pode montar o volume como um ponto de montagem (um diretório em um sistema de arquivos NTFS). Os pontos de montagem superam o limite de letras de unidade disponíveis e permitem uma organização mais lógica de arquivos e pastas.

Como montar uma imagem de backup somente leitura

Por padrão, o Recovery Environment monta arquivos de imagem de backup como somente-leitura. Isso permite que os usuários tenham acesso à imagem de backup para:

- Ver o conteúdo de uma imagem de backup.
- Recuperar arquivos a partir da imagem.
- Executar outros aplicativos que precisam de acesso à imagem de backup, como o gerenciador de recursos de armazenamento ou o aplicativo de mineração de dados.



Nota: o Windows 2000 não aceita volumes NTFS somente-leitura.

Como montar uma imagem de backup gravável

O assistente também pode montar uma imagem de backup como um volume gravável. Isso permite que os usuários tenham acesso à imagem de backup para:

- Remover arquivos na imagem de backup (vírus, malware etc.)
- Adicionar arquivos à imagem de backup.
- Atualizar a segurança da imagem de backup;
- Restaurar uma imagem de backup a um volume menor (consulte [Desmontar um arquivo de imagem de backup](#)).

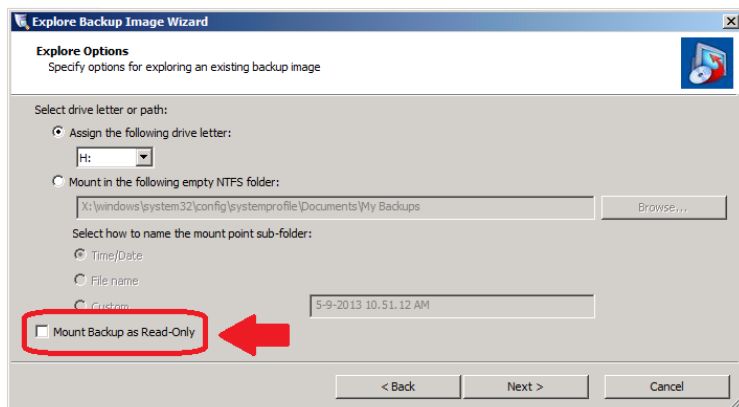


Nota: o ShadowProtect evita que você modifique o arquivo inicial de imagem de backup completo para impedir que todo um conjunto de imagens de backup seja corrompido. Caso seja necessário, crie um incremental diferencial e depois monte o volume como gravável para realizar alterações.

Além disso, salvar um volume gravável cria um novo arquivo de backup que é uma "ramificação" da cadeia original. Isso não altera o arquivo de origem ou a cadeia de imagens.

O processo de ativar um arquivo gravável é composto de duas etapas:

1. Desmarque o padrão *Montar backup como somente-leitura* na caixa de diálogo conforme mostrado:



Do contrário, o utilitário Montar ignora as alterações quando você desmontar o volume.

2. Ao desmontar o volume, selecione a opção Salvar alterações e especifique um nome e local para o novo arquivo de imagem.

O utilitário então cria um novo arquivo incremental como uma ramificação da cadeia original.

11.2 Desmontar um arquivo de imagem de backup

Depois de montado, o arquivo de imagem de backup permanece montado até que ele seja explicitamente desmontado ou até que o sistema seja reinicializado. O Assistente de desmontagem de imagem de backup orienta você no processo de desmontagem. Como parte do processo de desmontagem, você pode:

- Salvar as alterações em imagens de backup graváveis.
- Comprimir o volume para que você possa restaurar a imagem em uma unidade de disco menor.



Nota: o recurso Comprimir volume trunca imagens de backup montadas para que o sistema de arquivos termine no último cluster atualmente alocado. Para reduzir o máximo possível o tamanho da imagem de backup, use uma ferramenta de desfragmentação de disco na imagem montada para consolidar a distribuição de arquivos dentro do volume e liberar espaço no final do volume.

Para desmontar uma imagem de backup

1. Abra o Assistente de desmontar imagem de backup através de um dos seguintes procedimentos:
 - o No menu Tarefas, clique em **Desmontar imagem de backup**.
 - o Na guia Mapa de disco, clique com o botão direito em uma imagem de backup montada e selecione **Desmontar imagem de backup**.
2. Na página Imagens de backup montadas, selecione o volume da imagem de backup a ser desmontada e clique em **Avançar**.
3. (Condicional) Na página de Opções de desmontagem de imagem de backup, selecione se você quer:



Nota: essas opções estão disponíveis somente se o volume da imagem de backup for gravável (consulte [Opções de montagem de arquivo de imagem de backup](#)).

Salvar alterações no arquivo incremental

Salva as alterações feitas no volume montado. Clique com o botão direito no arquivo incremental para salvar com um nome diferente o arquivo de imagem de backup modificado.

Comprimir volume

Comprime o volume para que você possa restaurar essa imagem em um disco rígido menor.

Nota: essa opção só está disponível ao desmontar uma imagem de backup gravável de um volume NTFS no Windows Vista ou Windows Server 2008 (ou versão mais recente).

4. Na página Resumo de desmontagem de imagem de backup, confira os detalhes de desmontagem e clique em **Concluir**.

O assistente desmonta o volume.

12 Usar a ferramenta de conversão de imagem

A ferramenta Conversão de imagens pode:

- Alterar a configuração de compressão em uma imagem existente
- Alterar a configuração de criptografia em uma imagem existente
- Dividir uma imagem em múltiplos arquivos (um conjunto estendido) onde cada arquivo tem o tamanho de arquivo máximo. Isso é útil para transferir arquivos de imagem para discos CD, DVD ou Blu-Ray.
- Consolidar um arquivo de imagem de base e quaisquer arquivos incrementais em um novo arquivo de imagem de base.
- Converter arquivos de imagem existentes em um formato .vmdk ou .vhd para uso em um ambiente virtual.

Para obter mais detalhes, consulte a seção [Ferramenta de conversão de imagem](#) do Guia do usuário do ShadowProtect.

As tarefas comuns para a ferramenta Conversão de imagens no Recovery Environment incluem:

- [Converter arquivo](#)
- [Verificar dependências](#)

12.1 Converter arquivo

Para usar a Ferramenta de Conversão de Imagem para converter um arquivo

1. Clique em **Tarefas > Ferramenta Conversão de imagens** na barra de menus.
2. Na página do Arquivo de Imagem Fonte, selecione o arquivo de imagem de backup que deseja copiar para um novo formato. **Nota:** forneça uma senha apropriada se a imagem de backup estiver criptografada.
3. (Opcional) Se você escolher um arquivo incremental (.spi), o Assistente apresentará a página de pendências neste arquivo. Você pode manter este arquivo para conversão ou selecionar um diferente. **Nota:** os campos com informações sobre o arquivo são somente-leitura.
4. Na página do Arquivo de imagem de destino, especifique o local e nome do novo arquivo e clique em **Avançar**.
5. Na página Opções, defina quaisquer configurações necessárias (consulte [Opções](#) para obter detalhes.)
6. Na página de Resumo do Assistente, verifique o resumo do trabalho e clique em **Concluir**.

A ferramenta converte o arquivo selecionado e posiciona-o na pasta de destino.

12.2 Limite de tamanho da unidade de 2 TB na conversão

O atual hipervisor do VMware suporta *somente* arquivos VMDK convertidos de partições com menos de 2 TB de tamanho. Antigas versões do Hyper-V também limitam arquivo VHD também com menos de 2 TB. Qualquer arquivo de imagem ShadowProtect convertido usando a ferramenta de conversão de imagem para um formato VHD ou VMDK precisa vir de uma partição de origem com menos de 2 TB de tamanho total. O tamanho atual do arquivo de imagem, mesmo se for menor do que 2 TB em tamanho, não é importante. Se o tamanho da partição de origem for maior do que 2 TB então esses hipervisores não montarão o arquivo.

Uma alternativa seria efetuar uma partição de unidades maiores do que 2 TB em volumes menores do que 2 TB.

NOTA: no Windows 8/Server 2012, a Microsoft apresentou um novo formato de arquivo virtual: o VHDX. O VHDX suporta volumes maiores do que 2 TB. No entanto, o Recovery Environment e a ferramenta de conversão de imagens não oferecem suporte para esse formato no momento.

A ferramenta de conversão de imagem avisa caso a partição fonte seja maior que 2 TB, dependendo da versão do ShadowProtect usada:

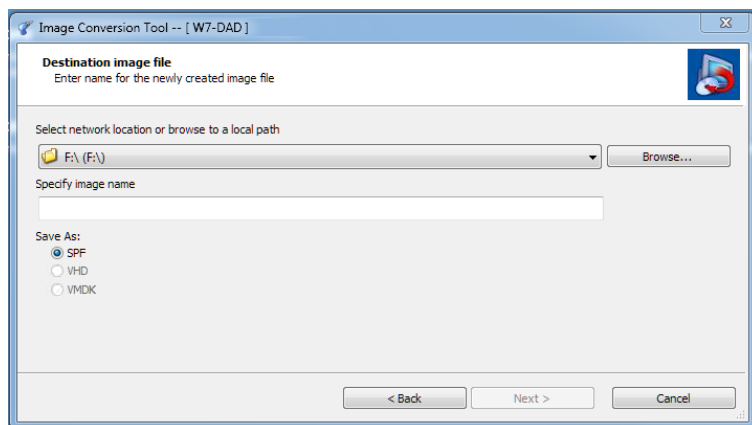
Aviso nas versões ShadowProtect 4.1.5 e posteriores

Ao usar a ferramenta de conversão de imagem, o ShadowProtect 4.1.5 e posterior irá falhar na criação do arquivo convertido. Ao invés disso, ele mostra um erro -87 no log de evento:

14-out-2012 10:01:44 sbrest 411 Não pode criar um novo arquivo de disco virtual E:\backups\big conversion.vmdk (-87 O parâmetro está incorreto.)

ShadowProtect versão 4.2.x e posteriores

No ShadowProtect 4.2 e posteriores, selecionar uma partição de origem maior do que 2 TB na ferramenta de conversão mostra um diálogo com as opções VHD e VMDK desativadas:



12.3 Verificar dependências

Você pode utilizar a ferramenta de conversão de imagem para determinar as dependências em uma cadeia de imagem de backup. Utilize esta antes de apagar um ou mais arquivos de imagem para evitar a quebra da cadeia de backup e impedir a restauração.

Para usar esta ferramenta para ver as dependências:

1. Clique em **Tarefas > Ferramenta Conversão de imagens** na barra de menus. O Assistente de conversão de imagem é mostrado.
2. Na página Arquivo de imagem de origem, selecione o arquivo de backup de imagem incremental (.spi) para o qual queira dependências.
Nota: forneça uma senha apropriada se a imagem de backup estiver criptografada.
3. O assistente exibe uma página de dependências com detalhes sobre este arquivo. A cadeia de dependência aparece no lado esquerdo, com a imagem de base no topo e a última incremental na parte inferior da lista. **Nota:** os campos com informações sobre o arquivo são somente-leitura.
4. Clique em **Cancelar** depois de conferir as dependências para sair da ferramenta.

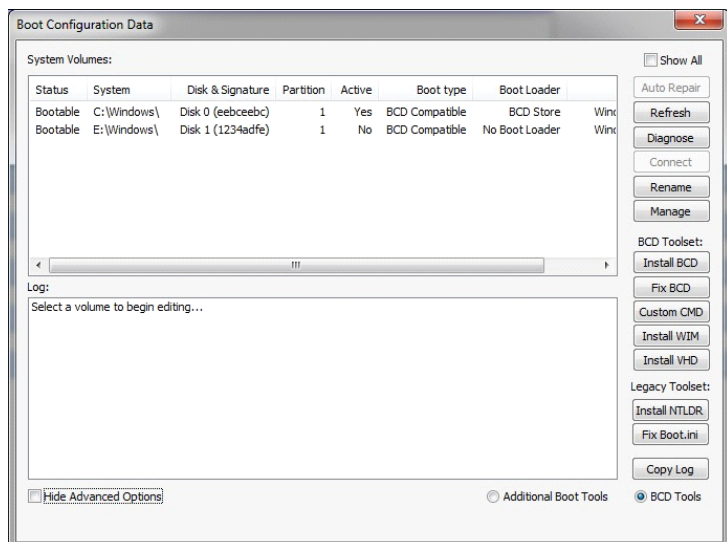
Aviso: não apague o arquivo selecionado caso ele tenha arquivos incrementais subsequentes. Isto quebra a cadeia e inutiliza os arquivos subsequentes.

13 Usar o utilitário de configuração de inicialização

Na maioria das restaurações, o reparo da configuração de inicialização automatizada do Recovery Environment garante que um volume de sistema seja inicializável. Em casos nos quais esse processo encontra problemas ou nos quais o volume faz parte de uma situação complexa de múltiplas inicializações, o Utilitário de configuração de inicialização (BCU) pode gerenciar o processo de reparo de configuração de inicialização. O utilitário modifica os dados de configuração (assim, o BCD na interface para "dados de configuração de inicialização"). O BCU também testa a "capacidade de inicialização" de um volume de sistema ainda no Recovery Environment e realiza um reparo automático mesmo antes de reinicializar o sistema.

Nota: confira o [Processo de inicialização do Windows](#) para compreender melhor o processo do BCU.

Para usar o Utilitário BCU



Listas de interface do BCU:

Ferramentas disponíveis

Botões no lado direito da caixa de diálogo

Volumes acessíveis

Volumes de sistema no painel superior

Execução do log de eventos

Log no painel inferior

Ele também mostra opções para:

Mostrar Tudo

(Padrão: *não selecionada*) Mostra todos os volumes do sistema (Mostrar tudo) ou apenas volumes de sistema no painel superior.

Ocultar opções avançadas

(Padrão: *selecionada*) oculta todas as ferramentas de configuração de inicialização, exceto pelo *Reparo automático*.

Ferramentas adicionais de inicialização

(Padrão: *não selecionada*) Mostra um conjunto de ferramentas avançadas para trabalhar com o registro e os discos. Alterna com a opção *Ferramentas BCD*.

Ferramentas do BCD

(Padrão: *selecionada*) mostra o conjunto de ferramentas do BCD. Alternar com a opção *Ferramentas adicionais de inicialização*.

Para usar o BCU:

1. Selecione **Ferramentas > Utilitário de configuração de inicialização**.
O painel Volumes do Sistema mostra a lista de todas as partições acessíveis que contêm uma instalação do Windows.
2. Selecione *Mostrar tudo* para mostrar todos os volumes detectados no sistema mesmo se eles não contiverem uma instalação do Windows. (Isso pode ser necessário em alguns cenários avançados de inicialização.) Cada entrada de *Volumes de sistema* inclui as seguintes informações:

Status

O status da configuração de inicialização atual. Os possíveis valores incluem Inicializável e Corrompido.

Sistema

A letra de unidade e a raiz da instalação detectada do Windows.

Disco e assinatura

O número do disco e sua assinatura. Todo disco possui uma assinatura única. **Nota:** assinaturas de disco em duplicidade podem causar falhas de inicialização.

Partição

A partição do disco onde o volume reside.

Ativa

Indica que a partição é configurada como partição de inicialização. Embora cada disco no sistema possa ter uma Partição de inicialização definida, ao usar o Utilitário de configuração de inicialização é melhor ter apenas uma única Partição de inicialização no sistema.

Tipo de inicialização

O tipo de carregador de inicialização necessário para a instalação do Windows. Os valores possíveis incluem:

- **Herdada:** usa o carregador de inicialização do pré-Windows Vista.
- **Compatível com BCD:** usa o carregador de inicialização do BCD introduzido com o Windows Vista.

Carregador de inicialização

O carregador de inicialização instalado na partição, se houver.

3. Clique na ação desejada de reparo de inicialização para corrigir um volume corrompido.

Ferramentas gerais

Reparo automático: executa a rotina automatizada de configuração de inicialização. (Essa opção só aparece quando o painel *Volumes de sistema* lista o status do volume selecionado como *Corrompido*.) **Nota:** o uso do recurso **Reparo automático** deve ser a primeira medida ao tentar corrigir uma configuração de inicialização.

Atualizar: atualiza os dados do volume no painel *Volumes do sistema*.

Diagnóstico: executa a mesma rotina de configuração de inicialização automatizada que o Reparo automático, exceto por estar no modo somente-leitura. Essa rotina mostra uma descrição do erro de configuração de inicialização e apresenta possíveis medidas.

Conectar: vincula partições inicializáveis adicionais à partição ativa para uso em ambientes com duas ou mais inicializações. Sem essa conexão, os ambientes de inicialização adicionais não seriam acessíveis. Para vincular cada partição adicional, selecione uma partição por vez, clique em **Conectar**, selecione a partição ativa e clique em **OK**.

Renomear: abre a caixa de diálogo *Nome de entrada de carregador de inicialização*. Use essa caixa de diálogo para alterar o nome do volume selecionado no momento da inicialização.

Gerenciar: abre a caixa de diálogo *Gerenciar entradas de inicialização*. Use essa caixa de diálogo para apagar entradas de inicialização indesejadas do volume selecionado. Cada entrada mostra o nome técnico e o nome apresentado na lista. Use essa opção para remover no momento da inicialização as entradas de inicialização não desejadas.



Aviso: apagar entradas válidas faz com que um volume não possa ser inicializado, a menos que seja reparado.

Copiar log: copia o conteúdo do log de eventos mostrado no painel inferior para a área de transferência para que você possa salvá-los em um arquivo de texto. **Nota:** os conteúdos do log são atualizados após a execução de cada ação. Usar o recurso **Copiar log** permite que você preserve os resultados de cada ação.

Conjunto de ferramentas do BCD (Boot Configuration Data, dados de configuração de inicialização) mostrado ao selecionar *Ferramentas do BCD*

Instalar o BCD: instala um carregador de inicialização do BCD. Isso pode ser necessário se a instalação do Windows não era a partição ativa do sistema no qual ela foi criada. **Nota:** essa opção só funciona para sistemas operacionais posteriores ao Windows Vista.

Reparar o BCD: repara as configurações de inicialização compatíveis com o BCD. Quando você migra um volume para um disco diferente, as informações necessárias para a inicialização podem ser alteradas ou perdidas. Essa opção repara ou substitui essas informações. **Nota:** essa opção só funciona para sistemas operacionais posteriores ao Windows Vista.

CMD personalizado: abre o utilitário BCDEdit para o armazenamento BCD da instalação selecionada do Windows Vista ou

posterior.

Instalar WIM: seleciona uma imagem do Windows (WIM) como opção de inicialização.

Instalar o VHD: seleciona uma imagem VHD (Virtual Hard Disk, disco rígido virtual) como uma opção de inicialização.

Conjunto de ferramentas herdado (mostrado ao selecionar *Ferramentas do BCD*)

Instalar NTLDR: instala um carregador de inicialização de legado (NTLDR). Isso inclui os arquivos NTLDR, NTDETECT.COM e BOOT.INI. Essa instalação pode ser necessária se a instalação do Windows não era a partição ativa do sistema no qual ela foi criada. **Nota:** essa opção só funciona com sistemas operacionais anteriores ao Windows Vista.

Corrigir Boot.ini: repara o arquivo boot.ini usado pelas configurações de inicialização herdadas (NTLDR). **Nota:** essa opção só funciona com sistemas operacionais anteriores ao Windows Vista.

Conjunto de ferramentas de registro (mostrado ao selecionar *Ferramentas adicionais de inicialização*)

Editar serviços: abre o Explorador de serviços. Use o Explorador para ativar ou desativar serviços e drivers para o volume selecionado. Isso é muito útil se você precisar depurar um problema de compatibilidade de migração ou identificar um driver ou serviço que estejam causando uma falha de inicialização.

Letra da unidade: abre o editor de letra de unidade Use esse editor para atribuir uma letra específica a qualquer unidade no volume selecionado. Isso é útil para restaurar letras de unidade como foram atribuídas antes da migração.

Desfazer: carrega os backups de registro do volume selecionado. O BCU faz um backup do registro toda vez que você usa o editor de Letra de unidade ou o Service Explorer. Isso permite que você desfaza quaisquer alterações que causaram comportamento inesperado.

 **Nota:** esse backup do registro é o mesmo usado pelo HIR, portanto todas as alterações do HIR são perdidas quando você usa a opção Desfazer.

Conjunto de ferramentas de disco (mostrado ao selecionar *Ferramentas adicionais de inicialização*)

MBR de patch: substituir o MBR atualmente selecionado e trilhas ocultas por aqueles da origem selecionada: herdado padrão (anterior ao Vista), padrão Windows Vista, Padrão Windows 7 ou a partir da imagem de backup do ShadowProtect correspondente ao volume. Isso é útil caso os dados das trilhas ocultas não tenham sido restaurados.

Definir assinatura: abre a caixa de diálogo Inserir nova assinatura de disco. Use essa caixa de diálogo para definir manualmente uma assinatura de disco. Normalmente, o Windows define a assinatura de disco durante a instalação, mas a migração e a duplicação de disco podem resultar em dois discos com a mesma assinatura.

 **Nota:** o Utilitário de configuração de inicialização avisa o usuário em caso de conflito entre dois discos.

Alternar ativa: define o sinalizador de partição ativa para a partição selecionada. Pode haver apenas uma partição ativa por disco. Se a partição já estiver definida como ativa, o recurso Alternar ativo a desativa.

Inicializar: abre a caixa de diálogo Inicializar discos.. Use essa caixa de diálogo para inicializar um disco como MBR ou GPT.

 **Nota:** inicializar um disco apaga todas as partições e dados da unidade. Depois de inicializar um disco, você precisa reinicializar o computador antes de usar o disco.

4. Confira as entradas no painel Log para visualizar o resultado de cada ação de configuração de inicialização.

Nota: em caso de falha de uma ação, as informações do log identificam o ponto de falha.

5. Feche o utilitário.

14 Trabalhar com um volume HSR (HeadStart Restore)

O HSR (HeadStart Restore) cria um volume reserva para uma restauração posterior caso haja falhas. Você pode criar o volume HSR, depois aplicar atualizações incrementais para mantê-lo atualizado. Tipicamente, o HSR é usado para grandes volumes no processo HSR que diminui muito o tempo necessário para uma restauração completa. Isso também diminui o tempo necessário para colocar de volta on-line um servidor com problemas.

Nota: o ImageManager também inclui um recurso de HSR. No entanto, há diferenças significativas entre os dois. HSR no ImageManager:

- Executa um processo automatizado para atualizar os volumes de HSR.
- Só funciona com volumes virtuais

HSR no Recovery Environment:

- Exige atualizações manuais no volume de HSR.
- Exige download do sistema e inicialização no Recovery Environment em cada atualização.
- Só funciona com volumes físicos.

Você pode usar o HSR para configurar o Recovery Environment para :

- [Criar um novo volume HSR \(HeadStart Restore\)](#)
- [Criar backups incrementais](#)
- [Aplicar incrementais a um volume HSR \(HeadStart Restore\)](#)
- [Finalizar um volume HSR \(HeadStart Restore\)](#)

14.1 Criar um novo volume HSR (HeadStart Restore)

Para criar um novo volume HSR (HeadStart Restore) no Recovery Environment:

1. Anexe um ou mais discos ou selecione um volume existente ou volumes como:
 - Destino para arquivos de backup.
 - Alvo para a futura restauração do sistema.
 - Repositório para arquivos de gerenciamento HSR.

Nota: os discos origem e de destino devem ter ao menos a mesma capacidade do volume existente.

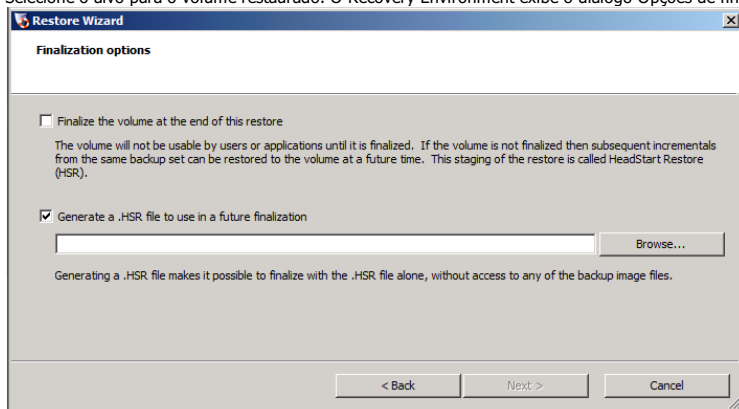
- Se for necessário, crie uma imagem de backup completa do volume usando o [Criar um arquivo de imagem de backup](#).

Nota: você também pode usar um backup completo do volume.

- Salve este arquivo na pasta dos arquivos de backup.
- Inicialize o Assistente de Recovery Environment.
- Selecione *Restaurar*.
- Selecione o arquivo de backup completo do volume.

Nota: arquivos de backup armazenados no NETGEAR ReadyDATA não oferecem suporte para o HSR.

- Selecione o alvo para o volume restaurado. O Recovery Environment exibe o diálogo Opções de finalização:



- Selecione *Gerar um arquivo .HSR para usar em uma finalização futura*.
- Selecione um destino para os arquivos de gerenciamento .HSR. Nota: não pode ser o definido para restauração. Entretanto, pode ser o destino para os arquivos de backup.
- Clique em **Concluir**.

O Recovery Environment cria o volume HSR. Este volume não é legível pelo SO ou usuários. Como um volume HSR, entretanto, você pode aplicar incrementais futuros ao volume HSR (até que seja finalizado) usando o Assistente de Restauração.

14.2 Criar backups incrementais

Para criar um backup incremental de um volume fonte para uso com HSR:

- Selecione *Realizar um Backup diferencial* como o tipo de restauração no Assistente de Restauração.
- Selecione o arquivo de backup anterior (seja .SPF ou .SPI, se for um incremental de backup subsequente).
- Revise a página de Dependências para garantir que o arquivo selecionado é o backup mais atual.
- Confirme o destino do novo arquivo incremental de backup. Precisa ser a mesma pasta do restante da cadeia de backup.

O assistente de restauração executa o backup. Retorne ao assistente para escolher [Aplicar incrementais a um volume HSR \(HeadStart Restore\)](#) ao volume de HSR existente.

14.3 Aplicar incrementais a um volume HSR (HeadStart Restore)

Você pode usar o Assistente de Restauração para aplicar arquivos incrementais para atualizar um volume HSR não-finalizado. Observe tais avisos:

- Você pode apenas aplicar imagens incrementais posteriores que são "descendentes" das últimas imagens incrementais usadas para atualizar o volume HSR. (Arquivos de imagem descendentes são mais novos do que imagens incrementais que são parte da mesma imagem usada para criar o volume HSR.)
- Se você pular as imagens incrementais definidas quando selecionar uma para atualizar o volume HSR, o Recovery Environment automaticamente aplica todas as imagens incrementais até e incluindo a que você selecionou.

⚠ Aviso: o Recovery Environment HeadStart Restore exige que você mantenha o último arquivo incremental usado para atualizar o volume caso queira aplicar incrementais futuros. Se o HSR não puder encontrar o último incremental, o volume HSR efetivamente encerra e pode ser apenas finalizado. Você não poderá adicionar mais incrementais. Esse encerramento ocorre apenas quando:

- Você mover o último incremental para um novo diretório. (O HSR espera encontrá-lo no mesmo diretório com o restante da cadeia de backups.)
- Você apagar este último incremental.
- O ShadowProtect apagar o último incremental devido à política de retenção.
- O ImageManager apagar este incremental como parte da política de consolidação.

A StorageCraft recomenda que você desligue a consolidação e/ou política de retenção no ShadowProtect e ImageManager até que complete o HSR para evitar encerramento prematuro do volume HSR para mais atualizações.

Arquivos de imagens de backup criptografados

Caso a imagem de backup esteja criptografada, você deve especificar a senha correta para acessar o arquivo de imagem de backup para aplicar.

Opções de aplicação incremental

O Assistente de Restauração pode aplicar um ou mais incrementais a um volume HSR:

- [Aplicar incrementais usando a interface do Assistente](#)
- [Aplicar incrementais usando o menu exibido ao clicar com o botão direito](#)

Aplicar incrementais usando a interface do Assistente

Para aplicar as atualizações incrementais do volume HSR (HeadStart Restore) usando o Assistente de Restauração:

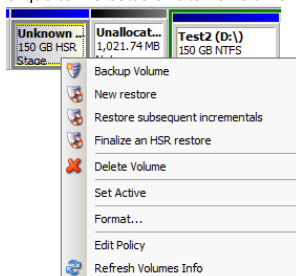
1. Selecione *Restaurar incrementais subsequentes* como o Tipo de restauração no Assistente.
2. Selecione o volume HSR alvo.
3. Procure e selecione o mais recente incremental da base de backup do volume fonte.
Nota: este incremental deve ser um descendente do arquivo de backup usado para criar o volume de HSR. O Recovery Environment alertará você, caso não seja.
4. Para continuar adicionando incrementais futuros a este arquivo, selecione a opção *Gerar um arquivo .HSR para usar em uma finalização futura*.
Nota: selecione *Finalizar o volume ao final da restauração* se quiser concluir a restauração e inicializar o volume de destino.
5. Se selecionar a opção Gerar .HSR, procure e selecione o arquivo de gerenciamento HSR existente.
6. Siga os avisos do Assistente para completar a atualização.

O Assistente de Restauração aplicará os incrementais e atualizará o arquivo de gerenciamento HSR.

Aplicar incrementais usando o menu exibido ao clicar com o botão direito

Para aplicar atualizações incrementais ao volume HSR (HeadStart Restore) usando o menu acessível com o botão direito:

1. Clique com o botão direito no volume HSR alvo para exibir este menu:



2. Clique em **Restaurar incrementais subsequentes**.
3. Navegue e selecione os mais recentes incrementais do volume fonte.
Nota: este incremental deve ser um descendente do arquivo de backup usado para criar o volume de HSR. O Recovery Environment alertará você, caso não seja.
4. O Assistente de Restauração exibe a lista das dependências deste incremental. Confirme que este é o momento determinado em que deseja restaurar. Note que se selecionar um incremental mais à frente, o Assistente de Restauração aplica todos os incrementais que influenciam para atingir o momento determinado.
5. Para continuar adicionando incrementais futuros a este arquivo, selecione a opção *Gerar um arquivo .HSR para usar em uma finalização futura*.
Nota: selecione *Finalizar o volume ao final da restauração* se quiser concluir a restauração e inicializar o volume de destino.
6. Se selecionar a opção Gerar .HSR, procure e selecione o arquivo de gerenciamento HSR existente.
7. Siga os avisos do Assistente para completar a atualização.

Você pode retornar depois a este volume HSR para realizar mais atualizações ou finalizar e inicializar o volume.

14.4 Finalizar um volume HSR (HeadStart Restore)

Para finalizar um volume HIR existente:

1. Inicialize o Recovery Environment em um sistema com acesso à base de imagens de backup, ao volume HSR e ao arquivo de gerenciamento HSR.
2. Inicialize o Assistente de Restauração no Recovery Environment.
3. Selecione o mais recente incremental para o volume HSR.
4. Selecione o volume HSR como destino.
5. Selecione *Finalizar o volume ao final da restauração* na caixa Opções de finalização.
6. Se necessário, selecione a opção de parâmetro de inicialização apropriada. Em particular, selecione *HIR (Restauração independente de hardware)* na página Opções se o sistema de destino possuir um hardware novo ou diferente.
7. (Opcional) Se o destino for um volume HSR existente, selecione *Finalizar usando informações de um arquivo .HSR*.
8. (Opcional) Se este for um novo volume HSR (sem um arquivo .HSR salvo), selecione *Finalizar usando informações de um conjunto de imagens de backup*.
9. Clique em **Concluir**.

O Recovery Environment finaliza o volume HSR. [Usar o utilitário HIR](#) para concluir a recuperação e tornar o sistema inicializável.

Opções de parâmetro de inicialização

A página *Especificar as opções de restauração* no Assistente de restauração fornece um conjunto de parâmetros de inicialização que você pode aplicar como for necessário ao volume restaurado:

Nota: o Recovery Environment exibe esta página apenas se a finalização do volume for selecionada.

Tornar partição ativa

Configura o volume restaurado como a partição ativa do sistema (a unidade a partir da qual a máquina se inicializa).

Restaurar registro MBR

Restaura o master boot record (MBR) como parte do serviço de volume restaurado. Quando selecionado, você terá as seguintes opções de restauração MBR:

- **Restaurar o registro MBR do arquivo de imagem:** restaura o registro MBR do arquivo de imagem de backup.
- **Restaurar o registro MBR original do Windows:** restaura o registro MBR padrão da versão do Windows que você está restaurando.
- **Restaurar assinatura do disco:** restaura a assinatura do disco físico do disco rígido original.
O Windows Server 2003, Windows 2000 Advanced Server e Windows NT Server 4.0 Enterprise Edition (SP3 e mais recentes) requerem assinatura de disco para o uso do disco rígido.

Restaurar Disco Oculto

Trilha

Restaura os primeiros 63 setores de uma unidade. Alguns aplicativos carregadores de inicialização fazem esta exigência para que o sistema se inicialize.

Usar hardware

Restauração independente

Orienta o Recovery Environment a inicializar o [Usar o utilitário HIR](#).

Use este utilitário para configurar o volume para interagir de forma correta com o hardware novo ou diferente no sistema alvo.

15 Usar o utilitário HIR

O utilitário HIR restaura imagens do sistema em diferentes hardwares ou em ambientes virtuais. Use o HIR para restaurar:

- Para um computador físico diferente (Físico para físico)
- De um computador físico para um ambiente virtual (Físico para virtual)
- De um ambiente virtual para um computador físico (Virtual para físico)
- De um ambiente virtual para outro (virtual para virtual)



Nota: o HIR exige uma cópia ativada do ShadowProtect no volume de sistema de origem para restaurar esse volume para um hardware diferente ou para um ambiente virtual. O ShadowProtect IT Edition não tem essa limitação.

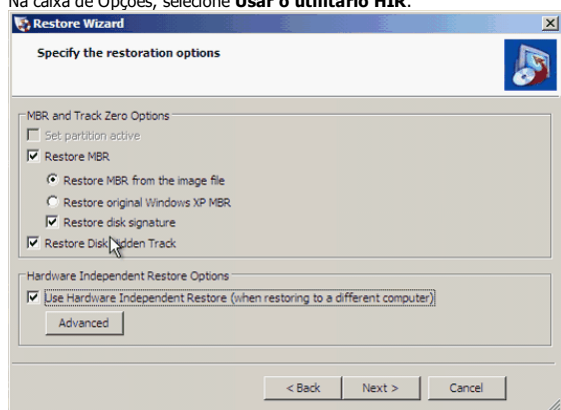
Você pode carregar o utilitário HIR a partir do:

- [Executar o HIR a partir do Assistente de Restauração](#)
- [Executar o HIR como um utilitário autônomo](#)
- [Opções avançadas do HIR](#)

15.1 Executar o HIR a partir do Assistente de Restauração

Para usar o utilitário HIR do Assistente de Restauração

1. Execute o Assistente de Restauração.
2. Na caixa de Opções, selecione **Usar o utilitário HIR**.



3. Complete a restauração.

O HIR automaticamente inicializa como parte da restauração. Se o HIR não encontrar o driver necessário, ele exibe um diálogo pedindo o caminho do driver, para continuar.

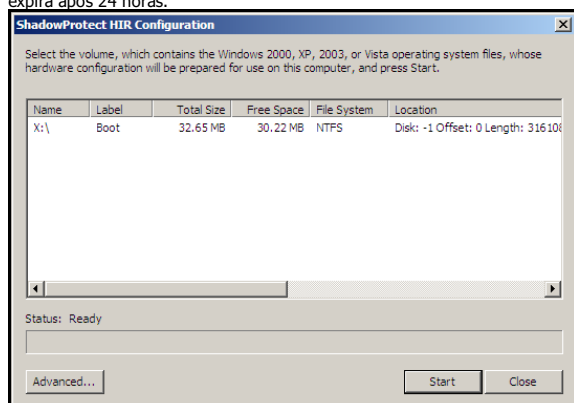
Nota: o HIR verifica a licença ShadowProtect existente da imagem de backup. Se licença não for atual, o HIR pede por um código de autenticação para continuar. O Suporte STC pode fornecer este código temporário para realizar o HIR. Este código expira após 24 horas.

15.2 Executar o HIR como um utilitário autônomo

Você pode inicializar o HIR como um utilitário autônomo:

1. Execute o procedimento descrito para restaurar uma imagem de backup (consulte [Restaurar um volume do sistema](#)).
2. Em Recovery Environment, selecione **Configuração de HIR** no menu Ferramentas.

Nota: o HIR verifica a licença ShadowProtect existente no volume restaurado. Se a licença não for atual, o HIR pede por um código de autenticação para continuar. O Suporte STC pode fornecer este código temporário para realizar o HIR. Este código expira após 24 horas.

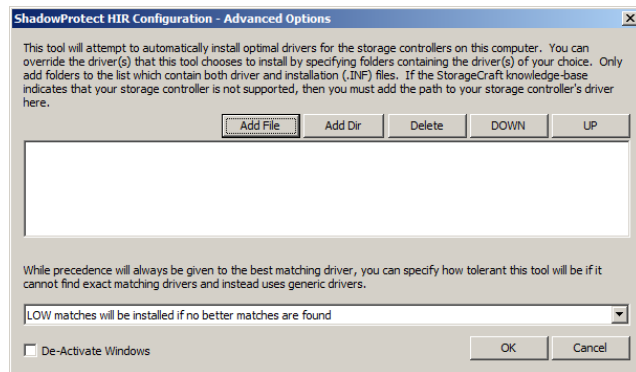


3. Selecione o volume de inicialização restaurado.
4. Clique em **Iniciar**.

O HIR inicializa e prepara o volume restaurado a ser inicializado no novo sistema.

15.3 Opções avançadas do HIR

A caixa de diálogo Opções avançadas de HIR adiciona arquivos e diretórios ao processo de detecção de driver de armazenamento de HIR.



Na caixa de diálogo Opções avançadas de HIR, você pode:

Adicionar Arquivo

Adiciona um driver à lista de drivers de HIR. Você precisa ter os arquivos .sys e .inf de qualquer driver que você queira adicionar.

Adicionar Diretório

Adiciona um diretório ao caminho de pesquisa do driver. Qualquer diretório adicionado ao caminho de pesquisa do driver precisa conter os arquivos .sys e .inf de qualquer driver que você queira que a restauração HIR inclua na análise de drivers.

Apagar

Apaga o driver ou diretório selecionados da lista de drivers de HIR.

DESCER/SUBIR

Altera a ordem pela qual o HIR tenta usar esses drivers complementares ou pesquisar diretórios. Selecione um driver ou diretório e clique em **SUBIR** ou **DESCER** para subir ou descer o driver selecionado na lista.

Você também pode definir quão rigorosa precisa ser a correspondência de um driver com o hardware de armazenamento atual para que ele possa ser carregado. Use o menu suspenso para carregar um driver somente quando ele:

- Combinar EXATAMENTE com o hardware.
- For uma EXCELENTE combinação, se nenhum driver melhor for encontrado.
- For uma BOA combinação, se nenhum driver melhor for encontrado.
- For uma combinação REGULAR, se nenhum driver melhor for encontrado.
- For uma combinação BAIXA, se nenhum driver melhor for encontrado.

Desativar o Windows

A opção *Desativar Windows* orienta o HIR a desativar a licença atual do Windows detectada no arquivo de imagem de backup durante a restauração. Você pode então reativá-la através dos mecanismos normais do Windows depois de concluir a restauração. Às vezes um ambiente do Windows restaurado pelo HIR não é mais registrado como com uma licença ativa devido a mudanças no hardware. A desativação seguida da reativação da licença após a restauração pode evitar esse problema.

Note: a Ativação do Windows pode intencionalmente bloquear algumas cópias OEM do Windows para computadores específicos. Algumas licenças OEM podem, na verdade, não serem reativadas, exceto pelo computador original. Nestes casos, consulte a Microsoft para obter informações sobre as opções de reativação.

16 Usar o gerenciamento remoto

O Recovery Environment inclui o UltraVNC Server e Viewer que permitem que você faça o controle remotamente, outro computador que executa o Recovery Environment e o UltraVNC Server.

Para configurar a solução de gerenciamento remoto UltraVNC

1. Selecione **UltraVNC** no menu Ferramentas no computador que você precisa gerenciar.
2. Digite uma senha para o gerenciamento remoto. O UltraVNC Server é então carregado.
3. Configure o UltraVNC Viewer no computador remoto:
 1. Colete o endereço e as credenciais necessárias para se conectar ao UltraVNC Server.
 2. Carregue o UltraVNC Viewer.
 3. Especifique o endereço IP do computador que executa o UltraVNC Server
 4. Clique em **Conectar**.
 5. Quando solicitado, especifique a senha de gerenciamento remoto.
 6. Depois de conectado ao UltraVNC Server, você pode operar o Recovery Environment como se estivesse no sistema remoto.

Para obter mais informações sobre o UltraVNC Server e o UltraVNC Viewer, acesse <http://www.ultravnc.com/>.

17 Outras operações

O StorageCraft Recovery Environment permite as seguintes operações adicionais:

- [Apagar arquivos de imagem de backup](#)
- [Verificar arquivos de imagem de backup.](#)

17.1 Apagar arquivos de imagem de backup

Você pode usar a [Montar um arquivo de imagem de backup](#) para conferir ou apagar arquivos de imagem de backup como você faria com qualquer outro arquivo no sistema. Entretanto, antes de apagar arquivos de imagem de backup, certifique-se de que nenhum deles seja necessário para nenhuma tarefa de backup ativa e que nenhum arquivo de imagem de backup dependa das imagens de backup. Use a [Verificar dependências](#) para fazer a varredura de dependências de arquivos de imagem.



AVISO: apagar um arquivo de imagem de backup que possui dependências inutiliza esses arquivos dependentes mais recentes. Se você conseguir apagar um desses arquivos, não será mais possível procurar ou realizar restaurações a partir deles.

Apague usando a ferramenta Explorador de arquivos

1. Clique em **Ferramentas > Explorador de arquivos**.
2. Vá até o arquivo que você quer apagar.
3. Clique com o botão direito no arquivo, selecione *Apagar* e confirme a exclusão.

A ferramenta apaga o arquivo.

17.2 Verificar arquivos de imagem de backup.

O ShadowProtect e o ImageManager fornecem ferramentas para verificar a integridade dos arquivos de imagem de backup. Caso seja necessário, o Recovery Environment também oferece uma ferramenta de verificação. Isso ajuda a garantir que o arquivo de imagem de backup esteja pronto quando for necessário.

Nota: você também pode usar o utilitário *Explorar imagem de backup* ou o *Assistente de procura ou restauração de arquivos* para verificar melhor a integridade de um arquivo de backup. Use um desses para montar a imagem, procurar e ver os arquivos e pastas e confirmar sua integridade. (Consulte [Montar um arquivo de imagem de backup](#).)

Para usar o assistente de verificar imagem

1. Selecione *Verificar imagem* no menu Tarefas. O Assistente de verificação de imagem é mostrado.
2. Procure e selecione o arquivo de imagem que você quer verificar. Clique em **Avançar**.
3. Na página Especificar as opções de verificação, selecione:
 - o **Verificar somente a imagem selecionada:** verifica somente o arquivo de imagem de backup selecionado atualmente.
 - o **Verificar a imagem selecionada e todos os arquivos dependentes:** verifica o arquivo de imagem de backup selecionado atualmente e todos os arquivos dependentes do arquivo selecionado.
Nota: se esta opção for selecionada, especifique a ordem dos arquivos que você quer que o Assistente de verificação de imagens siga.
4. No Resumo do assistente, analise a tarefa de verificação e clique em **Concluir**.

A ferramenta realiza a verificação e informa o sucesso ou falha do teste.