



Manual do Utilizador 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 logótipos associados são marcas comerciais da StorageCraft Technology Corporation nos Estados Unidos e em outros países. Todas as outras marcas e nomes de produtos são ou podem ser marcas comerciais ou marcas registadas dos seus detentores.

Table of Content

Table of Content	2
1 Descrição geral do ShadowProtect	4
1.1 Funcionalidades e Componentes	4
1.2 Cenários de Utilização do Recovery Environment	5
2 Processo de arranque do Windows	6
3 Modo de funcionamento do ShadowProtect	6
3.1 Criação de uma Imagem de Cópia de Segurança	7
3.2 Restauro de uma Imagem de Cópia de Segurança	8
3.3 Ficheiros de imagem de cópia de segurança	8
4 Utilizar o ShadowProtect IT Edition	10
4.1 Requisitos do IT Edition	10
4.2 Cenários de licenciamento do IT Edition	12
4.3 Criação da chave USB do IT Edition	13
4.4 Iniciar o IT Edition	16
4.5 Utilizar a interface do IT Edition	17
4.6 Criar um CD com o IT Edition	20
4.7 Actualizar o software ou a licença do IT Edition	21
5 Iniciar o Recovery Environment	22
5.1 Requisitos	23
5.2 Criação do Recovery Environment	24
5.3 Teste do Recovery Environment	27
6 Compreender a Interface do Utilizador	28
6.1 Barra de menus	29
6.2 Painel de tarefas	30
6.3 Separadores	30
7 Carregar controladores	36
8 Utilização do Utilitário de Configuração de Rede	37
9 Criar um Ficheiro de Imagem de Cópia de Segurança	39
9.1 Destinos dos ficheiros de imagem	41
9.2 Opções	41
10 Restaurar um Volume do Sistema	44
10.1 Restaurar um volume numa só operação	45
10.2 Retomar uma operação de restauro	47
10.3 Recriar partições originais	48
10.4 Opções de partição de destino	49
10.5 Editor de política de partições	51
10.6 Editor de Tabela de Partições	52
11 Montar um Ficheiro de Imagem de Cópia de Segurança	53
11.1 Opções de montagem de ficheiros de imagem de cópia de segurança	54
11.2 Desmontar um ficheiro de imagem de cópia de segurança	56
12 Utilizar a Ferramenta de Conversão de Imagem	56
12.1 Converter um ficheiro	57
12.2 Limite de tamanho da unidade de 2 TB aquando da conversão	57
12.3 Verificar Dependências	58
13 Utilizar o utilitário de configuração de arranque	58
14 Trabalhar com um volume HSR	61
14.1 Criar um volume HSR novo	62
14.2 Criar cópias de segurança incrementais	62
14.3 Aplicar incrementais a um volume HSR	63
14.4 Finalizar um volume HSR	64
15 Utilizar o HIR	65
15.1 Executar o HIR a partir do assistente de restauro	65
15.2 Executar o HIR como um utilitário autónomo	66
15.3 Opções avançadas do HIR	67
16 Utilizar a Gestão Remota	67
17 Outras Operações	68
17.1 Eliminar ficheiros de imagem de cópia de segurança	68

Manual do Utilizador do StorageCraft Recovery Environment

Bem-vindo ao Manual do Utilizador do Recovery Environment da StorageCraft®. Este Manual cobre tanto o Ambiente de Recuperação-Windows (Recovery Environment-Windows, RE-WIND), como o Ambiente de Recuperação-MultiPlataforma (Recovery Environment-Crossplatform, RE-X). Faz uma descrição da tecnologia ShadowProtect e de como tirar máximo proveito do Recovery Environment da StorageCraft. Para além disso, descreve o modo de utilização do ShadowProtect IT Edition. A IT Edition é idêntica ao Recovery Environment, com a diferença de ser fornecida como uma chave USB e uma licença distinta.

Este Manual cobre o Recovery Environment v5.2.0 e o REBuilder v1.1.4. As suas seções principais são:

- [Descrição geral do ShadowProtect](#)
- [Modo de funcionamento do ShadowProtect](#)
- [Utilizar o ShadowProtect IT Edition](#)
- [Iniciar o Recovery Environment](#)
- [Compreender a Interface do Utilizador](#)
- [Carregar controladores](#)
- [Utilizar o utilitário de configuração de rede](#)
- [Criar um Ficheiro de Imagem de Cópia de Segurança](#)
- [Restaurar um Volume do Sistema](#)
- [Montar um Ficheiro de Imagem de Cópia de Segurança](#)
- [Utilizar a Ferramenta de Conversão de Imagem](#)
- [Utilizar o utilitário de configuração de arranque](#)
- [Trabalhar com um volume HSR](#)
- [Utilizar o HIR](#)
- [Utilizar a Gestão Remota](#)
- [Outras Operações](#)

Informações Adicionais

Relativamente a outras dúvidas que possam surgir e a outros recursos, consulte o seguinte:

- Os ficheiros [ShadowProtect ReadMe](#) e [StorageCraft Recovery Environment ReadMe](#) estão disponíveis online.
- O fórum Recovery Environment em www.storagecraft.com/support/forum.
- O Web site de apoio técnico da StorageCraft em www.storagecraft.com/support.html.
- O [Glossário da StorageCraft](#) de termos técnicos.

Convenções da Documentação

Os textos assinalados com **Nota** ou **Aviso** fornecem informações importantes sobre a configuração e/ou utilização do Recovery Environment da StorageCraft.

1 Descrição geral do ShadowProtect

O Recovery Environment da StorageCraft é um componente crítico da solução de recuperação de desastre da ShadowProtect. Deverá estar familiarizado com a forma como o Recovery Environment se ajusta nesta solução e quando utilizá-lo:

- [Funcionalidades e Componentes](#)
- [Cenários de Utilização do Recovery Environment](#)

1.1 Funcionalidades e Componentes

Componente Funcionalidades

Agente de Cópia de Segurança
ShadowProtect

Esta consola permite a gestão da configuração da recuperação de desastres no seu sistema Windows. A consola permite:

- Configurar tarefas de cópia de segurança baseadas no assistente que sejam executadas discretamente em segundo plano utilizando o Microsoft VSS (Volume Shadow Copy Service).

- Armazenar cópias de segurança em qualquer disco rígido acessível, incluindo dispositivos de armazenamento em rede (SAN, NAS, iSCSI), unidades amovíveis (USB, FireWire) e os suportes de armazenamento ópticos (CD, DVD, Blu-Ray).
- Verificar imagens de cópia de segurança para garantia da integridade dos dados.
- Criar ficheiros de imagem de cópia de segurança comprimidos e encriptados para maior eficiência e segurança.
- Executar a recuperação de ficheiros, pastas ou de um volume de dados completo, para um ponto no tempo exacto, através de um assistente.
- Visualizar imagens de cópia de segurança para recuperação rápida de ficheiros e pastas.
- Montar qualquer ficheiro de imagem de cópia de segurança como um disco virtual utilizando o VirtualBoot.
- A gestão remota das operações de recuperação e de cópia de segurança do sistema.

Agente de Cópia de Segurança do ShadowProtect

O motor responsável pela criação das imagens de cópia de segurança do sistema num determinado ponto no tempo. A consola do ShadowProtect permite realizar a gestão da operação deste agente de cópia de segurança.

StorageCraft Recovery Environment

Um ambiente de arranque para a recuperação de desastres. Este ambiente não instala qualquer software. Ele pode:

- Arranque a partir de um CD de arranque ou unidade USB.
- Montar qualquer ficheiro de imagem de cópia de segurança como um disco virtual utilizando o VirtualBoot.
- Acesso a todas as funcionalidades da consola ShadowProtect a partir de um ambiente autónomo de recuperação de desastres.
- Restaurar um volume (de arranque) do sistema de forma rápida e fácil.
- Realizar uma cópia de segurança de um sistema que não é de arranque antes de tentar efectuar uma operação de restauro.
- Utilizar o Restauro Independente do Hardware (HIR - Hardware Independent Restore) com o objectivo de efectuar o restauro para um hardware diferente ou para ambientes virtuais (P2P, P2V, V2P).
- Ferramenta de configuração da rede para gerir as propriedades TCP/IP, os domínios e os recursos da rede.

StorageCraft ImageManager

[Manual de Utilizador StorageCraft ImageManager](#) controla os seus ficheiros de imagem de cópia de segurança utilizando serviços orientados por políticas. O ImageManager poderá:

- Consolidar os ficheiros de imagem de cópia de segurança incrementais em ficheiros consolidados diariamente, semanalmente, mensalmente ou que circulem mensalmente, reduzindo significativamente o número de ficheiros e o espaço necessários numa cadeia de imagens.
- Verificar e verificar novamente os ficheiros de imagem de cópia de segurança, incluindo todos os ficheiros consolidados, para garantir a sua integridade.
- Replicar ficheiros de imagem de cópia de segurança numa unidade local, numa partilha de rede ou numa localização remota.
- Restaurar rapidamente imagens utilizando o Head Start Restore (HSR), enquanto o ShadowProtect continua a adicionar cópias de segurança incrementais ao mesmo. Tal reduz bastante o tempo de inactividade associado à ocorrência de falhas no hardware ou às tarefas de migração do hardware.



Nota: Para conhecer o registo histórico completo das actualizações do produto, consulte o [Recovery Environment ReadMe](#).

1.2 Cenários de Utilização do Recovery Environment

Os seguintes cenários apresentam vários casos possíveis de utilização do Recovery Environment:

Recuperação Bare-Metal

Problema: quando ocorre uma falha, tenho que ser capaz de restaurar, o mais rápido possível, o servidor e os volumes de dados do computador de secretária e do portátil para reduzir o tempo de inactividade. Reinstalar manualmente os sistemas operativos e recriar os ambientes do utilizador são tarefas demasiado demoradas.

Solução: utilize o Recovery Environment da StorageCraft para restaurar a totalidade de um sistema em apenas alguns minutos e o ShadowProtect restaura o sistema para o seu estado exato anterior à falha.

Recuperação Bare-Metal para um Sistema Diferente

Problema: devido a uma falha no hardware ou a outras circunstâncias, tenho que ser capaz de restaurar o volume de um sistema para um hardware parcialmente (ou totalmente) diferente ou para um ambiente virtual.

Solução: no Recovery Environment da StorageCraft, utilize o Hardware Independent Restore (HIR) para restaurar um sistema para um hardware diferente ou para um ambiente virtual. O HIR suporta qualquer tipo de restauro do sistema (P2P, P2V, V2P e V2V). Para além disso, o VMWare fornece suporte para os ficheiros de imagem da StorageCraft na VMWare Workstation 9 e respectiva

ferramenta Conversor.

Migração do servidor utilizando o HeadStart Restore

Problema: tem de migrar um servidor de base de dados com 20 TB de dados para uma nova plataforma de hardware, mas não tem possibilidades de colocar o servidor offline durante os três dias necessários para migrar os dados para um novo hardware

Solução: mantenha o servidor antigo a funcionar e a gerar cópias de segurança incrementais, e inicie o HeadStart Restore da mesma cadeia de imagens de cópia de segurança para o novo hardware. Com o tempo, o HSR utiliza as cópias de segurança incrementais mais atuais a partir do servidor antigo e, nesse ponto, pode colocar o servidor antigo offline, aplicar a cópia de segurança incremental final no novo servidor e colocar o novo sistema online. Pode ainda migrar o volume do sistema operativo ao efectuar um Hardware Independent Restore (HIR) que lhe garante que o sistema operativo migrado arranca de forma adequada no novo hardware do servidor.

Servidor em espera utilizando o HeadStart Restore

Problema: pretende ter um servidor em espera que possa entrar em funcionamento se o servidor principal falhar, mas não tem possibilidades para adquirir a tecnologia de espelhamento de servidores de preço muito elevado.

Solução: o seu servidor de produção cria cópias de segurança incrementais contínuas. Configure uma solução de HSR para aplicar automaticamente estas imagens de cópia de segurança incrementais num servidor secundário "em espera". Se o seu servidor de produção falhar, utilize o HSR para finalizar a última cópia de segurança incremental no servidor em espera (demora apenas alguns minutos) e, em seguida, colocá-la online como substituição do servidor de produção que falhou.

2 Processo de arranque do Windows

O processo de arranque pode ser complicado, sendo que nele participam diversos sistemas diferentes. Para migrar ou restaurar com eficácia volumes de arranque, deve estar familiarizado com alguns destes componentes. Os sistemas que estão envolvidos no processo de arranque incluem, por ordem de participação, os seguintes:

BIOS -> MBR -> Sector de Arranque -> Carregador de Inicialização -> Configuração do Carregador de Inicialização -> Sistema Windows (Tela Inicial)

BIOS: O sistema de entrada/saída básico (BIOS) inicia o processo de arranque. A configuração do BIOS determina a ordem de arranque para os discos de arranque no sistema. Por exemplo: unidade de CD, em seguida disco rígido 0 e em seguida dispositivo de armazenamento USB. É importante compreender a ordem de arranque de um sistema porque não existe forma de o Windows consultar o BIOS para descobrir o disco utilizado para proceder ao arranque do sistema.

MBR: O primeiro sector de um disco de arranque é o registo de arranque principal (MBR). O MBR contém as informações de partição do disco de arranque. Cada disco possui uma partição "activa". A partição activa contém um sector de arranque, o qual corresponde ao próximo passo do processo de arranque. Se o disco não possuir uma partição activa, o arranque do mesmo não pode ser efectuado e o BIOS passa para o disco seguinte de acordo com a respectiva ordem de arranque, ou apresenta um erro se nenhum disco possuir uma partição activa.

Sector de Arranque: O sector de arranque de uma partição activa encontra-se nos primeiros 16 sectores da partição. O sector de arranque contém o carregador de inicialização (NTLDR ou BOOTMGR). Se não existir um sector de arranque válido na partição activa, o BIOS apresenta um erro ou um ecrã em branco com um cursor.

Carregador de Inicialização e Configuração: O carregador de inicialização controla o processo de arranque e lê o respectivo ficheiro de configuração (boot.ini ou BOOT\BCD), o qual direciona o processo de arranque para uma instalação Windows localizada num disco e numa partição específicos no sistema.

Sistema Windows: Se o ficheiro de configuração for válido, o Windows começará a ser carregado e mostrará a Tela Inicial do Windows no ecrã do sistema. Se a instalação Windows incluir opções de arranque múltiplas, o utilizador pode seleccionar a instalação Windows específica para utilizar. Qualquer problema que exista no ficheiro de configuração produzirá erros de sistema.

3 Modo de funcionamento do ShadowProtect

O ShadowProtect cria ficheiros de imagem de cópia de segurança que consistem numa representação exacta no tempo de um volume do computador. Não é uma mera cópia do volume, mas uma réplica sector-a-sector do volume. No caso de necessitar de recuperar dados, poderá montar o ficheiro de imagem de cópia de segurança (utilizando o utilitário Montar) da ShadowProtect e aceder ao seu conteúdo, como se fosse um volume normal. Pode então recuperar ficheiros e pastas específicos a partir da imagem ou pode recuperar a totalidade do volume no ponto no tempo exacto em que a imagem de cópia de segurança foi criada.

O ShadowProtect efectua duas tarefas primárias:

- [Criação de uma Imagem de Cópia de Segurança](#)
- [Restauro de uma Imagem de Cópia de Segurança](#)

utilizando uma variedade de [Ficheiros de imagem de cópia de segurança](#).

3.1 Criação de uma Imagem de Cópia de Segurança

Criar uma imagem de cópia de segurança utilizando a versão instalada do ShadowProtect envolve dois processos chave:

Criar um Instantâneo

Se utilizar o VSS (com o Windows Server 2003, Windows XP ou uma versão posterior), o ShadowProtect cria um instantâneo de um ponto no tempo do volume do qual pretende efectuar uma cópia de segurança. O processo de criação de um instantâneo demora apenas alguns segundos e não interfere com o funcionamento do sistema.

Instantâneo	SO Suportado	Velocidade da Imagem	Qualidade	Comentários
StorageCraft VSM com VSS	Família Windows Server 2000	Rápido	Melhor	• Aplicações que reconhecem o VSS obtêm cópias de segurança melhores. • Pode utilizar ficheiros de script para gerir as aplicações que não reconheçam o VSS para melhorar as cópias de segurança.
Microsoft VolSnap com VSS	Família Windows Server 2003/2008	Lento	Melhor	• Aplicações que reconhecem o VSS obtêm cópias de segurança melhores. • Utiliza ficheiros de script (antes e depois de realizar o instantâneo) para gerir as aplicações que não reconheçam o VSS e melhorar as cópias de segurança. • Não consegue criar ficheiros de imagem incrementais
StorageCraft VSM directo	Família Windows 2000 Família Windows 2003/2008 Server	Rápido	Bom	• Utiliza ficheiros de script (antes e depois de realizar o instantâneo) para gerir as aplicações (que reconhecem o VSS e que não reconhecem o VSS) e para melhorar a qualidade das cópias de segurança.

Para além disso, o ShadowProtect fornece um Programador de cópias de segurança que lhe permite configurar tarefas automáticas de cópia de segurança para volumes protegidos. Pode programar a realização da imagem completa, das imagens incrementais (em intervalos até 15 minutos) e gerir a retenção dos conjuntos de imagens de cópia de segurança. O ImageManager e a ferramenta de conversão de imagem do ShadowProtect simplificam a gestão dos ficheiros de imagem ao consolidar os ficheiros num conjunto de imagens, modificar a encriptação e compressão da palavra-passe e unir ou dividir ficheiros de imagem.

Guardar os Ficheiros de Imagem

O ShadowProtect grava o ficheiro de imagem de cópia de segurança no suporte multimédia de armazenamento designado. As opções incluem dispositivos de armazenamento em rede (SAN, iSCSI, NAS, etc.), unidades amovíveis (USB / FireWire) e os suportes de armazenamento ópticos (CD, DVD, Blu-Ray). O tempo necessário para a gravação do ficheiro de imagem de cópia de segurança depende do hardware do sistema e da dimensão do ficheiro de imagem. Para mais informações, consulte [Criar um Ficheiro de Imagem de Cópia de Segurança](#) no manual do utilizador do ShadowProtect.

Criação de uma imagem de cópia de segurança utilizando o Recovery Environment

O Recovery Environment pode [Criar um Ficheiro de Imagem de Cópia de Segurança](#) de um sistema. Pode também [Criar um Ficheiro de Imagem de Cópia de Segurança](#) do sistema se conseguir aceder à imagem base do sistema numa unidade externa. No entanto, não pode programar uma tarefa de cópia de segurança.

3.2 Restauro de uma Imagem de Cópia de Segurança

Uma vez criada a imagem de cópia de segurança, poderá restaurar os dados de duas formas:

Restaurar ficheiros e pastas individuais

Use o utilitário Mount (Montar) da ShadowProtect para abrir um ficheiro de imagem como um volume, seja por atribuição de uma letra à unidade ou criando um ponto de montagem de volume. O utilitário Mount poderá montar, de forma eficaz, centenas de imagens de cópia de segurança em simultâneo, se necessário. Os ficheiros montados preservam as propriedades de volume originais do sistema Windows. Os utilizadores poderão aceder ao ficheiro de imagem de cópia de segurança, tal como se existisse numa unidade de disco rígido. Isto inclui fazer modificações e guardar as alterações no volume temporário como se se tratasse de um ficheiro de cópia de segurança incremental.

Para mais informações sobre montagem de ficheiros de imagem de cópia de segurança, consulte [Montar ficheiros de imagem de cópia de segurança](#) no manual do utilizador do ShadowProtect.

Restaurar um volume completo

Use o [Restaurar um volume](#) para fazer o restauro de um volume de *dados* a partir de um ficheiro de imagem de cópia de segurança. Use o [Restaurar um Volume do Sistema](#) para restaurar um volume do *sistema* (de arranque).

3.3 Ficheiros de imagem de cópia de segurança

O utilitário de Exploração de Cópia de Segurança do Recovery Environment pode montar uma imagem de cópia de segurança como se fosse um volume normal. Pode recuperar ficheiros e pastas específicos a partir desta imagem montada. (Recupera o volume completo para o ponto exacto no tempo em que o ShadowProtect capturou a imagem de cópia de segurança utilizando a função de Restauro de Volume.)

O ShadowProtect cria os seguintes tipos de ficheiro:

Imagens de cópia de segurança	Descrição
Completa (.spf)	Um ficheiro de imagem autónomo que representa um volume do disco num determinado momento. Os ficheiros de imagem de cópia de segurança totais não se baseiam em quaisquer outros ficheiros.
Incremental (.spi)	Um ficheiro de imagem que contém as alterações realizadas no volume desde outro ficheiro de imagem de cópia de segurança anterior. Poderá criar ficheiros de imagem de cópia de segurança incrementais relativos a imagens de cópia de segurança totais ou a outras imagens de cópia de segurança incrementais. O ShadowProtect também poderá criar um ficheiro de imagem incremental quando um ficheiro de imagem existente estiver montado como um volume de leitura/escrita e modificado. Os ficheiros de imagem de cópia de segurança incrementais permitem ao ShadowProtect oferecer múltiplas estratégias de realização de cópias de segurança de volumes, incluindo opções de carácter diferencial e incremental.
Expandido (.sp#)	Ficheiros de imagem que pertencem a um conjunto expandido de imagens. O ShadowProtect produz conjuntos expandidos de imagens através da divisão do ficheiro de imagem de cópia de segurança em várias partes para aumento da portabilidade (por exemplo, para guardar o ficheiro de imagem em vários CDs). O ficheiro de imagem expandido substitui o símbolo (#) por um número que indica a posição do ficheiro no conjunto expandido de imagens.
ImageManager -cd.spi -cw.spi -cm.spi	Ficheiros de imagem que foram automaticamente ocultos pelo ShadowProtect ImageManager. O sufixo, imediatamente antes da extensão do ficheiro, indica se o ficheiro de cópia de segurança oculto é diário, semanal ou mensal.
-cr	Um ficheiro utilizado pelo ImageManager na realização da consolidação
.spk	Um ficheiro de chave de palavra-passe utilizado para encriptar ficheiros de imagem de cópia de segurança.
.spwb	Um ficheiro temporário de "write-back" utilizado para guardar alterações num volume do ficheiro de imagem montado.
.bitmap	Um ficheiro de dados utilizado na optimização da consolidação pelo ImageManager

Convenções de nomenclatura de ficheiros

A convenção de nomenclatura do ShadowProtect identifica o ficheiro e a sua relação com, e dependências de, outros ficheiros de imagem de cópia de segurança. A sintaxe é:

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

Esta sintaxe é composta pelas seguintes variáveis:

Componente	Descrição
volume identifier	Identifica o volume que o ficheiro de imagem de cópia de segurança representa. O número sequencial do ficheiro de imagem de cópia de segurança Base . Este permite identificar:
base-seq	- o número sequencial deste ficheiro ou - o ficheiro de imagem base do qual este ficheiro depende. O número sequencial da cópia de segurança Diferencial. Este permite identificar:
diff-seq	- o número sequencial deste ficheiro ou - o ficheiro de imagem diferencial do qual este ficheiro depende. O número sequencial da cópia de segurança Incremental. Este permite identificar:
inc-seq	- o número sequencial deste ficheiro ou - o ficheiro de imagem incremental do qual este ficheiro depende.

Extensões

O ShadowProtect usa várias extensões de ficheiro para identificar se o ficheiro é de uma imagem de cópia de segurança Completa, Incremental ou Expandida:

Extensão do tipo de ficheiro	Descrição
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 relativamente ao ficheiro de imagem de cópia de segurança completa C_Vol-b001.spf Nota Este tipo de cópia de segurança não se encontra 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 relativamente ao ficheiro de imagem de cópia de segurança completa C_Vol-b001.spf Nota A única altura em que o ShadowProtect IT Edition cria um ficheiro .spi é quando monta uma imagem de cópia de segurança como passível de escrita e, em seguida, guarda as alterações ficheiro incremental.
C_Vol-b001-d001.i001.spi	Ficheiro de imagem incremental volume C:\ com uma dependência relativamente ao ficheiro de imagem de cópia de segurança diferencial C_Vol-b001-d001.i000, o qual, por sua vez, possui uma dependência relativamente ao C_Vol-b001.spi. Nota Este tipo de cópia de segurança não se encontra disponível no ShadowProtect IT Edition.

Nota: Um nome de ficheiro de imagem de cópia de segurança que inclua o segmento "-d000" ou "-i000" faz uso deste como espaço reservado. Este segmento indica que uma imagem de cópia de segurança diferencial ou uma imagem de cópia de segurança incremental não faz parte da cadeia de imagens. Indica, ainda, que o ficheiro de imagem de cópia de segurança não depende de um ficheiro de imagem de cópia de segurança diferencial ou incremental anteriormente criado.

Dependências dos ficheiros

Ao examinar o nome de uma imagem de ficheiro de cópia de segurança, os utilizadores do ShadowProtect podem identificar os ficheiros dos quais essa imagem está dependente. No entanto, não é possível determinar se outros ficheiros de imagem de cópia de segurança estão dependentes deste ficheiro. Por este motivo, é muito importante que utilize a Ferramenta de Imagem de Cópia de Segurança para analisar as dependências antes de mover, modificar ou eliminar as imagens de cópia de segurança.

 **AVISO:** Eliminar um ficheiro de imagem de cópia de segurança do qual dependem outros ficheiros faz os ficheiros de imagem de cópia de segurança dependentes deixarem de ter utilidade. Não é possível procurar ou restaurar os ficheiros que estão incluídos nos ficheiros de imagem de cópia de segurança dependentes.

 **Nota:** Eliminar um ficheiro de imagem completo a partir de uma tarefa de imagem de cópia de segurança activa faz com que o ShadowProtect crie uma imagem completa nova durante a cópia de segurança programada seguinte e inicie um novo conjunto de imagens de cópia de segurança.

4 Utilizar o ShadowProtect IT Edition

A StorageCraft distribui tanto o software ShadowProtect IT Edition, como o ShadowProtect IT Edition PRO. Estes dois produtos:

- Disponibilizam serviços de restauro e cópia de segurança de volumes
- São executados a partir de uma unidade USB da StorageCraft
- Fazem uso de um modelo de assinatura anual
- Não instalam qualquer software no sistema para realizar uma cópia de segurança ou restauro de um volume

A diferença do IT Edition PRO consiste na inclusão do software ShadowProtect Granular Recovery para Exchange. Este GRE de IT Edition permite a recuperação de caixas de correio, pastas mensagens a partir de cópias de segurança do Exchange, feitas a partir de um número ilimitado de servidores..

Esta seção contém os seguintes tópicos:

- [Requisitos do IT Edition](#)
- [Iniciar o IT Edition](#)
- [Criar um CD com o IT Edition](#)
- [Actualizar o software ou a licença do IT Edition](#)

que se aplica a ambos os IT Edition. O software GRE possui o seu próprio [ShadowProtect Granular Recovery for Exchange](#), o qual descreve a forma de utilização do pacote.



Nota: A utilização do ShadowProtect IT Edition é regida pelo Acordo de Licença para Técnicos do ShadowProtect (TLA). Antes de utilizar o software, analise o TLA na sua totalidade (visite <http://www.storagecraft.com/legal>).

4.1 Requisitos do IT Edition

O ShadowProtect IT Edition possui os mesmos [Requisitos](#) e suporta os mesmos sistemas e suportes multimédia que o ShadowProtect para efeitos de restauro. A grande diferença é que o IT Edition requer uma porta USB disponível (seja USB 2 ou 3), salvo se [Utilizar o servidor de licenças](#) (sendo que, nesse caso, o IT Edition é executado a partir de um CD, sendo, portanto, necessária uma unidade de CD-ROM).

- [Requisitos de hardware](#)
- [Sistemas operativos suportados](#)
- [Sistemas de ficheiros suportados](#)
- [Suporte de dados de armazenamento suportados](#)

Requisitos de hardware

O ShadowProtect IT Edition necessita de:

- Todos os requisitos mínimos para sistemas operativos.
- Pelo menos, 512 MB de RAM (ou o mínimo exigido pelo sistema operativo).

- Uma porta USB 2.0 ou 3.0 disponível.

Nota: A maioria das versões do Microsoft Hyper-V não possuem USB passthrough ou apresentam limitações de USB. Tal poderá impedir que a verificação da licença seja realizada ou a execução do GRE com o IT Edition.

- Uma unidade óptica disponível se utilizar o CD com o ShadowProtect IT Edition.
- A porta 20248 aberta na firewall se [Utilizar o servidor de licenças](#) noutro sistema.

Nota: Para iniciar o Recovery Environment numa placa principal UEFI, esta deverá suportar a emulação do BIOS.

Sistemas operativos suportados

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

- Windows 2012
- Família Windows 8
- Windows Server 2008 (incluindo R2)
- Família Windows 7
- 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 possuem USB passthrough ou apresentam limitações de USB. Tal poderá impedir que a verificação da licença seja realizada ou a execução do GRE a partir da chave USB do IT Edition. Tal significa, ainda, que o IT Edition não poderá ser executado "a quente" num Hyper-V hipervisor de arranque (Tipo 1 ou Tipo 2).

Sistemas de ficheiros suportados

O ShadowProtect IT Edition suporta os seguintes sistemas de ficheiros:

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

Nota: O ShadowProtect não suporta os sistemas de ficheiros exFAT ou ReFS. Também não suportam agrupamentos de armazenamento Windows Storage Spaces.

Suporte de dados de armazenamento suportados

O IT Edition suporta os seguintes dispositivos de armazenamento:

- Unidades de disco rígido locais

- Unidades de disco rígido amovíveis (USB ou FireWire)
- Unidades em rede (SAN, NAS, iSCSI)
- Suportes de armazenamento ópticos (CD, DVD, Blu-Ray)

a funcionalidade de Conversão de Imagens do IT Edition é compatível com os seguintes discos virtuais:

- VMware VMDK
- Microsoft VHD

Nota: A conversão de imagens não suporta o VHDx da Microsoft.

4.2 Cenários de licenciamento do IT Edition

As seguintes funcionalidades do IT Edition requerem uma licença :

- Cópia de Segurança Dinâmica
- Cópia de Disco
- Restauração MultiVolume

Os utilizadores que usem a versão normal do Recovery Environment para Windows verão estas opções na interface, porém, a seleção das mesmas irá fazer surgir uma mensagem informando que a respectiva opção requer uma licença válida do IT Edition.

A tabela que se segue descreve os diversos cenários de licenciamento disponíveis para o IT Edition e o Recovery Environment para Windows:

Opção de Licença

Estado da Licença

Funcionalidades disponíveis

Chave USB do IT Edition

Válido

Activa a totalidade das funcionalidades

Sem licença/Inválido/Expirado

Desactiva as seguintes funcionalidades sujeitas a licença:

- Cópia de Segurança Dinâmica
- Cópia de Disco
- Restauração MultiVolume

CD do IT Edition

Licenciado pelo servidor de licenças do IT Edition

Activa a totalidade das funcionalidades

Não é possível aceder ao servidor de licenças

Desactiva as funcionalidades licenciadas:

- Cópia de Segurança Dinâmica
- Cópia de Disco
- Restauração MultiVolume

ISO de 3 dias do IT Edition

Válido

Activa a totalidade das funcionalidades

Expirado

Desactiva as funcionalidades licenciadas:

- Cópia de Segurança Dinâmica
- Cópia de Disco
- Restauro MultiVolume

Recovery Environment do IT Edition

(CD ou USB)

Desactiva as funcionalidades licenciadas:

- Cópia de Segurança Dinâmica
- Cópia de Disco
- Restauro MultiVolume

Nota: Recovery Environment para Windows permite a realização de HIR nas situações abaixo descritas. Em todos os restantes casos, os utilizadores do REWIND deverão possuir um código de activação para usar o HIR.

- O ShadowProtect está instalado e activado no ficheiro de imagem selecionado.
- O ShadowProtect está instalado e activado mas encontra-se expirado.
- O ShadowProtect MSP está instalado e activado, mas a sua licença encontra-se ainda no período de subscrição.

4.3 Criação da chave USB do IT Edition

Nota: As edições anteriores da chave USB do IT Edition incluem um ambiente Windows pré-incorporado. A Microsoft descontinuou a distribuição deste produto, pelo que os utilizadores terão de criar manualmente este ambiente.

A StorageCraft faculta o Recovery Environment Builder (REBuilder) para a criação do Recovery Environment para Windows IT Edition (também conhecido por REWIND-IT), nas versões Normal (Standard) ou Profissional (PRO). O IT Edition resultante funciona da mesma forma das edições anteriores, com ferramentas para restaurar volumes de sistema.

Chave USB do IT Edition

A StorageCraft fornece uma chave USB para o IT Edition, a qual inclui:

- CrossPlatform (RE-X)--para utilização em sistemas de cold boot
- Recovery Environment para Windows (REWIND)--para utilização em sistemas dinâmicos (hot)
- ShadowProtect Granular Recovery para Exchange (GRE)--executa em Modo de Demonstração (Demo)
- Ficheiros de configuração para o REWIND-IT

A chave USB poderá arrancar um sistema no RE-X para a realização de restauros ou cópias de segurança de volumes de sistema. A ferramenta REBuilder adiciona o REWIND-IT à chave para criar o IT Edition comum. Uma vez que a ferramenta tenha adicionado o REWIND-IT à chave, esta poderá executar suas operações:

- Insira a chave num sistema de produção activo para executar o ShadowProtect sem instalar qualquer software.
- Arranque um sistema usando a chave e selecione, num menu, entre executar o REWIND-IT ou RE-X.

Para criar o IT Edition

Aviso: A capacidade de dual-boot do IT Edition exige que se utilize o nome de volume atribuído na unidade USB, tal como foi fornecido. Não altere isto. Tal irá eliminar a opção de dual boot.

1. Transfira e execute o o programa de configuração (ou insira o disco do REBuilder) num sistema Windows 7 ou de versão mais recente.

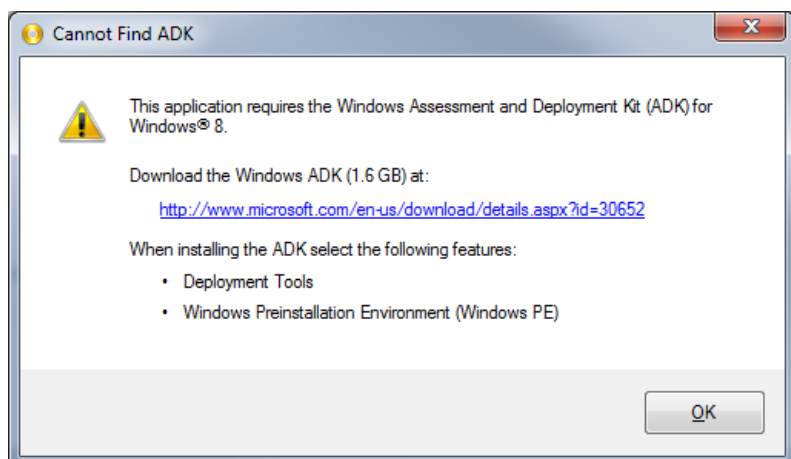
Nota: No caso deste sistema ser uma VM, confirme que as definições de CD-ROM da VM não fazem uso de *Emulação Antiquada*. Caso contrário, não será possível gravar a ISO num disco de CD ou DVD na VM. Mais, em sistemas ESXi, confirme que o cliente usa *IDE Passthrough* e não *IDE Emulada*.

2. Selecione o idioma do REBuilder e, em seguida, clique em **Próximo**.

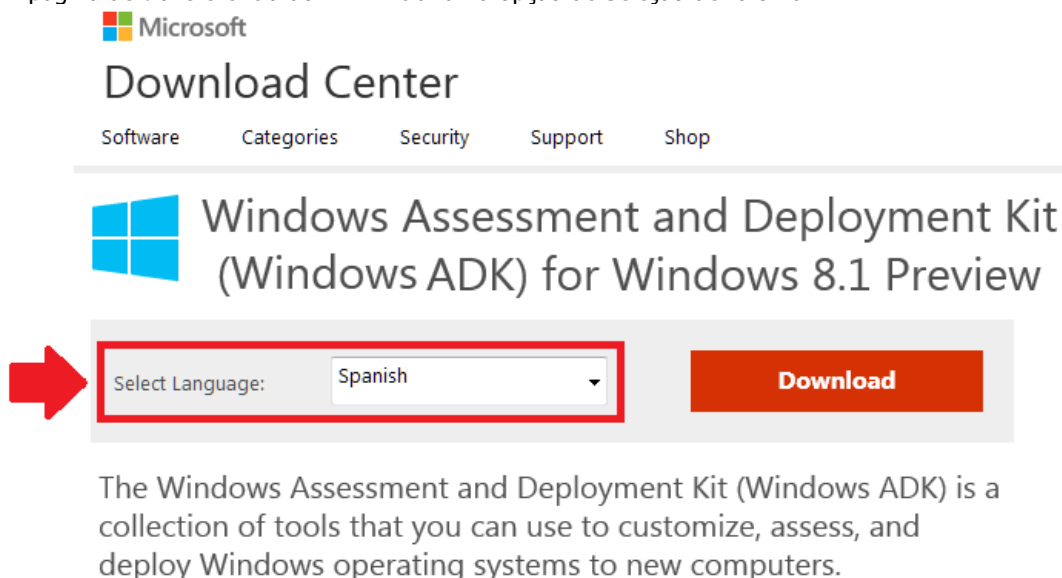
Nota: Esta seleção de idioma ao texto nas caixas de diálogo do REBuilder, *não* ao IT Edition que constrói.

3. Siga as instruções do assistente para instalar o REBuilder.
4. Uma vez concluída a instalação, selecione Iniciar\Todos os Programas\StorageCraft\Recovery Environment Builder para executar o programa (no caso de ser instalado na localização predefinida de Ficheiros de Programa\StorageCraft\ReBuilder).

5. No caso do software não detectar a instalação do Windows Assessment and Deployment Kit (ADK), surgirá a seguinte mensagem de erro:

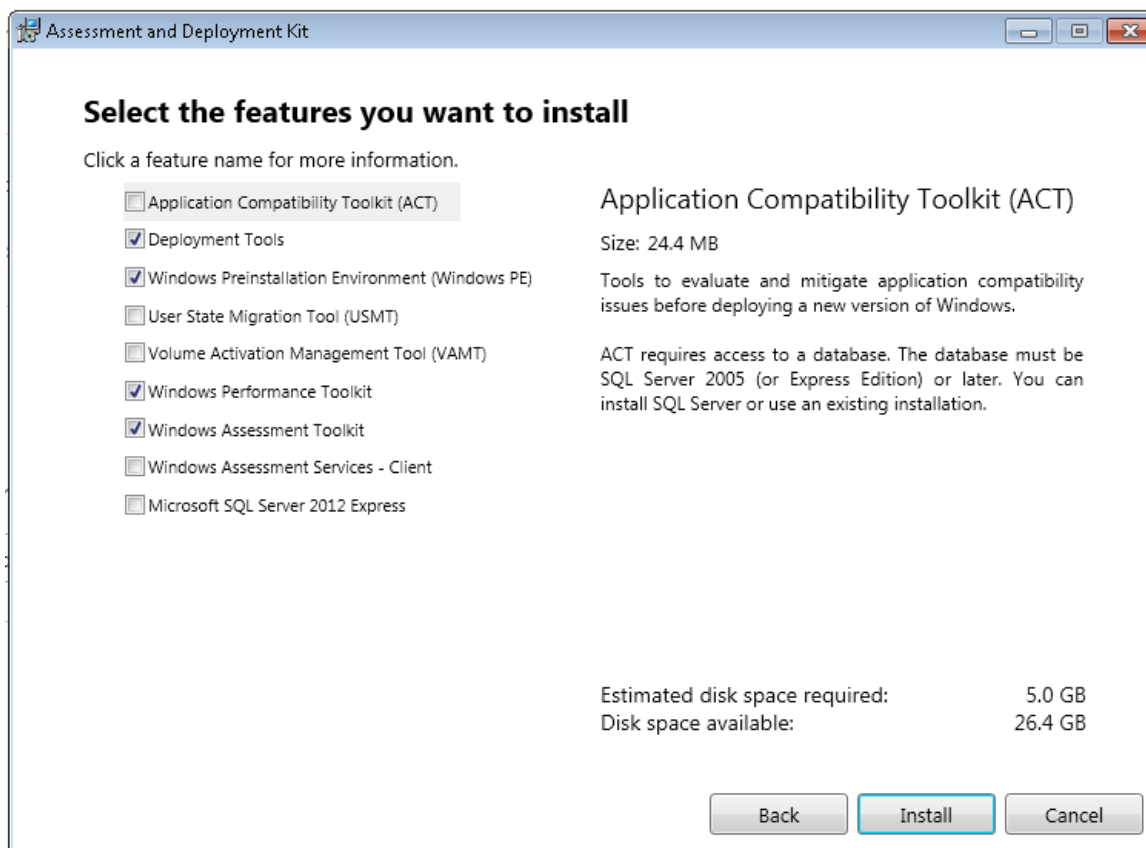


6. Não clique em **OK**. Ao fazê-lo irá executar o REBuilder, mas sem os componentes de que necessita. (Estes são o Deployment Tools e Windows Preinstallation Environment (Windows PE).) Se necessário, feche o REBuilder e torne a executá-lo para que seja exibida a mensagem de erro.
7. Use a ligação que surge na mensagem para abrir a página do Centro de Transferências da Microsoft, numa janela de browser.
8. Feche o REBuilder.
9. A página de transferência do ADK inclui uma opção de *Seleção de Idioma*:

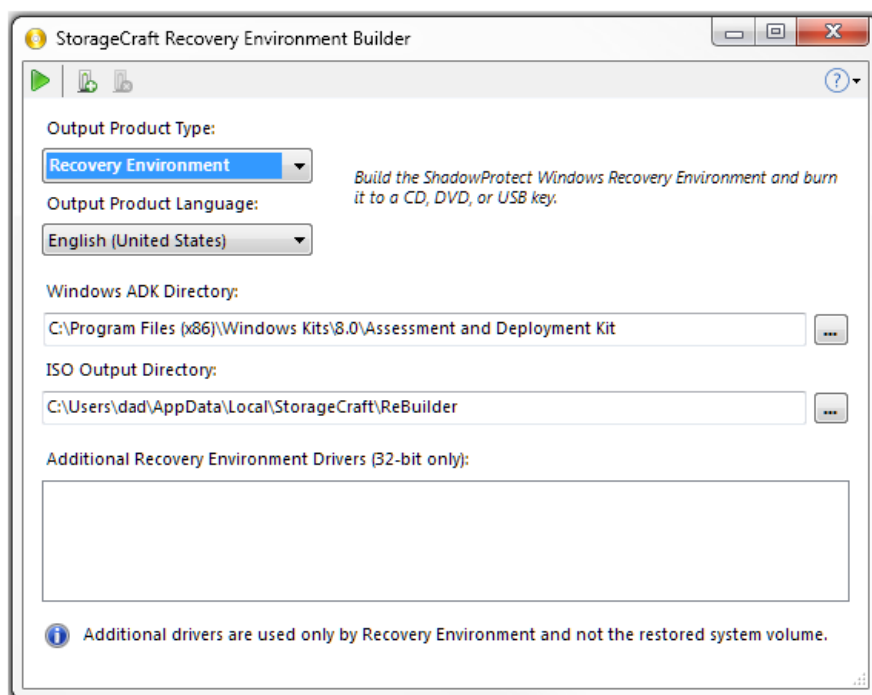


Ignore esta opção. Tal apenas seleciona o idioma para a página do Centro de Transferências, *não* o idioma do ADK. O ADK inclui o seu próprio suporte de idiomas.

10. Clique em **Transferir** para transferir o ADK programa de configuração (com 1.2 MB de tamanho).
NOTA: Embora a caixa de diálogo indique que o ADK é para o Windows 8, estes componentes também funcionam no Windows 7.
11. Execute o programa de configuração do ADK. Siga as instruções do assistente para iniciar a instalação.
12. Na página *Selecione as Funcionalidades*, o programa irá listar os componentes disponíveis para transferência:



13. Selecione apenas *Ferramentas de Implementação* (39,6 MB) e *Ambiente de Pré-instalação do Windows (Windows PE)* (1,6 GB). Deselecione quaisquer outros que estejam selecionados por omissão.
14. Clique em **Instalar**.
15. Feche a aplicação de instalação quando concluído.
16. Execute novamente o REBuilder. O software irá exibir a sua caixa de diálogo principal:



17. Selecione o Tipo de Produto como *IT Edition*.
Nota: A lista inclui, ainda, a *ISO de 3 dias do IT Edition*, uma vez que esta ISO já não se pode obter directamente da StorageCraft.
18. Selecione o idioma que deseja.

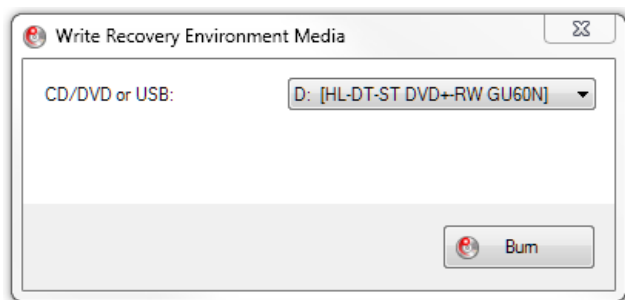
Nota: Esta seleção de idioma aplica-se apenas ao IT Edition, *não* a qualquer SO que esteja a ser restaurado. O idioma predefinido é o que foi selecionado no programa de configuração do REBuilder.

19. Mantenha os caminhos predefinidos para o ADK e criação da ISO, se possível.
20. (Opcional) O IT Edition poderá necessitar de controladores adicionais para visualizar certos dispositivos de armazenamento. Se adicionar estes controladores aqui, tal significará que os mesmos estão incluídos na pen USB. Para instalar estes controladores, clique em  na barra de menu.

Nota: Estes controladores tem de ser de 32 bits, mesmo que o SO a ser restaurado for de 64 bits. O Recovery Environment do IT Edition é uma aplicação de 32 bits. Tal significa que o IT Edition necessita de controladores de 32 bits para aceder aos dispositivos de armazenamento. O IT Edition permite, ainda, que estes controladores sejam adicionados mais tarde, no decurso de cada instalação individual.

Importante: O Recovery Environment do IT Edition criado pelo REBuilder presentemente não suporta iSCSI.

21. Localize todos os ficheiros de controlador .inf a serem incluídos no Recovery Environment.
Nota: O REBuilder exibe uma mensagem de erro se o controlador for apenas de 64 bits. Confirme que o ficheiro SYS do o controlador é de 32 bits e que se encontra correctamente referenciado no ficheiro .inf do controlador.
Aviso: Não elimine qualquer um dos ficheiros de controlador listados, nem os mova para uma pasta diferente, até ter utilizado o REBuilder para gravar a última cópia do ISO. (o que poderá suceder mais tarde.) No caso do REBuilder não conseguir encontrar o(s) ficheiro(s) de controlador, não funcionará. No caso de tal ocorrer, reinicie o programa e crie novamente a lista com a(s) localização(ões) correcta(s) do(s) controlador(es).
22. Para remover um controlador da lista, selecione o controlador e clique em .
23. Clique em  para compilar o IT Edition Recovery Environment.
24. Ao terminar, o REBuilder guardará o ISO do IT Edition no caminho selecionado. O REBuilder irá, então, perguntar se deseja gravar a ISO num CD, DVD ou USB:



Nota: O REBuilder exibe um erro no caso do sistema não possuir uma unidade de gravação.

No caso de não querer gravar uma ISO, feche a caixa de diálogo.

25. Para gravar a ISO mais tarde, execute novamente a ferramenta REBuilder.
NOTA: Poderá, ainda, utilizar a ShadowProtect ISOTool para gravar esta ISO num CD.
26. Clique em  para abrir a caixa de diálogo Gravar.
27. Selecione o destino na caixa pendente.
28. Clique em **Gravar**.

O programa irá gravar a ISO no disco ou chave USB.

Poderá, agora, utilizar o disco (ou inserir a chave USB) para arrancar um PC e recuperar um volume de sistema. Se esta for a versão IT Edition PRO, poderá, ainda, usar o [ShadowProtect Granular Recovery for Exchange](#) (GRE) para restaurar caixas de correio, pastas ou mensagens.

4.4 Iniciar o IT Edition

A chave USB do IT Edition pode:

- Executar o ShadowProtect sem o instalar num sistema
- Arranque o Recovery Environment (REWIND-IT ou RE-X) para fazer uma cópia de segurança ou restaurar um volume de sistema

Para iniciar o ShadowProtect a partir da chave USB

1. (Condicional) Se utilizar o IT Edition pela primeira vez, remova o bloqueio de escrita na chave USB.
2. Introduza a chave USB numa porta USB 2.0 ou 3.0 disponível.
3. Use o Explorador do Windows para explorar a chave USB e executar o script de comandos START SHADOWPROTECT. O ShadowProtect IT Edition é visualizado.

4. (Condicional) Se solicitado depois de seleccionar uma opção, introduza um código de licença válido para activar o ShadowProtect IT Edition.
Nota: Quando adquirir o ShadowProtect IT Edition, a StorageCraft disponibiliza-lhe um código de licença para activar o software. Para além disso, deve reactivar trimestralmente a chave USB. Para o fazer, ligue a chave USB num sistema com acesso à Internet e repita estes passos.

Para carregar o Recovery Environment da StorageCraft a partir da chave USB

1. Encerre o sistema.
2. Introduza a chave USB numa porta USB disponível e, em seguida, reinicie o sistema.
Se necessário, configure o gestor de arranque do sistema ou a BIOS para que possa efectuar o arranque a partir de uma unidade USB, antes do disco rígido do sistema.
Nota: Quando utilizar o Recovery Environment numa placa principal UEFI, esta deve suportar a emulação do BIOS.
3. Selecione a opção de executar o IT Edition Recovery Environment para Windows.
4. Siga as instruções facultadas para carregar o IT Edition.
Para mais detalhes, consulte [Iniciar o Recovery Environment](#).

Proteção do bloqueio de escrita

A chave USB do IT Edition inclui um bloqueio de escrita que impede a gravação de dados no dispositivo. A StorageCraft recomenda que mantenha activado o bloqueio de escrita, excepto quando:

- Activar ou actualizar a licença do produto.
- [Actualizar o software ou a licença do IT Edition](#).

4.5 Utilizar a interface do IT Edition

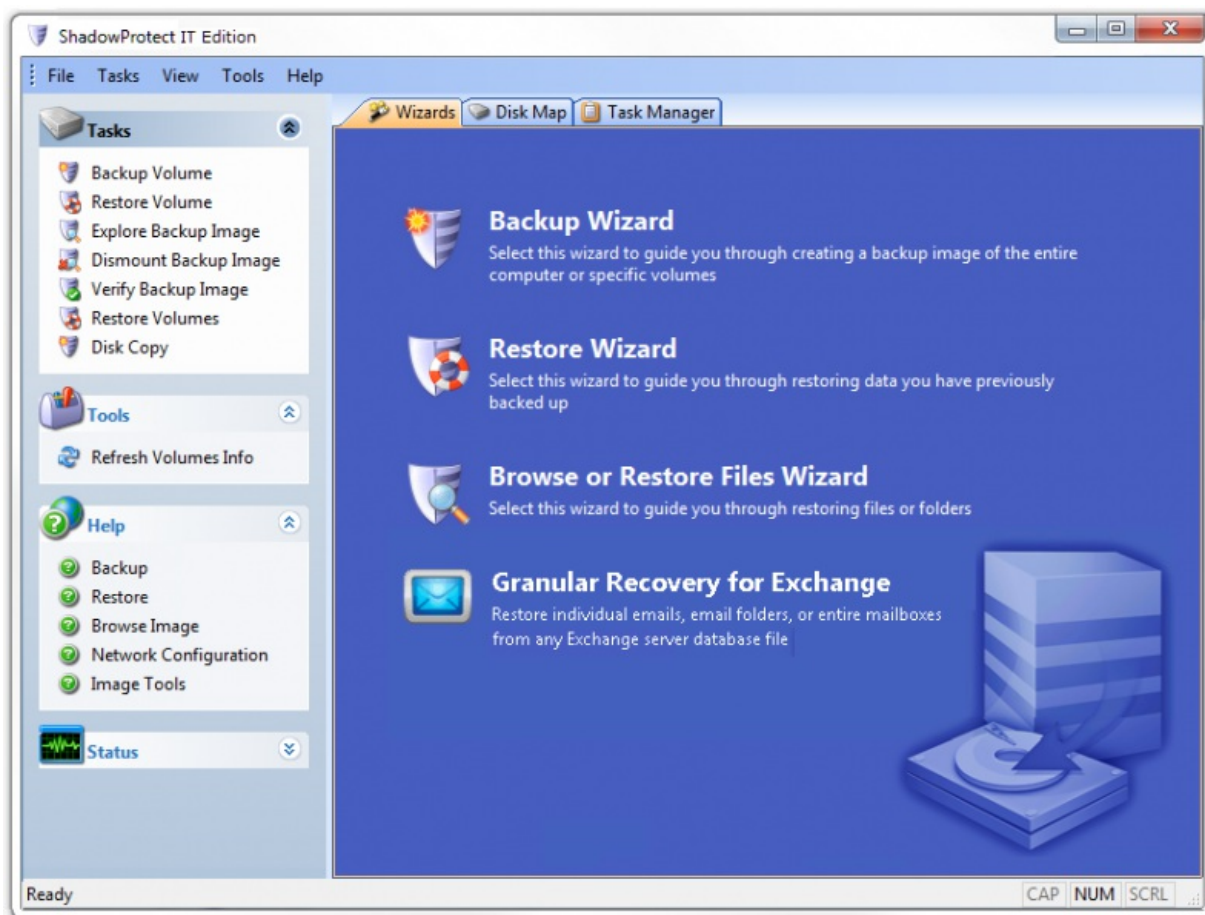
A interface do IT Edition da ShadowProtect apresentará diferenças em função do estado do sistema:

Arranque a partir de uma chave do IT Edition

A interface do IT Edition é idêntica à [Compreender a Interface do Utilizador](#).

Execute o ShadowProtect a partir de da chave do IT Edition [Iniciar o IT Edition](#)

O IT Edition da ShadowProtect exibe uma caixa de diálogo principal ligeiramente diferente (aqui ilustrada) quando é executado num sistema com um sistema operativo Windows em execução.



Esta caixa de diálogo oferece um conjunto simplificado de ferramentas úteis que lhe permitem trabalhar com volumes enquanto o SO estiver carregado. Todas as principais funções e assistentes têm um desempenho semelhante ao do Recovery Environment. As diferenças são:

Opção Restauro de volumes no menu Tarefas

[Restauro de volumes](#) em simultâneo

Opção Cópia do disco no menu Tarefas

[Cópia do disco](#) tempo real sem necessitar de um ficheiro de imagem de cópia de segurança.

Menu de lista pendente Ferramentas

Está limitado a duas opções:

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

Menu Ferramentas à esquerda

Limitado a uma opção:

- [Barra de menus](#)

Menu de lista pendente Ajuda

Inclui uma ligação a documentação online.

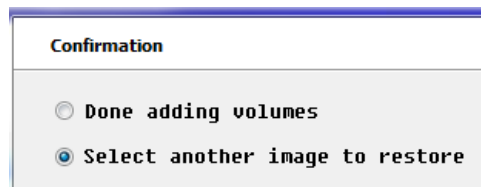
Assistente do Granular Recovery para Exchange

Se esta chave estiver licenciada como um IT Edition PRO, este assistente irá iniciar o [ShadowProtect Granular Recovery for Exchange](#) software. Se esta chave tiver a licença normal de IT Edition, o assistente irá iniciar o software no modo de demonstração. (Tal significa que o software mostrará as caixas de correio, pastas e mensagens do Exchange de um ficheiro de cópia de segurança, mas não poderá restaurá-los.)

Restauração de volumes

A opção Restaurar Volumes do IT Edition no menu Tarefas funciona do mesmo modo que a [Restaurar um Volume do Sistema](#). A diferença é que a opção Restauração de volumes pode restaurar automaticamente dois ou mais volumes, enquanto a opção Restauração de volume apenas restaura um volume de cada vez.

O processo de restauração baseado em assistente é exactamente igual para ambas as opções, com excepção da página Confirmação. Aí, a opção Restauração de volumes exibe um selector que lhe permite concluir o restauro de um volume ou adicionar outro volume à lista de espera de restaurações:



Escolha entre:

Terminar a inclusão de volumes

Realiza o restauro do(s) volume(s) em fila de espera.

Selecionar outra imagem para restauro

Adiciona outro volume à fila de restauro.

Ao escolher *Selecionar outra imagem*, o assistente exibe novamente a caixa de diálogo *Imagem de Cópia de Segurança a Restaurar*, que surge no início do assistente. Poderá, então, seleccionar outro ficheiro de imagem. O assistente continuará a orientá-lo na configuração do restauro e, em seguida, pergunta-lhe se deseja adicionar mais ficheiros de imagem.

Importante: Adicione os volumes à fila de restauro pela ordem de atribuição da letra de unidade pelo Recovery Environment: C, D, E, etc.. Ignore a ordem pela qual as partições são apresentadas no volume. Por exemplo, se o Recovery Environment atribuir ao volume da reserva do sistema Windows a letra de unidade "D" e ao volume do sistema a letra de unidade "C", inicie o processo de restauro de volumes ao seleccionar primeiro o volume do sistema e adicionando em seguida o volume da reserva do sistema à lista de espera de restaurações.

Quando tiver terminado de configurar as tarefas de restauro, selecione *Terminar a inclusão de volumes* na página de confirmação para proceder aos restaurações.

Cópia do disco

A opção Cópia do disco do IT Edition no menu Tarefas cria uma cópia da:

- Partição única
- Totalidade do disco

e coloca as partições copiadas numa unidade seleccionada. A função Restauração de volume do ShadowProtect também pode criar cópias, mas apenas a partir das imagens de cópia de segurança existentes. Cópia do disco cria a cópia em tempo real.

Para copiar um disco ou uma partição

1. Confirme se a unidade ou a partição de destino possui um tamanho igual ou superior à unidade ou volume de origem.
2. Selecione *Cópia de disco* no menu Tarefas.
3. Selecione se pretende copiar um volume ou um disco.
4. Selecione o disco ou a partição de origem.
Nota: As letras de unidades representam as atribuições feitas pelo IT Edition e não pelo Windows no volume de origem.
5. Selecione o disco ou a partição de destino.
6. (Opcional) Selecione se pretende incluir ou não os sectores não utilizados.
Nota: Isto poderá reduzir o tamanho do volume copiado no destino.
7. Clique em **Concluir**.

O ShadowProtect cria uma cópia exacta da partição ou do disco na unidade de destino.

Cópia de Volumes de Arranque do Windows

Depois da Cópia de Disco clonar um disco com o Windows Vista ou um volume de arranque mais recente, o componente Windows PE do Recovery Environment irá, automaticamente, tentar montar TODOS os volumes disponíveis. Tal inclui o duplicado do volume de arranque do Windows. Ao fazê-lo, o Windows PE detecta que a Assinatura de Disco presente no MBR de ambos os discos é idêntica e altera automaticamente a assinatura do volume de arranque duplicado. Tal poderá fazer com que o volume duplicado não arranque.

Para resolver este problema:

1. Instale a unidade duplicada num sistema novo (ou remova a unidade de arranque original no sistema original).
2. Arranque este novo sistema usando o IT Edition.
3. Execute o Utilitário de Configuração de Inicialização (BCU) no volume de arranque do Windows duplicado. O BCU irá automaticamente resolver o problema do duplicado.
4. Reinicie o novo sistema com a unidade de arranque nova.

4.6 Criar um CD com o IT Edition

Use a ferramenta REBuilder para criar um CD com o ShadowProtect IT Edition. Pode depois utilizar este CD para executar o ShadowProtect ou carregar o StorageCraft Recovery Environment nos sistemas, sem utilizar uma porta USB. A ferramenta irá criar automaticamente uma ISO, como parte do processo de criação da chave USB do IT Edition.

Nota: Um CD do IT Edition requer a existência de um [Servidor de Licenças](#) activo na mesma rede.

Para criar um CD com o ShadowProtect IT Edition

1. Execute a ferramenta REBuilder. A ferramenta irá criar automaticamente uma ISO, como parte do processo de criação da chave USB do IT Edition.
2. Tome nota do directório de destino de armazenamento da ISO do IT Edition, pelo REBuilder.
3. Utilize um software de gravação de CD/DVD à sua escolha para gravar a imagem ISO para um CD ou DVD.

A partir do CD, pode iniciar o ShadowProtect IT Edition de duas formas:

Para iniciar o ShadowProtect em Windows

1. Coloque o CD com o IT Edition CD na unidade de CD/DVD do sistema.
2. Se o ShadowProtect IT Edition não for automaticamente iniciado, procure a chave USB e execute o script de comando INICIAR SHADOWPROTECT.
3. Quando solicitado, introduza o endereço IP do [Utilizar o servidor de licenças](#) que contém a sua licença activada do IT Edition.

O ShadowProtect IT Edition é carregado na memória e não instala o software na unidade de disco rígido.

Para carregar o Recovery Environment da StorageCraft

1. Encerre o sistema.
2. Insira o CD numa unidade de CD disponível e, em seguida, reinicie o sistema. Certifique-se de que o gestor de arranque do sistema ou o BIOS é configurado para efectuar o arranque a partir da unidade de CD/DVD, antes de tentar fazê-lo a partir do disco rígido do sistema.
3. Siga as instruções no ecrã para carregar o Recovery Environment

O Recovery Environment é executado directamente a partir do [Criar um CD com o IT Edition](#)). Novamente, o IT Edition não instala o software na unidade de disco rígido.

Utilizar o servidor de licenças

O ShadowProtect IT Edition inclui um servidor de licenciamento, utilizado para permitir a execução das suas aplicações, a partir de um CD, noutro sistema. O software contido no CD localiza, neste servidor, a licença de que necessita para executar com êxito.

Ao carregar, o IT Edition começa por verificar a existência de uma chave USB local. No caso de não detectar uma chave USB, irá procurar o Servidor de Licenciamento ShadowProtect na rede, com vista a poder confirmar a sua licença.

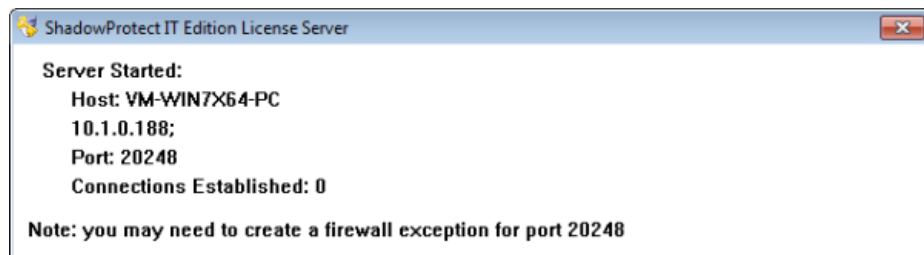
Nota: O servidor de licenças terá de se encontrar na mesma subrede do sistema em que é executado o IT Edition em CD.

Para iniciar o servidor de licenças

1. Introduza a chave USB numa porta USB disponível.

2. Procure a chave USB e execute o script de comando Start_LicenseServer.

O utilitário Servidor de licenças é carregado para o sistema.



Os sistemas que executam o software IT Edition a partir de um CD poderão, agora, confirmar as suas licenças e executar.

4.7 Actualizar o software ou a licença do IT Edition

Transfira e use ferramenta REBuilder para actualizar a chave USB do IT Edition e, assim, assegurar que possui os ficheiros de aplicação mais recentes. Esta actualização de versão poderá ser realizada em qualquer cópia, válida e licenciada, do ShadowProtect IT Edition 4.x.

Nota: O pacote de actualização de versão NÃO actualiza o Recovery Environment "Legado", baseado no Windows 2003. Esse ambiente permanecerá inalterado na chave. A ferramenta REBuilder poderá, ainda, criar uma ISO do IT Edition 5.0.5, para uso em sistemas que não possuam uma porta USB disponível.

Para actualizar a chave USB

AVISO: NUNCA ELIMINE OU SUBSTITUA ficheiro StorageCraft.id existente na sua chave USB do IT Edition. Tal irá inutilizar a unidade. Siga estas instruções para evitar a ocorrência deste erro.

1. Faça uma cópia de segurança completa da sua chave USB do IT Edition.
2. Remova o bloqueio de escrita a partir da chave USB.

No caso de desejar realizar a cópia de segurança, utilizando uma versão instalada do ShadowProtect a partir de uma estação de trabalho, siga os Passos 3-5. Se pretender usar a versão do ShadowProtect existente numa chave USB, ignore o Passo 6. (O software IT Edition verifica automaticamente o estado da sua licença.)

3. Verifique que a licença do seu IT Edition está activa, introduzindo a chave USB num computador com acesso à internet. Realize este teste, em particular, se não utiliza a chave USB há algum tempo. A verificação da licença assegura que o processo de actualização é realizado com êxito.
4. Utilize o servidor de licenças da StorageCraft ao:
 - a) Executar START SHADOWPROTECT na linha de comandos. Com o ShadowProtect em execução, selecione *Cópia de Segurança* ou *Restaurar*.
 - b) Executar Start_LicenseServer a partir de de uma chave USB.
5. Aborte o teste uma vez que tenha confirmado que a sua licença está activa. Se não estiver, contacte o Serviço de Assistência do StorageCraft.
6. Depois de verificar a licença, abra um browser da Web na página de Actualizações da StorageCraft (<http://www.storagecraft.com/release/sprelease.asp>).
7. Introduza o seu número de série do ShadowProtect. Clique em **Submeter**.

Nota: Tem de introduzir um número de série válido para obter acesso ao ficheiro de transferência.
8. Na página do Acordo de Licença para Técnicos, percorra o texto até ao fim e clique em **Aceito**.
9. O sistema irá disponibilizar uma ou mais opções de transferência de produto, com base na sua licença. Selecione a opção REBuilder.

Nota: Em seguida, o sistema tentará transferir directamente o ficheiro. Este é um ficheiro de grandes dimensões (700 MB), o qual, em algumas redes, poderá causar perturbações na largura de banda e no processamento. Nesses casos, faça uso do Gestor de Transferências alternativo, o qual permite suspender e reiniciar uma transferência.
10. Transfira e execute o programa de configuração do REBuilder. Siga as instruções facultadas para realizar a instalação.
11. Selecione Iniciar > Todos os Programas > StorageCraft > REBuilder para executar o programa.
12. Siga os passos de [Criação da chave USB do IT Edition](#) para realizar a actualização.
13. Reactive a Protecção Contra Escrita na chave USB.

A actualização da chave USB do IT Edition da ShadowProtect está, agora, concluída.

5 Iniciar o Recovery Environment

O Recovery Environment é carregado automaticamente quando arranque for feito a partir de:

- Uma chave USB do IT Edition da ShadowProtect
- Um CD de Produtos ShadowProtect que inclua o Recovery Environment
- Um CD ou chave USB personalizado, criado usando o [Criação do Recovery Environment](#) (REBuilder), disponível para transferência

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

Nota: Os ficheiros VHDX armazenados em NETGEAR são de formato GPT. Porém, estes não incluem dois volumes ocultos necessários para implementar directamente um volume VHDX numa VM. Como alternativa, siga as instruções descritas no Passo 12 para inicializar um disco como um Disco de Sistema GPT e restaure o VHDX NETGEAR num volume da VM.

Para carregar o Recovery Environment da StorageCraft

1. Se a cadeia de imagens de cópia de segurança que pretende restaurar estiver localizada numa unidade USB, anexe-a ao computador.
2. Insira a chave USB do IT Edition numa porta USB ou o Recovery Environment, num CD ou chave USB, no computador.
3. Reinicie o computador.

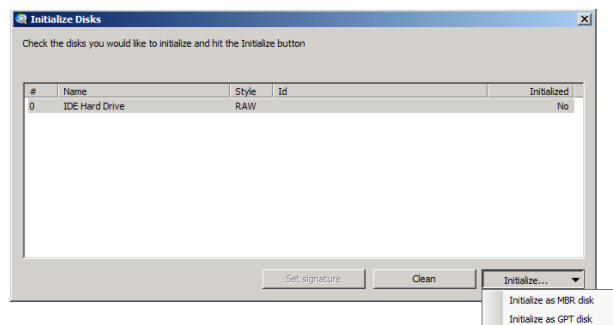
Nota: Poderá ter de modificar as opções de arranque para que o computador arranque a partir de uma unidade de USB ou CD.
4. Selecione que idioma pretende utilizar. O idioma predefinido é o Inglês.
5. (Opcional) Na caixa de diálogo Suporte de Rede, clique em **Sim** para iniciar a rede. Por exemplo, o Recovery Environment poderá utilizar a ligação de rede para aceder ou guardar ficheiros de imagem armazenados noutro dispositivo da rede.

Nota: Para mais informação, consulte [Utilização do Utilitário de Configuração de Rede](#).

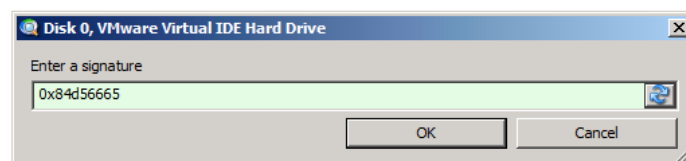
6. Selecione o seu fuso horário. Clique em **OK**.

Se o Recovery Environment detectar que não existem discos inicializados, exibirá a caixa de diálogo *Inicializar Discos* com uma lista das unidades disponíveis. Caso contrário, salte para Concluir.

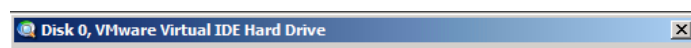
7. Selecione o(s) disco(s) que pretende iniciar. Deve iniciar, pelo menos, um disco para o volume do sistema/arranque.
8. Clique em **Iniciar**. O Recovery Environment oferece duas opções: MBR ou GPT.

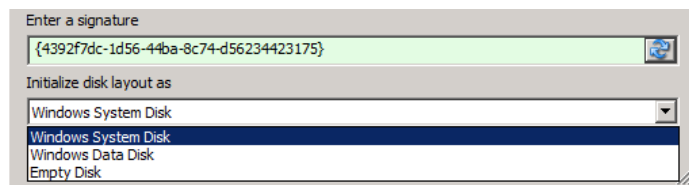


9. Para usar MBR, clique em **Inicializar como disco MBR**. O Recovery Environment exibe uma assinatura previamente configurada para a unidade:



10. Clique em **OK**. O Recovery Environment exibirá novamente a caixa de diálogo Inicializar.
11. Clique em **Fechar**. O Recovery Environment exibe o ecrã principal. Avance para o fim.
12. Para usar GPT, clique em **Inicializar como disco GPT** e o Recovery Environment exibirá uma assinatura previamente configurada e as opções de esquema do disco:



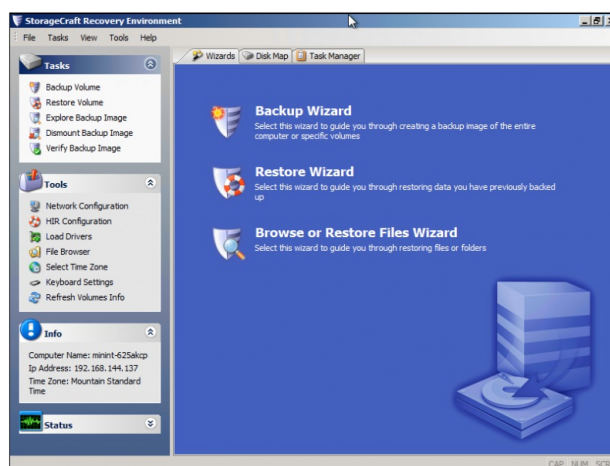


As três opções do GPT são:

- **Disco de Sistema Windows**--Selecione esta opção para formatar a unidade como uma unidade de arranque/sistema. **Nota:** Neste momento terá de escolher Disco de Sistema, caso pretenda utilizar uma unidade GPT como um volume de sistema com uma placa principal UEFI. Esta opção instala os componentes ocultos necessários para que seja um volume de arranque. Sem estes componentes, o volume não irá arrançar. Estes não poderão ser instalados mais tarde utilizando as opções Mapa de Disco de uma unidade GPT.
- **Disco de dados do Windows**--Selecione esta opção para formatar a unidade para uso como volumes de dados. Poderá utilizar as opções de partição no separador Mapa de Disco ou no Assistente de Restauro para, mais tarde, reconfigurar o volume de dados.
- **Disco vazio**--Selecione esta opção para iniciar a unidade como GPT, mas sem criar uma partição na mesma unidade. Utilize o separador Mapa do disco ou as opções do assistente de restauro para criar as partições mais tarde. Isto poderá ser útil quando o tamanho real da partição necessário para a recuperação não for muito claro. Uma vez mais, não poderá usar as opções de Mapa de Disco para transformar um disco GPT inicializado como Disco Vazio numa unidade de arranque.

Nota: O sistema terá de ter firmware UEFI para arrançar um disco de sistema GPT.

13. Clique em **OK** depois de seleccionar o tipo de esquema do disco. O Recovery Environment exibirá o seu ecrã principal:



Este ecrã é similar ao da versão instalada do ShadowProtect. Para executar estas tarefas do ShadowProtect, consulte [Compreender a Interface do Utilizador](#) no Manual de Utilizador do ShadowProtect.)

5.1 Requisitos

O Recovery Environment da ShadowProtect requisitos mínimos de software e hardware:

Hardware	Recovery Environment (RE)
CPU	RE baseado no Windows 2008: 1 GHz ou mais RE baseado no Windows 2008 (apenas Japão): 1.4 GHz (processador x64) ou 1,3 GHz (Dual Core)
Memória	Mínima de 512 MB
Placa principal	Necessita de firmware UEFI para suportar discos GPT como unidades de arranque. Ao utilizar uma placa principal UEFI, a UEFI terá de suportar emulação de BIOS para suportar o Recovery Environment para Windows.
Espaço na unidade de disco rígido	N/D
Unidade de CD-ROM ou DVD	Requerido se o Recovery Environment estiver armazenado num CD/DVD.

Porta USB	Requerido na utilização do ShadowProtect IT Edition, REWIND numa chave USB ou se a cadeia de imagens de cópia de segurança estiver armazenada numa unidade USB externa. Compatível com USB 2.0 e USB 3.0.
Monitor	Resolução VGA ou superior
Sistema operativo	As unidades GPT de arranque necessitam que o SO de arranque seja um SO Windows de 64 bits (Windows Vista e posterior). O REBuilder requer o Windows 7 ou mais recente.
Anti-vírus	Os programas Anti-vírus poderão entrar em conflito com a criação de um Recovery Environment pelo REBuilder. Desligue temporariamente o programa anti-vírus para usar o REBuilder.
Controladores	Unidade USB ou CD/DVD com quaisquer controladores de 32 bits necessários que não estejam incluídos no Recovery Environment. (Consulte Teste do Recovery Environment para mais informação.)

Importante: O Recovery Environment - Windows (REWIND) criado pelo REBuilder não suporta actualmente iSCSI.

Tamanhos de Sector Suportados

Unidades de disco rígido e SSDs modernas são fornecidas com um tamanho de sector *físico* de 4096 bytes. A maioria também suporta o tamanho de sector *lógico* de 512 bytes. (Estas unidades são frequentemente classificadas 512e de "Emulação de Tamanho de Sector de 512 Bytes".) O ShadowProtect suporta a realização de cópias de segurança de tamanhos de sector lógico de 4096 e 512 bytes.

Na situação pouco comum de restaurar uma partição/volume a partir de um tamanho de sector lógico para outro:

- 512 bytes por sector lógico -> 4096 bytes por sector lógico (e o destino não suporta 512e)
- 4096 bytes por sector lógico -> 512 bytes por sector lógico

O ShadowProtect emitirá uma mensagem de erro durante o restauro se encontrar um tamanho de sector discrepante.

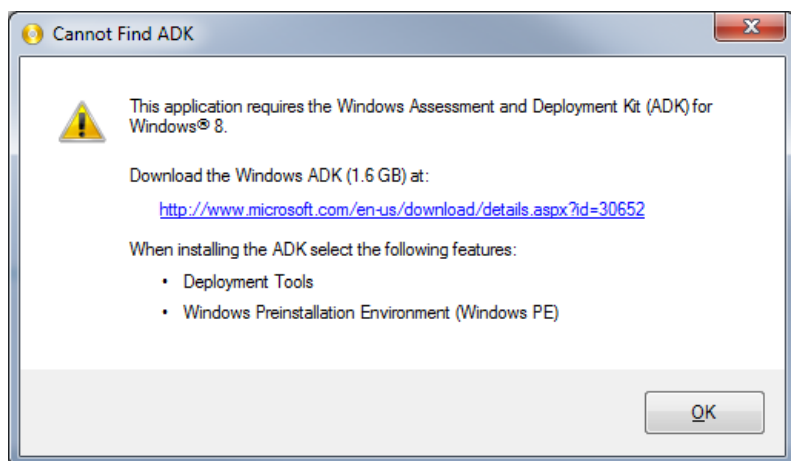
5.2 Criação do Recovery Environment

Nota: As edições anteriores do Recovery Environment e do IT Edition incluíam um ambiente Windows pré-incorporado. A Microsoft descontinuou a distribuição deste produto, pelo que os utilizadores terão de criar manualmente este ambiente.

O Recovery Environment Builder (REBuilder) é uma ferramenta simples que permite criar uma ISO do Recovery Environment baseada em Windows (denominada Recovery Environment para Windows). Uma vez criada, esta ISO funciona como as edições anteriores do ShadowProtect Recovery Environment com ferramentas que permitem restaurar volumes de sistema.

Criação do Recovery Environment para Windows

1. Transfira e execute o o programa de configuração (ou insira o disco do REBuilder) num sistema Windows 7 ou de versão mais recente.
Nota: No caso deste sistema ser uma VM, confirme que as definições de CD-ROM da VM não fazem uso de *Emulação Antiquada*. Caso contrário, não será possível gravar a ISO num disco de CD ou DVD na VM. Mais, em sistemas ESXi, confirme que o cliente usa *IDE Passthrough* e não *IDE Emulada*.
2. Selecione o idioma do REBuilder e, em seguida, clique em **Próximo**.
Nota: Esta seleção de idioma aplica-se apenas às caixas de diálogo do REBuilder, *não* à ISO do Recovery Environment que compila.
3. Siga as instruções do assistente para instalar o REBuilder.
4. Uma vez concluída a instalação, selecione Iniciar\Todos os Programas\StorageCraft\Recovery Environment Builder para executar o programa (no caso de ser instalado na localização predefinida de Ficheiros de Programa\StorageCraft\ReBuilder).
5. No caso do software não detectar a instalação do Windows Assessment and Deployment Kit (ADK), surgirá a seguinte mensagem de erro:



6. Não clique em **OK**. Ao fazê-lo irá executar o REBuilder, mas sem os componentes de que necessita. (Estes são o Deployment Tools and Windows Preinstallation Environment (Windows PE).) Se necessário, feche o REBuilder e torne a executá-lo para que seja exibida a mensagem de erro.
7. Use a ligação que surge na mensagem para abrir a página do Centro de Transferências da Microsoft, numa janela de browser.
8. Feche o REBuilder.
9. A página de transferência do ADK inclui uma opção de *Seleção de Idioma*:



Download Center

Software Categories Security Support Shop



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



Select Language: Spanish

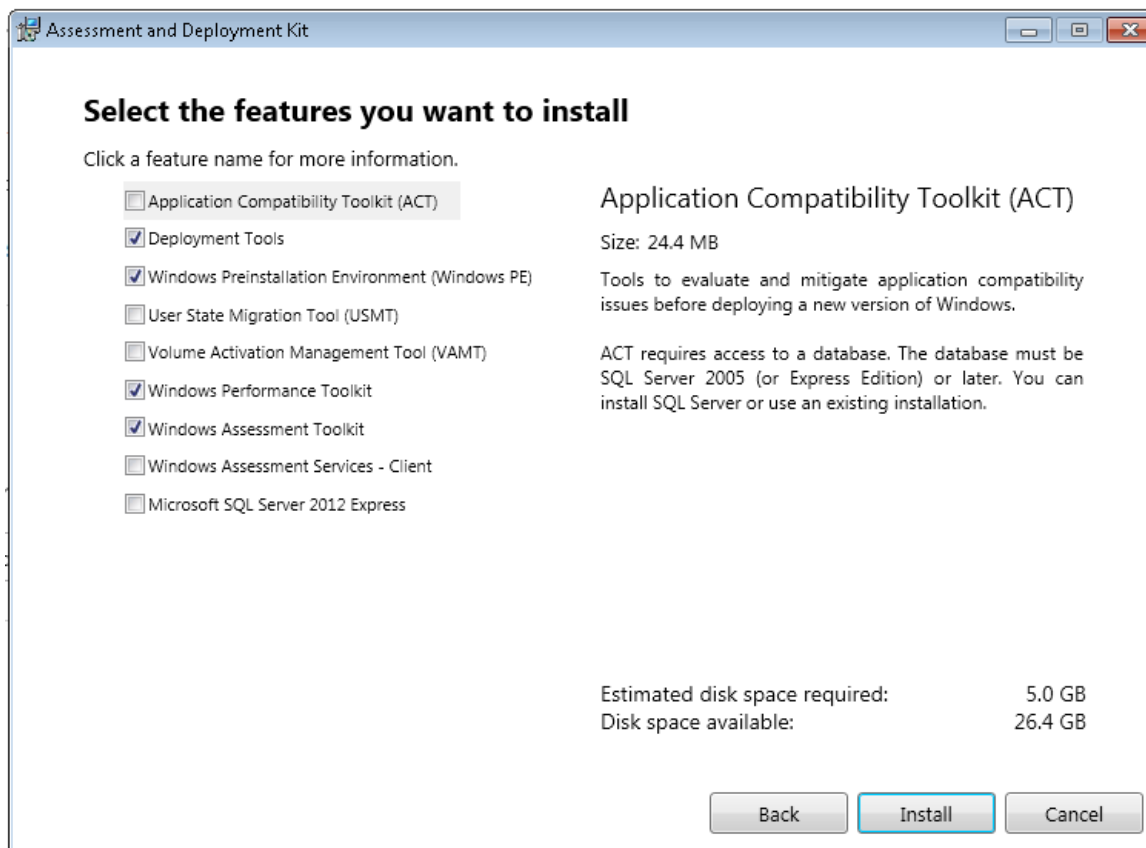
Download

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.

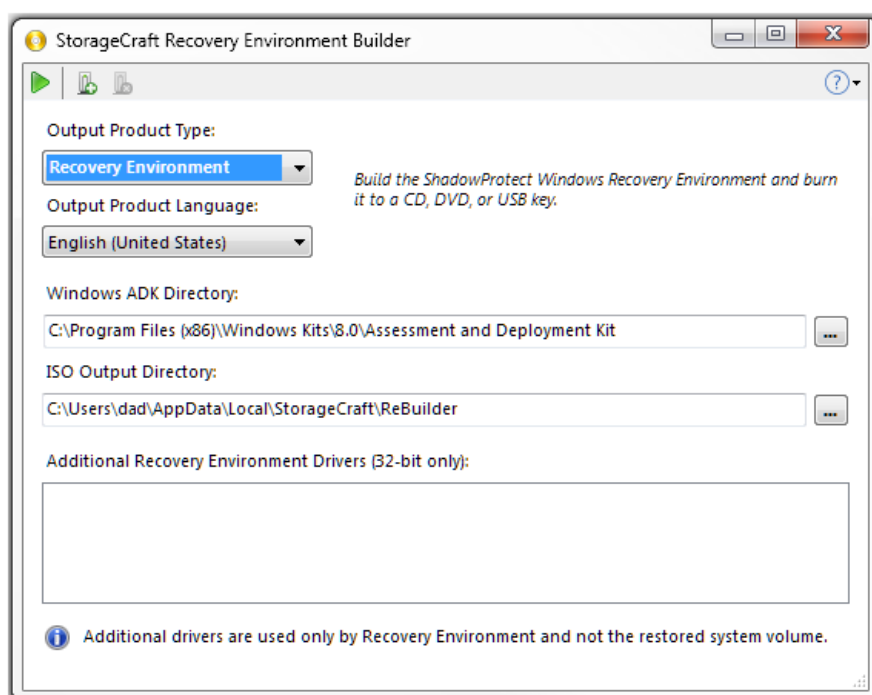
Ignore esta opção. Tal apenas seleciona o idioma para a página do Centro de Transferências, *não* o idioma do ADK. O ADK inclui o seu próprio suporte de idiomas.

10. Clique em **Transferir** para transferir o ADK programa de configuração (com 1,2 MB de tamanho).
NOTA: Embora a caixa de diálogo indique que o ADK é para o Windows 8, estes componentes também funcionam no Windows 7.
O REBuilder é compatível com a v8.0 do ADK. Actualmente não suporta a v8.1.

11. Execute o programa de configuração do ADK. Siga as instruções do assistente para iniciar a instalação.
12. Na página *Selecione as Funcionalidades*, o programa irá listar os componentes disponíveis para transferência:



13. Selecione apenas *Ferramentas de Implementação* (39,6 MB) e *Ambiente de Pré-instalação do Windows (Windows PE)* (1,6 GB). Deselecione quaisquer outros que estejam selecionados por omissão.
14. Clique em **Instalar**.
15. Feche a aplicação de instalação quando concluído.
16. Execute novamente o REBuilder. O software irá exibir a sua caixa de diálogo principal:



17. Mantenha o Tipo de Produto predefinido como *Recovery Environment*.

18. Selecione o idioma que deseja.

Nota: Esta seleção de idioma aplica-se apenas ao Recovery Environment da ShadowProtect, não a qualquer SO que seja restaurado. O idioma predefinido é o que foi selecionado no programa de configuração do REBuilder.

19. Mantenha os caminhos predefinidos para o ADK e criação da ISO, se possível.

20. (Opcional) O Recovery Environment poderá necessitar de controladores adicionais para permitir a visualização de dispositivos de armazenamento específicos. A inclusão destes controladores aqui significa que estão incluídos na ISO do Recovery

Environment. Para instalar estes controladores, clique em  na barra de menu.

Nota: Por regra, o Recovery Environment não necessita de controladores adicionais, uma vez que inclui controladores que cobrem grande parte do hardware existente. Para a maioria das instalações, estes serão suficientes para executar o Recovery Environment. Porém, poderá suceder que os fabricantes lancem hardware novo ou novas versões de controladores, ou que um sistema faça uso de hardware personalizado com controladores específicos. Use esta opção para incluir esses controladores. Esses controladores terão de ser de 32 bits, mesmo que o SO a ser restaurado seja de 64 bits. (O Recovery Environment é uma aplicação de 32 bits e requer controladores de 32 bits, em particular no acesso a dispositivos de armazenamento.) A ISO do Recovery Environment suporta, ainda, a inclusão destes controladores por ocasião de cada restauro.

Importante: O Recovery Environment criado pelo REBuilder presentemente não suporta iSCSI.

21. Localize todos os ficheiros de controlador .inf a serem incluídos no Recovery Environment.

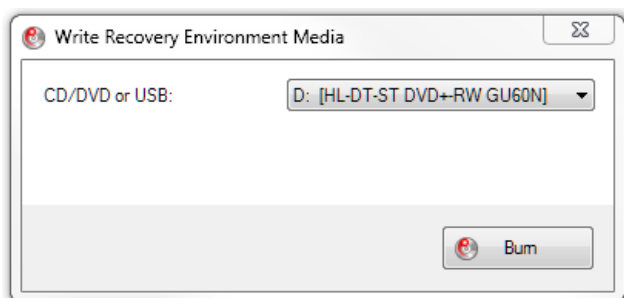
Nota: O REBuilder exibe uma mensagem de erro se o controlador for apenas de 64 bits. Confirme que o ficheiro SYS do o controlador é de 32 bits e que se encontra correctamente referenciado no ficheiro .inf do controlador.

Aviso: Não elimine qualquer um dos ficheiros de controlador listados, nem os mova para uma pasta diferente, até ter utilizado o REBuilder para gravar a última cópia do ISO. (o que poderá suceder mais tarde.) No caso do REBuilder não conseguir encontrar o(s) ficheiro(s) de controlador, não funcionará. No caso de tal ocorrer, reinicie o programa e crie novamente a lista com a(s) localização(ões) correcta(s) do(s) controlador(es).

22. Para remover um controlador da lista, selecione o controlador e clique em .

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

24. Ao terminar, o REBuilder irá guardar o conteúdo da ISO do Recovery Environment no caminho seleccionado. O REBuilder irá, então, perguntar se deseja gravar a ISO num CD, DVD ou USB:



Nota: O REBuilder exibe um erro no caso do sistema não possuir uma unidade de gravação.

No caso de não querer gravar uma ISO, feche a caixa de diálogo.

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

NOTA: Poderá, igualmente, utilizar o ShadowProtect ISOTool para gravar esta ISO.

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

27. Selecione o destino na caixa pendente.

28. Clique em **Gravar**.

O programa irá gravar a ISO no disco ou chave USB.

Poderá, agora, utilizar o disco (ou inserir a chave USB) para arrancar um PC e recuperar um volume de sistema.

5.3 Teste do Recovery Environment

Teste o Recovery Environment da StorageCraft para:

- Garantir que executa correctamente no seu computador
- Confirmar que possui os controladores correctos para aceder aos dispositivos.

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

Se o Recovery Environment arranca e é executado conforme previsto, está pronto para restaurar a partir de ficheiros de cópia de segurança no caso de uma falha do hardware, corrupção do volume do sistema, ou para tentar guardar dados executando uma

cópia de segurança a frio.

Se o Recovery Environment da StorageCraft não for iniciado ou executado conforme esperado, deverá analisar os seguintes aspectos:

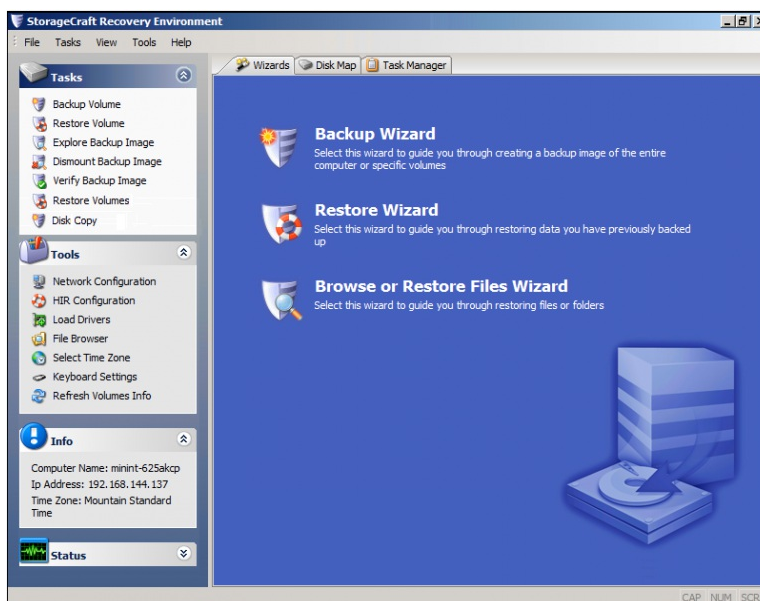
- Não possui os controladores necessários para o cartão de interface de rede (NIC) que lhe permite aceder à rede. Pode carregar, de forma dinâmica, os controladores para NIC no Recovery Environment (clique em **Carregar controladores** no menu Ferramentas).
- Não possui os controladores de armazenamento necessários para aceder ao dispositivo de armazenamento no computador. Para resolver isto:
 1. No menu Ferramentas, clique em **Carregar controladores**.
 2. Procure os ficheiros do controlador de armazenamento adequados.

Uma vez que tenha identificado os controladores necessários, copie-os para um CD ou unidade USB para utilização com o Recovery Environment.

Nota: Caso considere necessário carregar controladores para o Recovery Environment, contacte Assistência Técnica da StorageCraft ou envie uma mensagem de correio electrónico para support@storagecraft.com de modo a que a StorageCraft possa incluir estes controladores nas edições futuras do ShadowProtect.

6 Compreender a Interface do Utilizador

Quando iniciar o disco, é apresentado o ecrã do Recovery Environment:



Este ecrã principal inclui três seções:

- **Barra de Menu**--Localizada no topo do ecrã. A [Barra de menus](#) proporciona acesso a ferramentas adicionais para trabalhar com volumes.
- **Tarefas**--Localizado no lado esquerdo do ecrã. O [Painel de tarefas](#) é um painel de navegação e permite o acesso a informação, ferramentas e assistentes de ação.
- **Caixa de Diálogo Principal**--Localizada no centro do ecrã. A [Separadores](#) tem três separadores e os conteúdos da caixa de diálogo mudam para reflectir que separador está ativo.

Os três separadores da [Separadores](#) de diálogo principal são compostos por:

- **Assistentes**--Inicia o assistente de *Cópia de segurança*, *Restauração* ou *Ficheiros*.
- **Mapa do disco**--Fornece as ferramentas de partição que funcionam de forma semelhante ao utilitário Gestão do Disco do Windows.
- **Gestor de tarefas**--Exibe o estado de uma tarefa activa. Para visualizar os detalhes da tarefa, clique em **Mostrar detalhes**. Para abortar uma tarefa activa, clique em **Cancelar**.

Assistentes é o separador predefinido apresentado.

6.1 Barra de menus

A barra de menu do Recovery Environment fornece as seguintes opções:

Menu	Descrição	Opções
Ficheiro	Acesso a nível de aplicação Opções	Sair: Fecha o Recovery Environment.
Tarefas	Acesso aos assistentes do Assistentes	Realizar Cópia de Segurança de Volumes: Lança o Criar um Ficheiro de Imagem de Cópia de Segurança. Restaurar um Volume: Lança o Restaurar um Volume do Sistema. Explorar Imagem de Cópia de Segurança: Lança o Montar um Ficheiro de Imagem de Cópia de Segurança. Desmontar Imagem de Cópia de Segurança: Lança o Desmontar um ficheiro de imagem de cópia de segurança. Ferramenta de Conversão de Imagens: Lança a Utilizar a Ferramenta de Conversão de Imagem. Verificar Imagem: Lança o Verificar Ficheiros de Imagem de Cópia de Segurança.
Visualizar	Controla a visibilidade da barra de ferramentas.	Barra de estado: Alterna o estado de uma barra de estado existente no fundo da interface de utilizador, a qual faculta informações sobre o estado da aplicação e do ambiente. Painel de Tarefas: Activa/desativa o Painel de tarefas. Isto aumenta a visualização dos Separadores para uma operação mais fácil. Exibe o separador Detalhes: Alterna o separador Detalhes para cada operação de cópia de segurança ou restauro.
Ferramentas	Acede ao Recovery Environment de recuperação.	Configuração de Rede: Lança o Utilização do Utilitário de Configuração de Rede. Este utilitário configura as definições de acesso à rede do computador. Configuração de HIR: Lança o Utilizar o HIR. Este utilitário restaura uma imagem de cópia de segurança num ambiente diferente daquele em que a imagem foi criada. Carregar Controladores: Abre a Carregar controladores. Esta caixa de diálogo configura os controladores de armazenamento a utilizar no Recovery Environment. Explorador de Ficheiros: Um explorador de ficheiros simples, semelhante ao Windows Explorer, para visualização de ficheiros e pastas num ficheiro de imagem de cópia de segurança. Editor de Texto: Um simples editor de texto semelhante ao Notepad. Utilitário de Configuração de Inicialização: Inicia o Utilizar o utilitário de configuração de arranque. Este utilitário permite gerir o processo de reparação da configuração de inicialização nas situações em que o processo automático não funciona. Editor de Tabela de Partições: Um simples Editor de Tabela de Partições MBR. NOTA: Utilize apenas se solicitado pelo Serviço de Assistência do StorageCraft. Serviço UltraVNC: Inicia o Utilizar a Gestão Remota. Este utilitário configura o acesso remoto a sistemas que executem o Recovery Environment. Selecione o seu Fuso Horário: Inicia o utilitário de Fuso Horário. Este utilitário permite seleccionar o fuso horário do sistema. Definições de Visualização: Abre a caixa de diálogo Definições de Visualização. Esta caixa de diálogo configura o modo de resolução e cor da IU do Recovery Environment. Definições do Teclado: Abre a caixa de diálogo Definições do Teclado. Esta caixa de diálogo selecciona e depois testa esquemas internacionais de teclado. iSCSI: Abre o utilitário Iniciador do iSCSI. Consulte estes dois artigos para mais informação sobre a utilização deste utilitário da Microsoft: Descrição Geral do Iniciador e Guia do Utilizador do Iniciador do iSCSI. Activar Registo: Abre a caixa de diálogo Destino do registo Histórico. Esta caixa de diálogo especifica a localização dos ficheiros de registo histórico do ShadowProtect. Permite, igualmente, activar o registo histórico do Recovery Environment. Actualizar Informação dos Volumes: Solicita ao sistema operativo a actualização da informação sobre a Lista de Volumes. Criação de Partições: Inicia o utilitário DiskPart do Windows para ver e configurar partições num disco rígido. Shell de Comandos: Inicia uma linha de comandos.

Ajuda

geral do
Recovery
Environment

Acerca de: Apresenta as informações sobre a versão do Recovery Environment e respectivos direitos de autor.

6.2 Painel de tarefas

O painel de Tarefas do ShadowProtect, localizado no lado esquerdo da caixa de diálogo, faculta acesso às tarefas e ferramentas do Recovery Environment. O painel está organizado em menus e opções:

Menu	Descrição	Opções
		Realizar Cópia de Segurança de Volume: Lança o Criar um Ficheiro de Imagem de Cópia de Segurança. Restaurar um Volume: Lança o Restaurar um Volume do Sistema. Explorar Imagens de Cópia de Segurança: Lança o Montar um Ficheiro de Imagem de Cópia de Segurança. Desmontar Imagem de Cópia de Segurança: Lança o Desmontar um ficheiro de imagem de cópia de segurança. Verificar Imagem de Cópia de Segurança: Lança o Verificar Ficheiros de Imagem de Cópia de Segurança. Opções adicionais do IT Edition Restaurar Volumes: Inicia uma versão modificada do Assistente de Restauro, a qual permite realizar o restauro de dois ou mais volumes. Cópia de Disco: Copia volumes ou discos inteiros em tempo-real, sem necessitar de um ficheiro de imagem de cópia de segurança.
Tarefas	Acede aos assistentes do ShadowProtect	
		Configuração de Rede: Lança o Utilização do Utilitário de Configuração de Rede. Este utilitário configura as definições de acesso à rede do computador. Configuração de HIR: Lança o utilitário Utilizar o HIR. Este utilitário faz o restauro de uma imagem de cópia de segurança num ambiente diferente daquele em que foi criada. Carregar Controladores: Abre a caixa de diálogo Carregar controladores. Esta caixa de diálogo configura controladores de armazenamento para utilização no Recovery Environment. Explorador de Ficheiros: Carrega um explorador de ficheiros simples (similar ao Explorador do Windows) para localizar e ver ficheiros e pastas no Recovery Environment. Editor de Texto: Carrega um editor de texto simples para edição de ficheiros ou entradas do Registo. Selecione o seu Fuso Horário: Exibe o selector de Fuso Horário. Use-o para configurar o fuso horário do seu sistema. Actualizar informações sobre os volumes: Actualiza a Lista de Volumes no ShadowProtect. Definições do Teclado: Especifica que esquema de teclado o sistema usa. Também fornece uma janela de teste onde o texto introduzido aparece.
Ferramentas	Acede às ferramentas do Recovery Environment	
Informações	Apresenta informação sobre o sistema	Fornece uma rápida referência ao Nome do Computador, Endereço IP e Fuso Horário.
Estado	Apresenta o estado actual da tarefa do ShadowProtect	Tarefas em lista de espera: Mostra o número de tarefas em lista de espera para serem executadas. Tarefas em execução: Mostra o número de tarefas actualmente em execução.

6.3 Separadores

Os separadores da caixa de diálogo Principal permitem o acesso ao estado da aplicação e às principais funcionalidades do Recovery Environment: Estes separadores são:

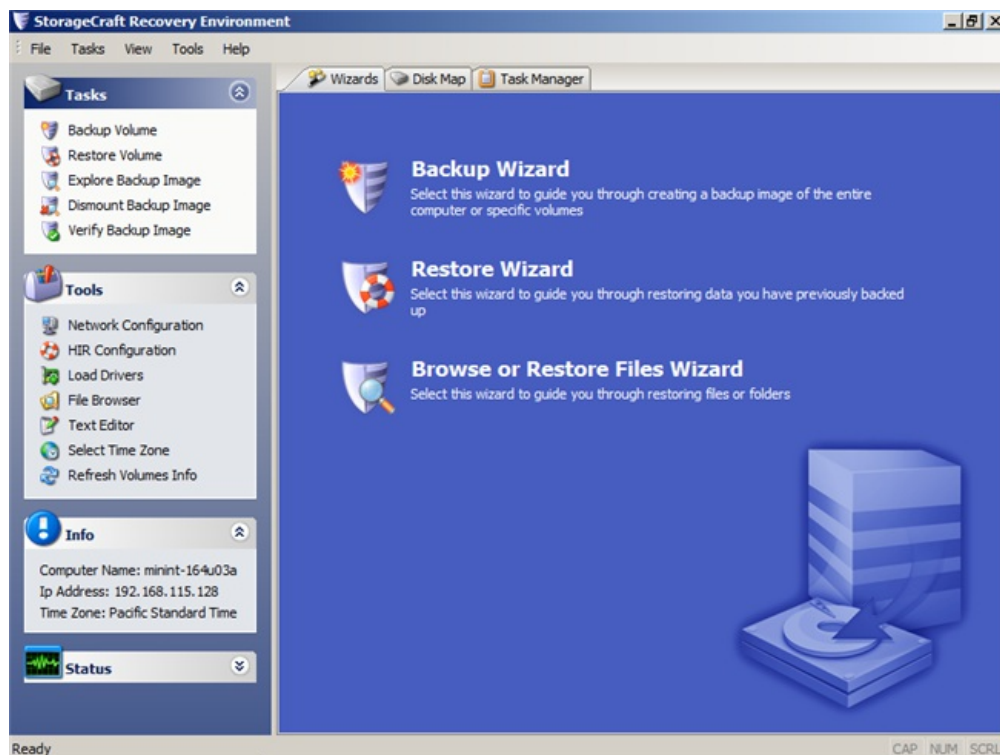
- [Assistentes](#)
- [Mapa do Disco](#)
- [Gestor de Tarefas](#)
- [Detalhes de Tarefa](#) (Um separador que surge apenas quando o RE executa uma tarefa e você clica em **Mostrar Detalhes** no Gestor de Tarefas.

Assistentes

O separador Assistentes faculta acesso a três assistentes de função:

- [Criar um Ficheiro de Imagem de Cópia de Segurança](#)
- [Restaurar um Volume do Sistema](#)
- [Montar um Ficheiro de Imagem de Cópia de Segurança](#)

Estes assistentes orientam os utilizadores na realização das tarefas mais comuns do ShadowProtect:



Mapa do Disco

Este separador fornece uma vista gráfica das unidades de disco do sistema e suas partições.

Wizards Disk Map Task Manager						
Disk 0: FUJITSU MH22160BJ FF 149.05 GB		No Label (*:\) 39.10 MB FAT		No Label (C:\) 149.01 GB NTFS Active		
CD-ROM 0: PLDS DVD+-RW DU-8A25 (Removable Media) 377.00 MB		SHADOWPROTECT (D:\) 377.00 MB CDFS				
Drive Let...	Volume	File System	Size	Used	Partition Type	Partition Flags
Disk 0: FUJITSU MH22160BJ FF						
*:\	No Label	FAT	39.10 MB	8.66 MB	Dell	Pri
C:\	No Label	NTFS	149.01 GB	34.40 GB	NTFS	Act, Pri
CD-ROM 0: PLDS DVD+-RW DU-8A25 (Removable Media)						
D:\	SHADOWPROTECT	CDFS	377.00 MB	377.00 MB		

Utilize o Mapa do Disco para:

- Ver informação sobre as unidades e partições
- Selecionar uma unidade ou partição para executar os Assistentes de Cópia de Segurança ou Restauo
- Editar os parâmetros da unidade. (Consulte [Opções do mapa do disco](#) e [Cenários de restauro de partições](#) para mais informação.)
- Executar o Chkdsk
- Formatar uma unidade
- Editar partições
- Editar os parâmetros do boot.ini do disco seleccionado

Opções do mapa do disco

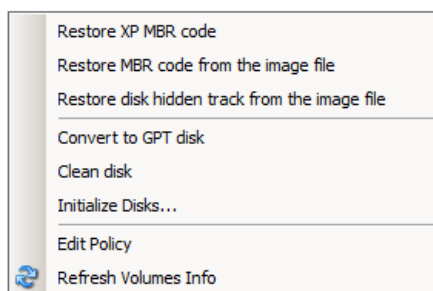
Separador Mapa de Disco do Recovery Environment inclui quatro menus de contexto, dependendo do item que selecione:

- **Disco:** Listado numa coluna localizada no lado esquerdo do separador.
- **Partição Primária:** As partições primárias do disco surgem à sua direita, sendo indicadas por uma barra azul.
- **Partição Expandida:** As partições expandidas do disco são indicadas com um contorno verde.
- **Espaço Não Atribuído:** Este espaço é assinalado com um barra cinzenta.

Num disco novo, a totalidade do espaço encontra-se "não atribuído". Uma vez criada uma partição no espaço não atribuído, o Mapa de Disco colocará etiquetas na partição não formatada, com "desconhecido" no nome e "não reconhecido" no tipo de partição. Ao formatar a partição, como NTFS ou FAT32, o Mapa de Disco incluirá esse texto e mudará a cor da barra de cinzento para azul.

Disco

Este menu de contexto permite realizar as seguintes ações no disco seleccionado:



Estas opções incluem:

Restaurar Código MBR de XP

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

Nota: O Windows Vista e sistemas operativos mais recentes não fazem uso disto.

Restaurar código MBR de ficheiro de imagem

Extrai e restaura a informação MBR de um ficheiro de imagem de cópia de segurança.

Restaurar pista oculta do disco de um ficheiro de imagem

Restaura a pista oculta que alguns fabricantes de PC incluem nos seus discos de sistema.

Converter para disco GPT

Apaga o conteúdo do disco actualmente seleccionado --dados e partições--e formata o disco como GPT .

Limpar disco

Apaga as partições do disco seleccionado. Na essência, uma reformatação da unidade. Use a opção *Inicializar Discos...* para reformatar e criar as partições no disco.

Inicializar Discos...

Prepara um ou mais discos para criar partições, como discos MBR ou GPT.

 **Aviso!** A inicialização remove a totalidade das partições e dados existentes nos discos.

Editar Política

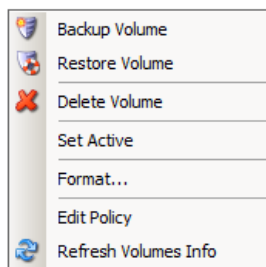
Abre o [Editor de política de partições](#).

Actualizar informações sobre volumes

Interroga o SO e actualiza a informação sobre os volumes.

Partição Primária

Este menu executa as seguintes ações na partição selecionada:



Estas opções incluem:

Volume da cópia de segurança

Inicia o Assistente de Cópia de Segurança (consulte [Criar um Ficheiro de Imagem de Cópia de Segurança](#)).

Restaurar Volume

Inicia o Assistente de Restauro (consulte [Restaurar um volume](#)).

Eliminar Volume

Elimina o volume selecionado.

Definir Como Activo

Define o volume selecionado como volume de arranque do sistema.

Formatar...

Abre a [Formatar volume](#).

Editar Política

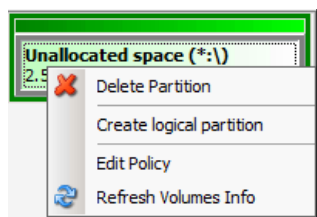
Abre o [Editor de política de partições](#).

Actualizar informações sobre volumes

Interroga o SO e actualiza a informação sobre os volumes.

Partição Expandida

O Mapa de Disco exibe uma partição expandida recentemente criada a verde, mantendo a o texto "espaço não atribuído" na sua etiqueta. Terá de criar uma ou mais partições lógicas nessa partição expandida. Clique com o botão direito do rato na partição expandida para exibir este menu:



Este menu permite realizar as seguintes ações na partição expandida:

Eliminar Partição

Elimina a partição expandida. **Aviso:** Tal irá eliminar a totalidade dos dados de todas as partições lógicas da partição expandida.

Criar partição lógica

Abre o editor [Editor de criação de partições](#). Poderá criar um número ilimitado de partições lógicas com NTFS. O FAT32 limita o número de partições lógicas a 23. **Nota:** Uma partição lógica não pode ser uma partição de arranque.

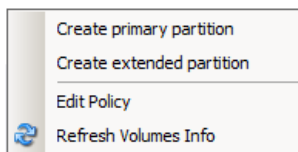
Editar Política

Abre o [Editor de política de partições](#).

Actualizar informações sobre volumes

Interroga o SO e actualiza a informação sobre os volumes.

Espaço Não Atribuído



Este menu permite realizar as seguintes ações no espaço não atribuído:

Criar partição primária

Abre o editor [Editor de criação de partições](#).

Criar uma partição expandida

Abre o editor [Editor de criação de partições](#). **Nota:** O editor insere automaticamente "Expandida" no Tipo de Partição.

Editar Política

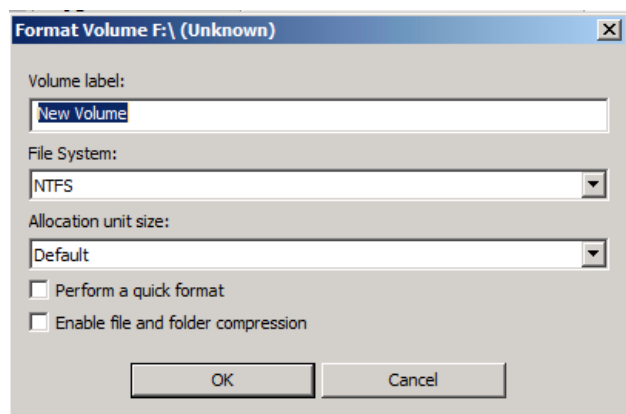
Abre o [Editor de política de partições](#).

Actualizar informações sobre volumes

Interroga o SO e actualiza a informação sobre os volumes.

Formatar volume

A caixa de diálogo Formatar volume define os parâmetros para a nova partição:



Estas opções incluem:

Etiqueta do volume

Um nome definido pelo utilizador. A sintaxe proíbe a utilização dos seguintes caracteres num nome de volume: \\ \ / [] : | < > + ; = . ? "

Sistema de ficheiros

A predefinição é NTFS. Na caixa pendente existem as opções FAT, FAT32 e NTFS. Excepto se restaurar um volume do sistema mais antigo, guarde a definição NTFS.

Tamanho da unidade de atribuição

A predefinição permite que a unidade selecione o melhor tamanho: 512 (normal para discos MBR) ou 4096 (4K) (normal para discos GPT). A caixa pendente oferece uma série de definições entre 512 e 64 KB, se necessário.

Efectuar uma formatação rápida

A predefinição consiste em realizar uma formatação normal e não uma formatação rápida. Uma formatação rápida não testa o disco para identificar os sectores inválidos. Uma formatação normal processa as verificações em cada sector para confirmar a retenção de dados.

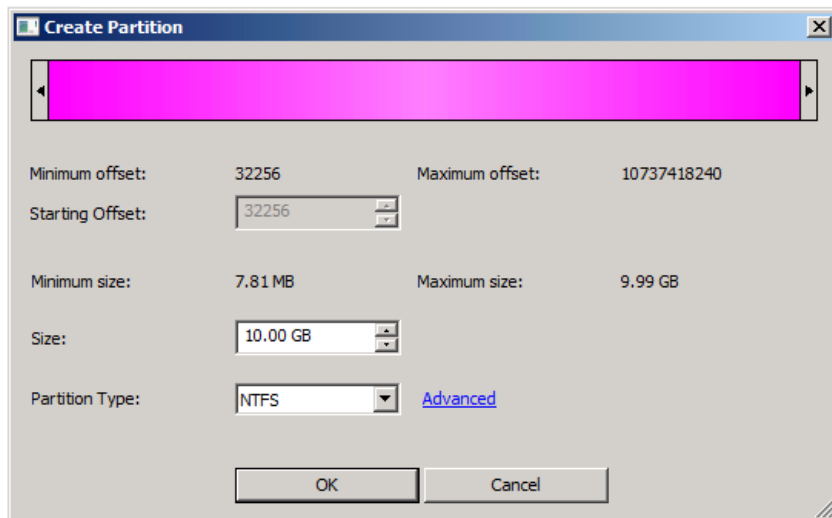
Activar compressão de ficheiros e pastas

A predefinição não permite utilizar a compressão no novo volume. A verificação desta opção permite que o SO comprima e descomprima automaticamente os ficheiros no volume. No entanto, uma vez que esta opção utiliza os recursos do processador, mantenha a predefinição salvo indicação em contrário.

Numa formatação normal do volume, basta especificar um nome útil para o volume, manter as predefinições e clicar em **OK**.

Editor de criação de partições

A opção Editor de criação de partições modifica o tamanho, o deslocamento e o tipo de volume que pretende criar:



Estas opções incluem:

Cursor do tamanho

Define graficamente o tamanho e o deslocamento da nova partição. Clique e arraste as setas em cada extremidade do gráfico para diminuir ou aumentar a partição para o tamanho pretendido. O editor actualiza o valor numérico no indicador de tamanho para mostrar a dimensão específica seleccionada com o cursor.

Deslocamento mínimo

Esta opção indica o deslocamento mínimo para o início da nova partição. Se esta for a primeira partição num disco, o editor coloca este deslocamento sob a política definida com o [Editor de política de partições](#). Se a nova partição for a segunda ou a última no disco, o deslocamento é o início do sector mais próximo no ShadowProtect 5.0.2 e a faixa mais recente ou mais próxima no ShadowProtect 5.0.1 e em versões anteriores.

Deslocamento máximo

Esta opção indica o deslocamento máximo com base no tamanho do espaço não atribuído disponível para esta partição. Tipicamente, este é o fim do último sector disponível do espaço não atribuído.

Deslocamento inicial

Seleciona o byte inicial da nova partição.

Tamanho mínimo

Tamanho limite definido pela versão do sistema operativo e calculado pela selecção no [Editor de política de partições](#) para *Pista* ou *Sector* como limite para as partições.

Tamanho máximo

Tamanho limite do espaço não atribuído para a partição.

Tamanho

Selector para determinar o tamanho geral da partição. Assume como predefinição o espaço não atribuído disponível total.

Tipo de partição

Selecione NTFS, FAT ou FAT32.

Avançado

Nota: Apresenta uma lista de tipos de partições disponíveis através do WindowsPE. No entanto, o ShadowProtect suporta apenas os três tipos disponíveis no selector *Tipo de partição*.

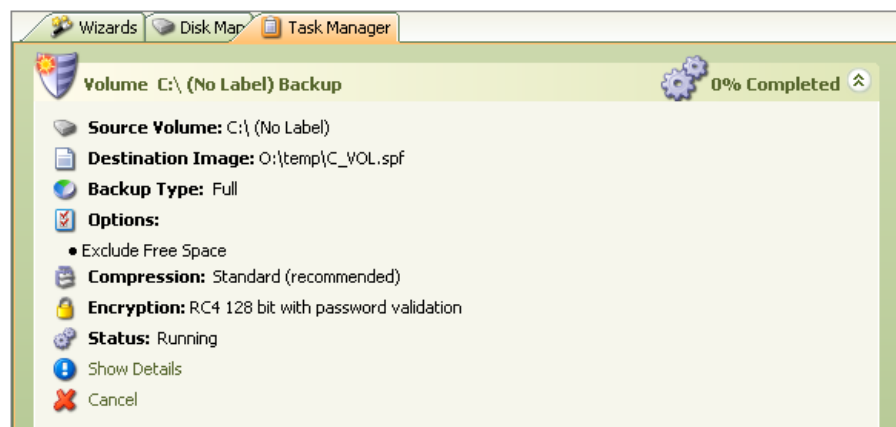
Gestor de Tarefas

Este separador apresenta uma lista de tarefas em execução ou concluídas (tais como uma verificação ou uma cópia de segurança). Para ver os detalhes de uma tarefa, clique em **Mostrar Detalhes** na seção dessa tarefa. Para abortar uma tarefa activa, clique em **Cancelar**.



Nota: Se abortar uma operação de restauro, pode reiniciá-la novamente se for necessário (consulte [Retomar uma operação de](#)

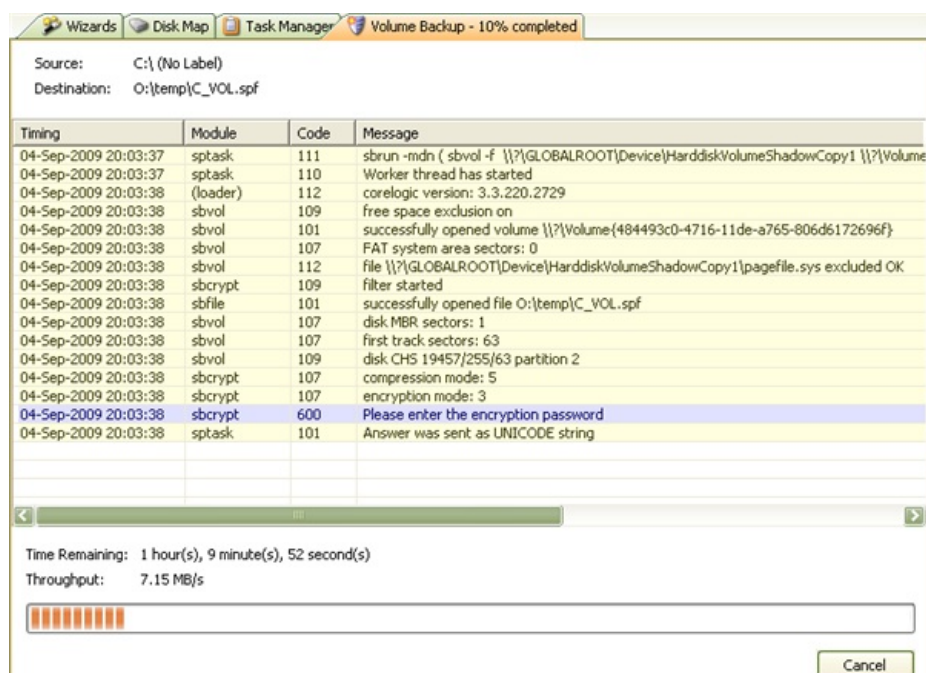
restaurar).



Detalhes de Tarefa

Nota: Este separador aparece apenas ao clicar em **Mostrar Detalhes**, numa tarefa do separador Gestor de Tarefas.

O separador Detalhes de Tarefa mostra informação de estado sobre uma tarefa actualmente em execução ou concluída. (Estas tarefas incluem cópias de segurança de volume, restauros de volume ou verificações de imagem.) Poderá controlar a exibição destas tarefas, clicando em **Mostrar Detalhes / Ocultar Detalhes** no separador Gestor de Tarefas. Por exemplo:



O Recovery Environment exibe um separador novo para cada tarefa seleccionada quando clica em **Mostrar Detalhes**.

7 Carregar controladores

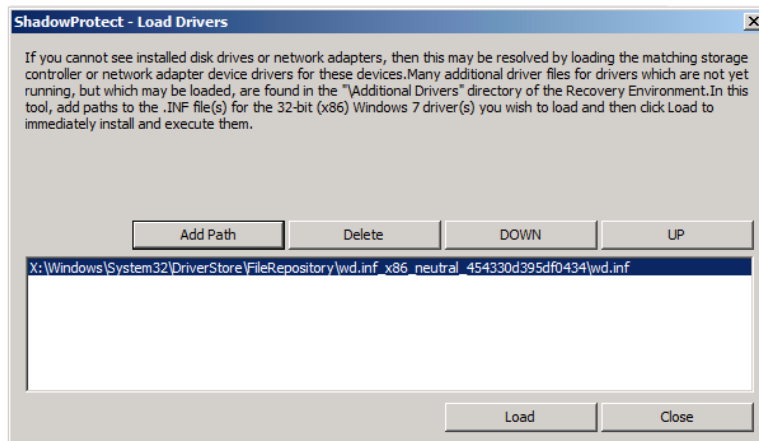
O Recovery Environment permite-lhe carregar dinamicamente controladores de armazenamento ou de rede, por forma a permitir que o Recovery Environment acesse a hardware novo ou diferente.

Nota: Apenas o Recovery Environment usará estes controladores, *não* o volume de sistema restaurado. Uma vez que o Recovery Environment é uma aplicação de 32 bits, estes controladores terão igualmente de ser de 32 bits. Verificar que os ficheiros de controlador adicionados são, de facto, de 32 bits, pois alguns fornecedores de hardware não fazem uma distinção clara entre as versões de 32 bits e de 64 bits.

Para carregar, de forma dinâmica, um controlador

1. Clique em **Carregar Controladores** no menu Ferramentas do Recovery Environment. Surgirá a caixa de diálogo Carregar

Controladores:



2. Clique em **Adicionar Caminho** para encontrar o ficheiro INF de que necessita. Repita este procedimento de Adicionar Caminho para adicionar todos os ficheiros INF que sejam necessários.
Clique e arraste os controladores, movendo-os para cima ou para baixo na lista e, assim, definindo a sua prioridade.
3. Clique em **Carregar** para carregar imediatamente todos os controladores na lista.

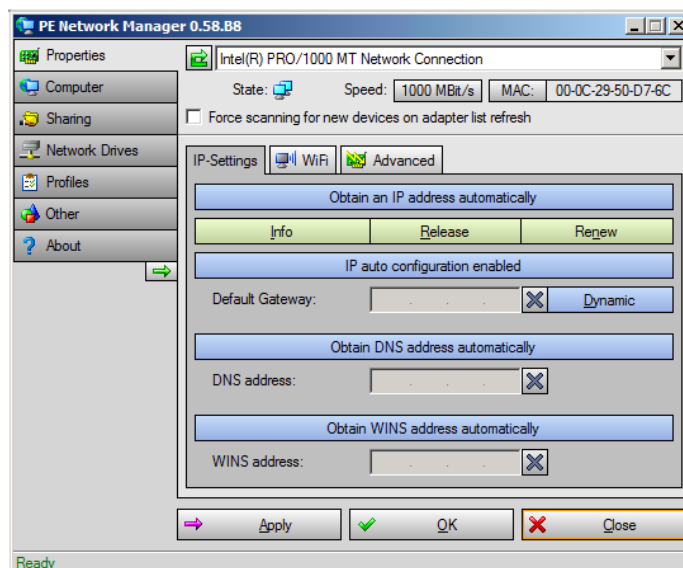
O Recovery Environment carrega o(s) controlador(es) e facultar acesso ao(s) dispositivo(s) ou rede(s).

Importante: O Recovery Environment - Windows (REWIND) criado pelo REBuilder não suporta actualmente iSCSI.

8 Utilização do Utilitário de Configuração de Rede

O Utilitário de Configuração de Rede (NCU) configura a Placa de Interface de Rede (NIC), definições TCP/IP e informação de domínio de um sistema para utilização no Recovery Environment.

Nota: O Gestor de Rede PE disponibiliza um conjunto de opções de rede. Porém, na maioria dos cenários de utilização do Recovery Environment, definições predefinidas serão suficientes para funcionar.



Para especificar as definições da NIC

1. Clique em **Configuração de Rede** no menu Ferramentas para abrir o utilitário.
2. Selecione o adaptador de Ethernet adequado a partir da lista pendente.
Se necessário, selecione a velocidade de ligação preferencial da placa e especifique o seu endereço MAC.
3. Modifique as definições do adaptador na interface do NCU. As definições disponíveis incluem:

Definições de IP: O botão no topo desta caixa de diálogo permite alternar entre:

Obter um endereço IP automaticamente: Obtém as definições depois de clicar em **OK** ou **Aplicar**.

Usar um endereço IP estático: especifica o endereço IP, máscara de Subrede e Gateway predefinido. Clique no botão de *Mais [...]* para especificar endereços de IP e gateways múltiplos, se necessário.

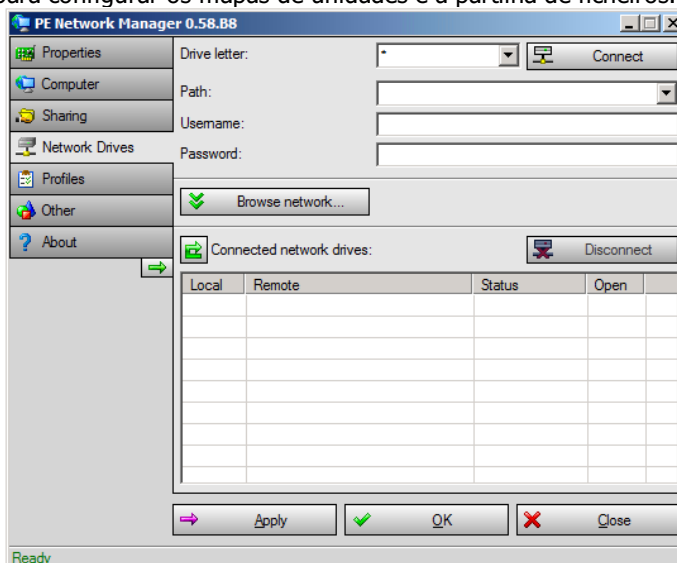
Definições de DNS e WINS: Estes botões alternam entre as configurações Dinâmico e Estático. Clique no botão *Mais [...]* para especificar dois ou mais endereços IP para o DNS ou WINS.

Identificação de Rede: Clique em **Computador** para especificar um nome de computador, Grupo de Trabalho (Workgroup) e Sufixo DNS Primário. Clique em **Definir** para aceitar a configuração.

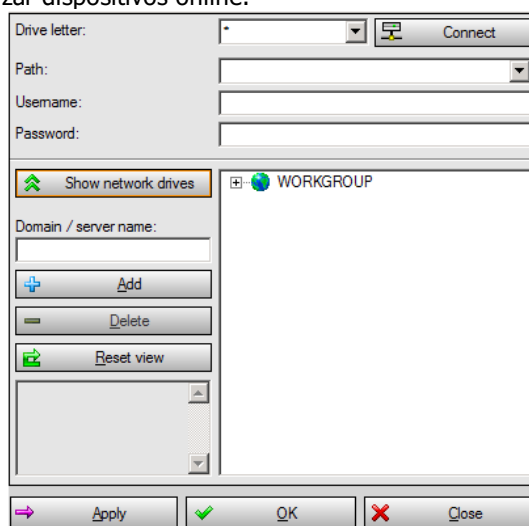
Nota: Apesar do Gestor de Rede PE suportar configuração de WiFi, a StorageCraft recomenda a utilização de uma ligação por cabo ao usar um recurso de rede como um origem ou destino de ficheiros de imagem de cópia de segurança.

Para especificar mapas e partilha de unidades

1. Clique em **Unidade de rede** para configurar os mapas de unidades e a partilha de ficheiros.



2. Use lista pendente de Letras de Unidade para seleccionar uma letra.
3. Clique em **Explorar Rede** para localizar dispositivos online:



- a. Introduza um nome no campo Nome de Domínio/Servidor e, depois, clique em **Adicionar**. O NCU efectua uma pesquisa na rede e localiza todos os recursos no domínio ou computador especificado, exibindo-os no painel de recursos.
 - b. Clique no botão Expandir para ver a totalidade dos recursos disponíveis no Domínio ou Computador.
 - c. Selecione um recurso para preencher automaticamente o campo **Caminho**.
 - d. (Opcional) Clique em **Eliminar** para remover todos os recursos de rede do seleccionado domínio ou servidor no painel Recursos.
4. Introduza as credenciais necessárias para aceder ao recurso de rede.
 5. Clique em **Ligar**. O Recovery Environment ligará à unidade e mapeia-a.

Opções Adicionais do NCU

O NCU inclui diversas opções adicionais as quais não são presentemente suportadas pela StorageCraft. Consulte o website [PENetwork](#) para mais informação sobre estas opções.

9 Criar um Ficheiro de Imagem de Cópia de Segurança

O Assistente de Cópia de Segurança do Recovery Environment cria uma cópia de segurança de um sistema inteiro ou volume específico naquele sistema. Ao contrário do ShadowProtect, o Recovery Environment cria apenas cópias de segurança a frio. Para detalhes sobre como criar cópias de segurança, consulte o [Criar ficheiros de imagem de cópia de segurança](#).

Para criar um ficheiro de imagem de cópia de segurança

1. Abra o Assistente de Cópia de Segurança:
 - No separador Assistentes, clique em **Assistente de Cópia de Segurança**.
 - No menu Tarefas, clique em **Volume de cópia de segurança**.
2. Na página *Volumes para Realizar Cópia de Segurança* selecione, o(s) volume(s) para realizar cópia de segurança. Clique em **Seguinte**.

Nota: Para realizar uma cópia de segurança de todo o sistema, selecione todos os volumes. No entanto, não é necessário realizar cópias de segurança dos Volumes de Recuperação ou Ocultos (se existirem).
3. Na página *Tipo de Cópia de Segurança* selecione o tipo de cópia de segurança que pretende realizar:

Efectuar uma Cópia de Segurança Completa: Cria um ficheiro de imagem de cópia de segurança completa para o(s) volume(s) seleccionado(s).

Efectuar uma Cópia de Segurança Diferencial: Cria uma cópia de segurança de todas as alterações no volume desde a última cópia de segurança completa.

Nota: O Recovery Environment necessita ter acesso à última cópia de segurança completa para efectuar a diferencial.
4. Clique em **Seguinte**.
5. Na página *Nome e Destino da Cópia de Segurança*, especifique onde deseja armazenar o ficheiro de imagem de cópia de segurança:
 - a. Num directório local ou de rede ou num suporte de armazenamento óptico (CD/DVD/Blu-ray).
 - b. Procure ou introduza o caminho da localização. (Consulte [Destinos dos ficheiros de imagem](#) para detalhes.)

Aviso: Este caminho de destino não pode ter mais de 186 caracteres ou conter quaisquer caracteres especiais incluindo:

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

c. (Opcional) Clique com o botão direito do rato num nome de ficheiro e em seguida clique em **Mudar o Nome** para mudar o nome do ficheiro de imagem de cópia de segurança.
6. Clique em **Seguinte**.
7. Na página [Opções](#), selecione o tipo de compressão, palavra-passe e divisão de ficheiros, em seguida clique em **Seguinte**.

Nota: Mantenha as definições predefinidas mostradas nas Opções Avançadas a não ser que seja especificamente necessário fazer alterações.
8. Clique em **Concluir** para criar o ficheiro de imagem de cópia de segurança.

Pode monitorizar o progresso da cópia de segurança no separador Gestor de tarefas, clicando em **Detalhes**.

Reserva de sistema e outros volumes

Os fornecedores de hardware poderão configurar os seus discos rígidos para que incluam várias partições:

- *Partição de diagnóstico:* Normalmente, uma partição de 100 MB ou menos incluiria uma ou mais ferramentas específicas dessa plataforma de hardware. Esta partição não terá uma letra da unidade atribuída.
- *Partição de recuperação:* Esta possui apenas os dados incluídos no novo disco antes da instalação do sistema operativo. É utilizada para restaurar o sistema para o estado de fábrica. Esta partição não terá uma letra da unidade atribuída.
- *Volume de reserva do sistema:* Este poderá incluir informações de arranque e é de particular importância apenas quando utiliza o BitLocker.

Um restauro do ShadowProtect não requer a existência de cópias de segurança completas ou contínuas destes volumes, uma vez que:

- Consegue recriar as informações de arranque a partir do volume de Reserva do sistema.
- Não necessita das informações de fábrica da Partição de recuperação, pois um restauro normal ocorre após a falha da unidade.
- Não necessita de ferramentas de diagnóstico específicas do hardware adicionais, pois, mais uma vez, um restauro normal é executado em hardware novo e diferente.

A única excepção são os sistemas que utilizem o BitLocker. Nesse caso, uma cópia de segurança completa pontual do volume de Reserva do sistema preserva o conteúdo necessário para um restauro completo. No entanto, o utilizador poderá optar por preservar estes volumes com cópias de segurança completas adicionais pontuais.

Volumes de disco GPT

Os discos GPT incluem também volumes adicionais:

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

Nenhuma destas requer uma cópia de segurança, uma vez que o ShadowProtect restaura automaticamente as partições necessárias durante a recuperação. (Na verdade, a MSR não contém qualquer sistema de ficheiros para efectuar cópia de segurança.)

9.1 Destinos dos ficheiros de imagem

O Recovery Environment pode armazenar os ficheiros de imagem de cópia de segurança em qualquer dispositivo de disco, incluindo unidades de disco rígido, unidades USB amovíveis/FireWire, unidades de rede e dispositivos NAS (Network Attached Storage - Dispositivos de armazenamento ligados à rede). Também pode armazenar as imagens de cópia de segurança em suportes multimédia ópticos como CDs, DVDs ou discos Blu-Ray se o sistema possuir uma unidade óptica gravável.



Nota: Se seleccionar um destino sem espaço suficiente para guardar a imagem de cópia de segurança, o trabalho de cópia de segurança irá falhar.

Localização Vantagens Desvantagens

Unidade de disco rígido local

- Cópia de segurança rápida e restauro.
- Pouco caro.
- Ocupa espaço local no disco.
- Vulnerável à perda se a unidade falhar.

Unidade USB/FireWire

- Cópia de segurança rápida e restauro.
- Preserva o espaço em disco nas unidades locais.
- Pouco caro.
- Armazenamento fácil numa localização externa.
- Mais caro do que as unidades de disco rígido locais.
- Vulnerável à perda se a unidade falhar.

Unidade de disco rígido em rede

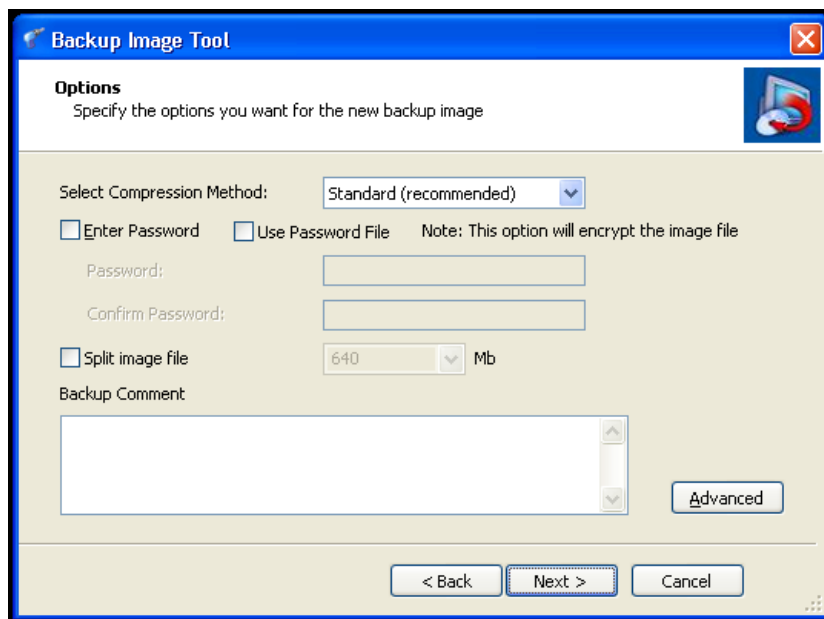
- Cópia de segurança rápida e restauro.
- Proteção contra falhas na unidade de disco rígido local.
- Armazenamento numa localização externa.
- É obrigatório possuir controladores de cartão de interface de rede que serão suportados pelo Recovery Environment.
- Complexidade. Os utilizadores devem poder guardar e aceder às imagens de cópia de segurança na rede.

CD/DVD/Blu-Ray

- Bons suportes multimédia para arquivo.
- Proteção contra falhas na unidade de disco rígido local.
- Cópias de segurança mais lentas devido à velocidade dos suportes multimédia.
- Restrições dos ficheiros devido à limitação do tamanho.

9.2 Opções

Na caixa de diálogo *Opções* do Assistente de Cópia de Segurança definem-se aspectos como a compressão, segurança e divisão de ficheiros:



Esta seção descreve essas opções:

- [Compressão de ficheiros](#)
- [Encriptação de ficheiros de cópia de segurança](#)
- [Divisão de Ficheiros de Imagem de Cópia de Segurança](#)
- [Comentários sobre as Cópias de Segurança](#)
- [Opções avançadas](#)

Compressão de ficheiros

O ShadowProtect possui várias opções de compressão de ficheiros ao criar ficheiros de imagem de cópia de segurança.

Nível de Compressão	Descrição
Nenhuma	Nenhum ficheiro de compressão. Esta opção fornece a realização mais rápida de uma cópia de segurança quando o espaço no disco não é um problema.
Padrão	Comprime os dados numa média de 40%. Esta opção fornece um equilíbrio entre a velocidade de realização da cópia de segurança e o consumo de espaço no disco.
Alto	Comprime os dados numa média de 50%. Esta opção requer o maior período de tempo e recursos do sistema para completar uma cópia de segurança, mas é útil quando o espaço no disco é limitado. A maioria dos sistemas contemporâneos podem suportar este nível de compressão.

Encriptação de ficheiros de cópia de segurança

O ShadowProtect poderá encriptar e proteger com palavra-passe os ficheiros de imagem de cópia de segurança. Isto é particularmente útil quando armazenar os ficheiros de cópia de segurança numa rede ou noutro local. Para montar ou restaurar um ficheiro de imagem de cópia de segurança protegido, deve introduzir a palavra-passe correcta. Se não introduzir a palavra-passe correcta ou se esquecer da palavra-passe, não poderá aceder ao ficheiro de imagem de cópia de segurança. Certifique-se de que a palavra-passe está armazenada numa localização segura, já que a StorageCraft não pode ignorar a encriptação de ficheiros de imagem de cópia de segurança sem a palavra-passe.

Pode seleccionar um de três métodos quando encriptar um ficheiro de imagem de cópia de segurança.

- **RC 4 de 128 bits (rápido):** Mais rápido mas menos seguro do que AES de 128 bits.
- **AES de 128 bits (mais seguro):** Mais rápido mas menos seguro do que AES de 256 bits.
- **AES de 256 bits (mais seguro de todos):** Opção mais lenta mas mais segura.

Para além da intensidade dos bits, a palavra-passe utilizada para proteger o ficheiro de imagem de cópia de segurança pode afectar a segurança. Utilize as seguintes directrizes de palavra-passe para assegurar o nível mais elevado de segurança do ficheiro de

imagem de cópia de segurança:

- Pelo menos oito caracteres de comprimento.
- Mistura aleatória de letras maiúsculas e minúsculas, caracteres e números.
- Não utilize palavras que estão no dicionário.
- Altere as palavras-passe frequentemente, especialmente se suspeitar que a sua palavra-passe está comprometida.

 **Nota:** as palavras-passe do ShadowProtect são sensíveis às maiúsculas e minúsculas e apenas suportam caracteres alfanuméricos.

Divisão de Ficheiros de Imagem de Cópia de Segurança

O Recovery Environment pode dividir ficheiros de imagem de cópia de segurança em múltiplos ficheiros mais pequenos, se necessário. A divisão permite ao programa guardar ficheiros de cópia de segurança maiores em suportes de comprimento fixo tais como CD, DVD ou Blu-Ray.

Pode dividir ficheiros de imagem de cópia de segurança:

- Na sua criação, seleccionando esta opção.
- Depois da criação com [Utilizar a Ferramenta de Conversão de Imagem](#).

Para dividir um ficheiro na sua criação:

1. Marque a caixa *Dividir Ficheiro de Imagem* na caixa de diálogo *Opções* do Assistente de Cópia de Segurança.
2. Especifique um tamanho para cada um dos ficheiros menores (tal como 700 MB para discos CD-R ou 4480 MB para DVD-R).
3. Execute a tarefa de realização de cópia de segurança.
4. Insira discos graváveis, de CD ou DVD, na quantidade que seja necessária, ao longo da cópia de segurança.

 **Nota:** Um ficheiro de imagem de cópia de segurança que foi dividido em vários ficheiros pelo ShadowProtect é designado por ficheiro de imagem Expandido. Os ficheiros de imagem expandidos utilizam uma extensão de ficheiro especial (.sp#) que indica que fazem parte de um conjunto de ficheiros (consulte [Ficheiros de imagem de cópia de segurança](#)).

Comentários sobre as Cópias de Segurança

Utilize o campo de Comentários sobre as Cópias de Segurança para introduzir qualquer texto necessário para descrever o trabalho de realização de cópia de segurança. O ShadowProtect apresenta estes comentários quando monta ou restaura o ficheiro de imagem de cópia de segurança. Como predefinição, o Recovery Environment adiciona o carimbo de data e hora como comentários sobre todos os ficheiros de cópia de segurança.

Opções avançadas

 **Nota:** A StorageCraft recomenda que deixe todas as opções avançadas na respectivas definições predefinidas, salvo se tiver absoluto conhecimento das implicações associadas à alteração destas opções.

Veja as opções avançadas de um ficheiro de imagem de cópia de segurança clicando em **Avançadas** na página Opções de Imagem de Cópia de Segurança. Estas opções são:

Bloquear volume de origem

 **Nota:** Uma vez que o Recovery Environment apenas efectua cópias de segurança estáticas, é irrelevante bloquear o volume de origem. Ambas as definições originam uma cópia de segurança completa.

Predefinição: **Ligado**

Ligado: Dá instruções ao Recovery Environment para bloquear o acesso no decurso da realização da cópia de segurança do volume.

Desligado: Dá instruções ao Recovery Environment para usar tecnologia de instantâneos VSS na realização da cópia de segurança

do volume.

Incluir espaço livre

Predefinição: **Desligado**

Ligado: Realiza a cópia de segurança de todos os sectores do volume, incluindo os do espaço livre. Isto originará um ficheiro de cópia de segurança maior.

Desligado: Efectua uma cópia de segurança apenas com os sectores que contenham dados.

Limite E/S

Predefinição: **100**

Especifica a percentagem do subsistema de E/S que o Recovery Environment usará para realizar a cópia de segurança. Na maioria dos casos, esta definição deverá ficar tal como foi predefinida. Para alterar este valor, clique e arraste o cursor de deslocamento para a definição pretendida.

Activar escrita em cache

Predefinição: **Desligado**

Ligado: O Recovery Environment usa a cache na escrita de um ficheiro de imagem de cópia de segurança. A colocação de dados em cache poderá tornar mais lento o processo de criação de imagem.

Desligado: O Recovery Environment não usa a cache na escrita de um ficheiro de imagem de cópia de segurança.

10 Restaurar um Volume do Sistema

O principal propósito do Recovery Environment é realizar o restauro de volumes de sistema. O Assistente de Restauro do Recovery Environment suporta dois tipos de restauro de um volume de sistema ou de arranque:

[Restaurar um volume numa só operação](#)

Este método restaura um volume de sistema a partir de um ficheiro de imagem de cópia de segurança selecionado numa única operação.

Nota: Utilize o Recovery Environment para Windows para restaurar a partir de um ficheiro de imagem no formato VHD/VHDX. O Recovery Environment CrossPlatform apenas suporta restauros a partir de ficheiros de imagem .SPF e .SPI, e não de ficheiros no formato VHD ou VHDX.

[Trabalhar com um volume HSR](#)

A [Trabalhar com um volume HSR](#) no Recovery Environment divide o processo de restauro de um volume em múltiplos estágios. Tal é útil ao restaurar um volume de grandes dimensões-- um processo que poderá durar dias.

Nota: Embora similar ao HSR do ImageManager, o HeadStart Restore do Recovery Environment é um processo *manual*. O HSR do ImageManager é automatizado; a versão do Recovery Environment requer uma reinicialização, a utilização da Cópia de Segurança e, em seguida, os Assistentes de Restauro para capturar e aplicar as alterações mais recentes ao volume do qual foi feita a cópia de segurança, antes de a finalizar. Por outro lado, a versão do HSR do Recovery Environment não precisa de licença.

Tamanhos de Sector Suportados

Unidades de disco rígido e SSDs modernas são fornecidas com um tamanho de sector *físico* de 4096 bytes. A maioria suporta tamanhos de sector *lógico* de 512-byte. (Estes apresentam frequentemente a indicação de 512e para "Emulação de tamanho de sector de 512 bytes".) O ShadowProtect suporta tamanhos de sector tanto de 4096, como de 512 bytes.

Na situação invulgar de restaurar um volume de partição de um tamanho de sector para outro:

- 512 bytes por sector -> 4096 bytes por sector
- 4096 bytes por sector -> 512 bytes por sector

O ShadowProtect emitirá uma mensagem de erro durante o restauro se encontrar um tamanho de sector discrepante. Para evitar que tal suceda, formate novamente a unidade de destino com um tamanho de sector lógico correspondente ao volume de origem.

Restauração de Volumes de Sistema/Arranque de Windows 8.x com Arranque Seguro UEFI

Muitos dos computadores actuais suportam Arranque Seguro, uma funcionalidade anti-malware disponível no UEFI. O Arranque Seguro assegura que um sistema apenas arranca com um sistema operativo seguro. Por outro lado, muitos SO seguros não suportam Arranque Seguro. Actualmente, os únicos sistemas operativos Windows que suportam Arranque Seguro são:

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

Os sistemas operativos mais antigos, incluindo o Windows 7, Vista e Windows XP não suportam Arranque Seguro (e, por conseguinte, não exigem a activação do Arranque Seguro).

Além disso, existem muitos outros sistemas operativos seguros e ambientes de arranque que não suportam Arranque Seguro. Tal inclui o Recovery Environment para Windows e o Recovery Environment CrossPlatform, da ShadowProtect.

No entanto, o Recovery Environment para Windows da ShadowProtect, apenas poderá ser arrancado num computador com UEFI quando:

- A UEFI não suporte Arranque Seguro ou o Arranque Seguro não se encontre activado.
- A UEFI é arrancada no Modo de Compatibilidade da BIOS. (Este modo é muitas vezes designado CMS.)

O ambiente MultiPlataforma da ShadowProtect *suporta* arrancar em modo UEFI nativo (com o Arranque Seguro no modo desactivado), em vez do Modo de Compatibilidade da BIOS (CMS). Porém, não permite o arranque quando o Arranque Seguro esteja activado.

Para permitir o arranque do Recovery Environment, desactive temporariamente a funcionalidade de Arranque Seguro. Para o fazer:

1. Arranque o sistema no ecrã de gestão da UEFI.
2. Se o Arranque Seguro for uma opção E estiver activado, desactive temporariamente esta funcionalidade. (Alguns sistemas referem-se a isto como Arranque UEFI. Verifique a opção na documentação do sistema.)
3. Altere a sequência de Arranque por forma a que a unidade de CD ou DVD seja o primeiro item.
4. Ao arrancar o Recovery Environment CrossPlatform da ShadowProtect, basta reiniciar o sistema para iniciar o ambiente MultiPlataforma.
5. Ao arrancar o Recovery Environment para Windows da ShadowProtect, verifique que a opção de arranque no Modo de Compatibilidade da BIOS (algumas vezes designado CMS) está activada.
Nota: Alguns sistemas UEFI mostram o CD ou DVD de duas maneiras --uma com o prefixo "UEFI:" e outra sem. Nesses sistemas, para arrancar usando o Modo de Compatibilidade da BIOS, selecione o item CD ou DVD que NÃO tenha esse prefixo.
6. Proceda à realização do restauro de volume.
7. Depois de realizar o restauro, arranque novamente no ecrã da UEFI e reactive o Arranque Seguro (se necessário).
8. Prossiga o arranque do sistema restaurado.

10.1 Restaurar um volume numa só operação

Para utilizar a funcionalidade de restauro:

1. Ligue um disco com, pelo menos, o mesmo tamanho da unidade original.
2. (Opcional) No caso do disco não estiver inicializado e deseje adicionar uma nova partição MBR, terá de reiniciar o Recovery Environment para continuar o restauro. O Windows não conseguirá ler e actualizar a informação da nova partição MBR, desta unidade inicializada, até que seja reiniciado.
3. Selecione o separador *Mapa de Disco* para criar uma partição na nova unidade.
4. Selecione *Criar Partição Primária*. A predefinição é usar a totalidade do espaço disponível na nova unidade para a nova partição. Modifique, como desejado, esta definição para o restauro da partição de sistema. Clique em **OK**. O Recovery Environment cria a nova partição primária.
5. No Recovery Environment, selecione um dos seguintes:
 - **Tarefas > Restaurar Volume.**
 - **Restauro de volume** no painel de navegação do lado esquerdo.
 - **Assistente de restauro** no separador Assistentes.

O programa inicia o assistente de restauro. Siga as indicações do assistente para concluir o restauro.

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

Restaurar

Restaura o volume de um sistema numa só operação ou inicia a operação de HSR.

Nota: os sistemas NETGEAR ReadyDATA não suportam operações HSR.

Retomar restauro abortado

Reinicia a execução de um restauro anteriormente cancelado.

Restaurar incrementais subsequentes

Adiciona ficheiros incrementais a uma cópia de segurança do volume de um sistema de HSR.

Nota: Tipicamente, esta opção requer o sistema de origem para executar o ShadowProtect com o intuito de criar estes ficheiros de cópia de segurança incrementais. No entanto, é possível utilizar o Recovery Environment para efectuar uma cópia de segurança diferencial com o objectivo de criar um ou mais incrementais.

Finalizar um restauro de HSR

Conclui um restauro que optou por finalizar mais tarde. O volume do sistema está então pronto para arrancar.

7. Selecione a imagem de cópia de segurança que pretende restaurar. (Use a caixa pendente *Ficheiros do Tipo* para seleccionar ficheiros ShadowProtect ou ficheiro de Disco Rígido Virtual da Microsoft (VHDX).)
Nota: Em sistemas NETGEAR ReadyDATA, esta caixa de diálogo mostra o espaço não atribuído do volume que é, com frequência, da ordem dos terabytes (tal como 63.77 TB). Uma vez que o volume se encontra armazenado numa unidade com aprovisionamento dinâmico, este limite superior do volume permite ao dispositivo NETGEAR armazenar cópias de segurança de qualquer dimensão, consumindo apenas o espaço necessário para armazenar o ficheiro de cópia de segurança.
8. Selecione o destino do restauro.
Nota: As letras de unidade indicadas na caixa de diálogo reflectem as atribuições do Recovery Environment. Estas poderão ou não ser coincidentes com as letras atribuídas pelo Windows às unidades. Para ver ambos os mapeamentos da unidades e determinar quais usar como origem da imagem de cópia de segurança:
 - a) Execute o utilitário de configuração de inicialização.
 - b) Selecione um volume
 - c) Clique em **Letra de unidade**. O utilitário apresenta uma lista das letras de unidade atribuídas pelo Windows e pelo Recovery Environment para a partição.
9. (Opcional) No caso da unidade de destino não ter partições, consulte [Recriar partições originais](#) para criar partições que coincidam com as originais ou [Opções de partição de destino](#) para criar um novo esquema.
10. Na página *Dependências de imagem de cópia de segurança*, opte entre:
 - Manter o ficheiro de imagem de cópia de segurança seleccionado.
 - Selecionar outro ponto no tempo para restaurar.

Nota: O painel esquerdo apresenta todos os ficheiros de imagem de cópia de segurança do conjunto de imagens anteriormente seleccionado. As propriedades do ficheiro de imagem de cópia de segurança seleccionado são apresentadas no painel direito.

11. Na página *Opções de finalização*, selecione *Finalizar o volume no final deste restauro* a partir da lista:

Finalizar o volume no final deste restauro

Selecione esta opção para realizar uma operação de restauração normal, em que o volume restaurado fique pronto para ser utilizado uma vez que a operação de restauração esteja concluída.



Nota: Não selecione esta opção se pretende efectuar uma operação de HeadStart Restore.

Criar um ficheiro .HSR para utilizar numa finalização futura



Nota: Selecione esta opção apenas para uma [Trabalhar com um volume HSR](#).

(Opcional) Quando selecciona esta opção, o assistente de restauro [Trabalhar com um volume HSR](#) no local especificado.

12. (Condicional) Na página *Especificar as opções de restauro*, defina os parâmetros de arranque que necessita de aplicar ao volume restaurado:
Nota: O Recovery Environment exhibe esta página apenas ao finalizar um volume de arranque MBR, não numa operação HSR, nem com um disco GPT.

Definir partição como activa

Configura o volume restaurado como a partição de arranque activa.

Restaurar MBR

Restaurar o registo de arranque principal (MBR) como parte da tarefa de restauro do volume. Quando seleccionado, tem as seguintes opções de restauro MBR:

- **Restaurar o MBR a partir do ficheiro de imagem:** Restaura o MBR a partir do ficheiro de imagem de cópia de segurança.
- **Restaurar o MBR original do Windows:** Restaura o MBR predefinido para a versão do Windows que está a

restaurar.

- **Restaurar assinatura de disco:** Restaura a assinatura de disco original da unidade de disco rígido física. Windows Server 2003, Windows 2000 Advanced Server e Windows NT Server 4.0 Enterprise Edition (SP3 e posterior) exigem assinaturas de disco para utilizar a unidade de disco rígido.

Restaurar faixa oculta do disco

Restaura os primeiros 63 sectores de uma unidade. Algumas aplicações de carregamento de arranque exigem a realização desta ação para o arranque do sistema.

Utilizar o HardwareIndependent Restore

Dá instruções ao Recovery Environment para lançar o [Utilizar o HIR](#) aquando da finalização do volume. Este utilitário configura as unidades e propriedades do volume para interagir com o hardware novo ou alterado após o restauro.

13. Na página *Resumo*, analise os detalhes da operação de restauro e, em seguida, clique em **Terminar**.

O assistente de restauro conclui o restauro do volume. Remova o CD/DVD ou chave USB do Recovery Environment e, depois, reinicie o sistema para confirmar o restauro.

Nota: Após restaurar um volume do sistema, algumas versões OEM do Windows poderão não reactivar. A Activação do Windows poderá bloquear algumas cópias OEM do Windows para máquinas específicas. Algumas licenças OEM poderão, de facto, não reactivar se não se for usada a máquina original. Nestes casos, contacte a Microsoft sobre as opções de reactivação existentes.

Impacto do tamanho da memória virtual do servidor

A predefinição do Windows para o tamanho da memória virtual do servidor é o tamanho de RAM. Tenha este facto em atenção aquando do restauro de um sistema com um tamanho de RAM superior ao do existente na máquina original, dado que o tamanho da memória virtual do novo sistema aumentará.

Restaurar os controladores de domínio

A conectividade de rede é essencial ao restaurar um sistema de controlador de domínio. Se o sistema restaurado utilizar um hardware novo ou diferente, o Windows poderá demorar algum tempo a reiniciar de modo a que todos os serviços possam testar o novo ambiente. Consulte o artigo de base de dados de conhecimento em [Como restaurar para hardware diferente](#) para obter detalhes sobre restauros de controlador de domínio.

10.2 Retomar uma operação de restauro

No caso de necessitar de cancelar uma operação de restauro, o Assistente de Restauro permite-lhe retomar mais tarde operação sem ter de recomençar o processo.

Para retomar uma operação de restauro

1. No Recovery Environment, selecione um dos seguintes:
 - **Tarefas > Restaurar Volume.**
 - **Restauro de volume** no painel de navegação do lado esquerdo.
 - **Assistente de restauro** no separador Assistentes.

O Recovery Environment inicia o Assistente de Restauro.

2. Na página Tipo de Restauro, selecione **Retomar Restauro Abortado**. Clique em **Seguinte**.
3. Na página Destino do Restauro, selecione o volume em que anteriormente iniciou a operação de restauro e, depois, clique em **Próximo**.
4. Na página Imagem de cópia de segurança para restaurar, procure a imagem de cópia de segurança relativamente à qual pretende retomar o restauro e, em seguida, clique em **Seguinte**.
Nota: Se a imagem de cópia de segurança estiver encriptada, deve especificar a palavra-passe adequada para aceder à mesma.
5. Na página Opções de Finalização, selecione *Finalizar o volume no final do Restauro*.
6. (Condicional) Na página Especificar as Opções de Restauro, defina parâmetros de arranque MBR que necessita de aplicar ao volume restaurado:

Definir a partição como activa

Configura o volume restaurado como a partição activa a partir da qual o sistema arranca.

Restaura o registo de arranque principal (MBR) do volume. Quando seleccionado, tem as seguintes opções de restauro MBR:

Restaurar MBR

- **Restaurar o MBR a partir do ficheiro de imagem:** Restaura o MBR a partir do ficheiro de imagem de cópia de segurança.
- **Restaurar o MBR original do Windows:** Restaura o MBR predefinido para a versão do Windows que está a restaurar.
- **Restaurar assinatura de disco:** restaura a assinatura de disco original da unidade de disco rígido física.
Windows Server 2003, Windows 2000 Advanced Server e Windows NT Server 4.0 Enterprise Edition (SP3 e posterior)
necessitam de assinaturas do disco para utilizar a unidade de disco rígido.

Restaurar faixa oculta do disco

Restaura os primeiros 63 sectores de uma unidade. Algumas aplicações de carregamento de arranque exigem a realização desta ação para o arranque do sistema.

Utilizar o Restauro de hardware independente

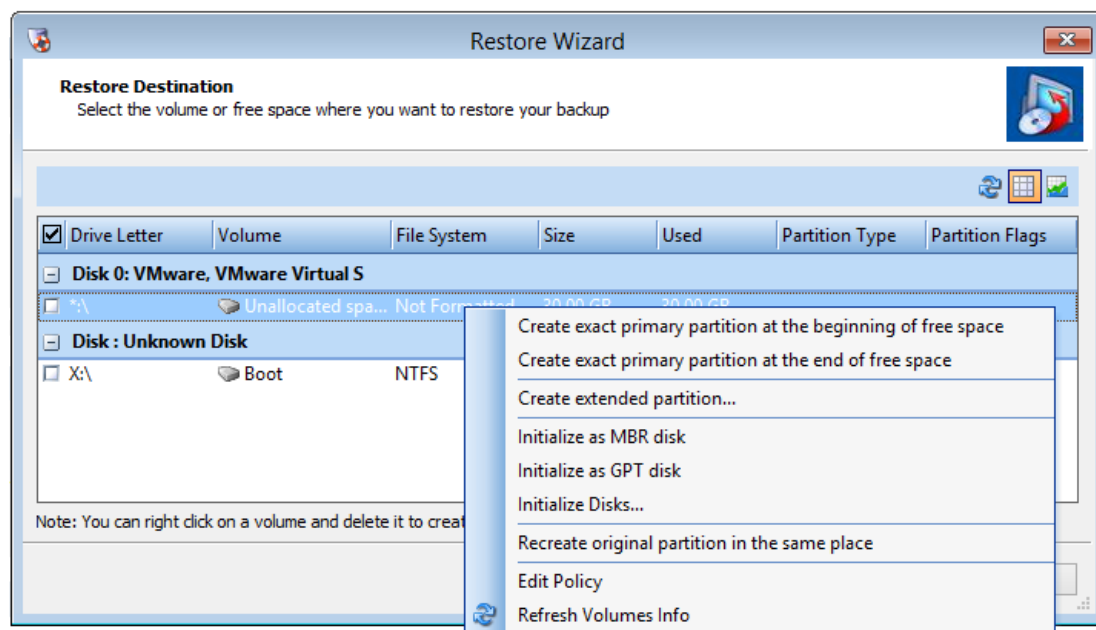
Dá instruções ao Recovery Environment para lançar o [Trabalhar com um volume HSR](#) aquando da finalização do volume. O HIR configura os controladores e propriedades do volume restaurado para interagir correctamente com o hardware novo ou diferente do sistema.

7. Na página Resumo, analise os detalhes da operação de restauro e, em seguida, clique em **Terminar**.

O Recovery Environment retoma a operação de restauro. Uma vez terminada a operação de restauro, remova o CD/DVD ou chave USB do Recovery Environment e reinicie o sistema para confirmar o restauro do volume de sistema. Se necessário, use o [Utilizar o utilitário de configuração de arranque](#) para corrigir quaisquer questões que surjam e permitir que o volume de sistema restaurado arranque.

10.3 Recriar partições originais

O Assistente de restauro disponibiliza diversas opções para as partições quando selecciona uma unidade não inicializada:



A página [Opções de partição de destino](#) menciona cada uma em detalhe. A opção usada com mais frequência é a que faz corresponder ao esquema original.

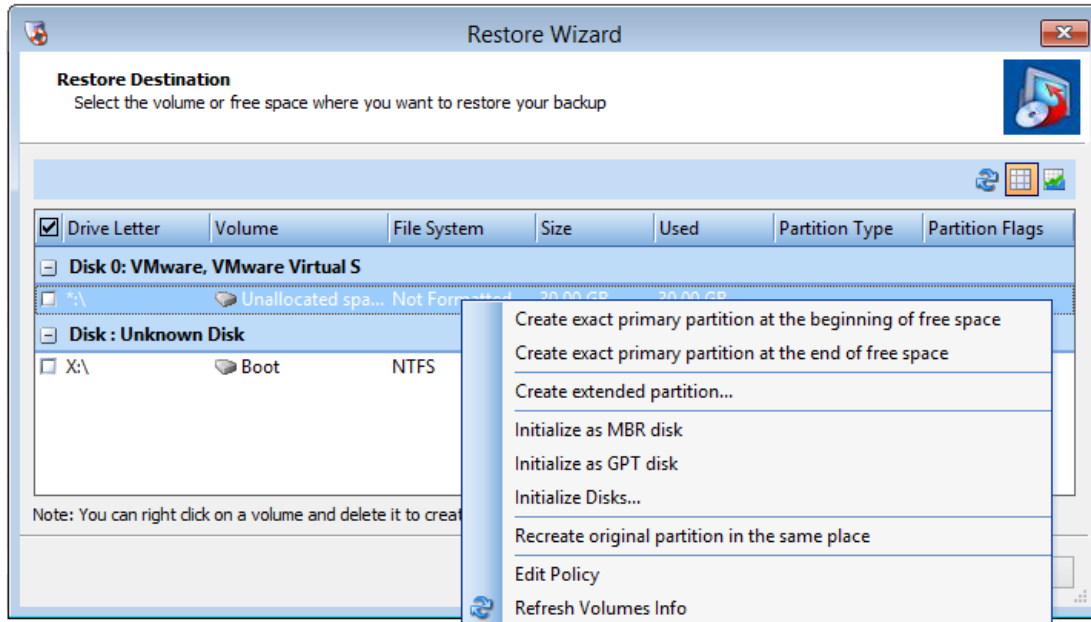
Para criar um esquema de partição que corresponda ao volume de origem original:

1. Se necessário, selecione *Limpar disco* para remover quaisquer partições existentes da unidade de destino.
⚠ **Aviso:** Esta ação faz com que todos os dados dessas partições sejam apagados.
2. Selecione *Recriar a partição original no mesmo local* para duplicar o volume de origem na unidade de destino.

Nota: Se adicionar um novo MBR a uma unidade não inicializada, deverá reiniciar o Recovery Environment para continuar o restauro. O Windows não pode ler e actualizar com precisão as informações sobre a nova partição para a unidade de destino até o Recovery Environment ter sido reiniciado.

10.4 Opções de partição de destino

O Assistente de restauro fornece diversas opções de partição para um disco selecionado:



Estas opções incluem:

Criar uma partição principal igual no início do espaço livre

(Disponível apenas se existir espaço em disco não particionado) Cria uma nova partição principal no disco de destino do mesmo tamanho da partição de origem. O assistente cria-a no início de um espaço não atribuído.

Nota: Não pode criar mais do que quatro (4) partições principais num disco MBR.

Criar uma partição principal igual no final do espaço livre

Cria uma partição principal do mesmo tamanho da partição de origem no espaço não atribuído e não particionado do disco. O assistente coloca o final da nova partição no final do espaço não particionado e, em seguida, retrocede para criar um volume de tamanho igual ao do original.

Criar uma partição expandida

(Disponível apenas em unidades MBR e somente se existir espaço em disco não particionado na unidade.) Cria uma nova partição expandida na unidade de destino. Esta partição pode ser dividida em uma ou mais partições ou unidades lógicas. Tal permite a existência de mais de quatro partições numa unidade MBR.

Inicializar como disco MBR

Exibe uma lista das unidades disponíveis. Selecione um ou mais discos a inicializar como disco MBR. (O Recovery Environment requer que exista pelo menos um disco inicializado para restaurar o volume de sistema/arranque.) Consulte [Iniciar o Recovery Environment](#) para mais informação.

Inicializar como disco GPT

Exibe uma lista das unidades disponíveis. Selecione um ou mais discos a inicializar como um disco GPT. (O Recovery Environment requer que exista pelo menos um disco inicializado para restaurar o volume de sistema/arranque.) Consulte [Iniciar o Recovery Environment](#) para mais informação.

Inicializar Discos...

Exibe uma lista das unidades disponíveis. Selecione um ou mais discos a inicializar como MBR ou GPT. (O Recovery Environment requer que exista pelo menos um disco inicializado para restaurar o volume de sistema/arranque.) Consulte [Iniciar o Recovery Environment](#) para mais informação.

Recriar uma partição original no mesmo local

Cria um duplicado de uma partição única na mesma localização da original na nova unidade.

Editar Política

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

Atualizar informações sobre volumes

Solicita ao sistema operativo mais dados actuais nos volumes de unidade.

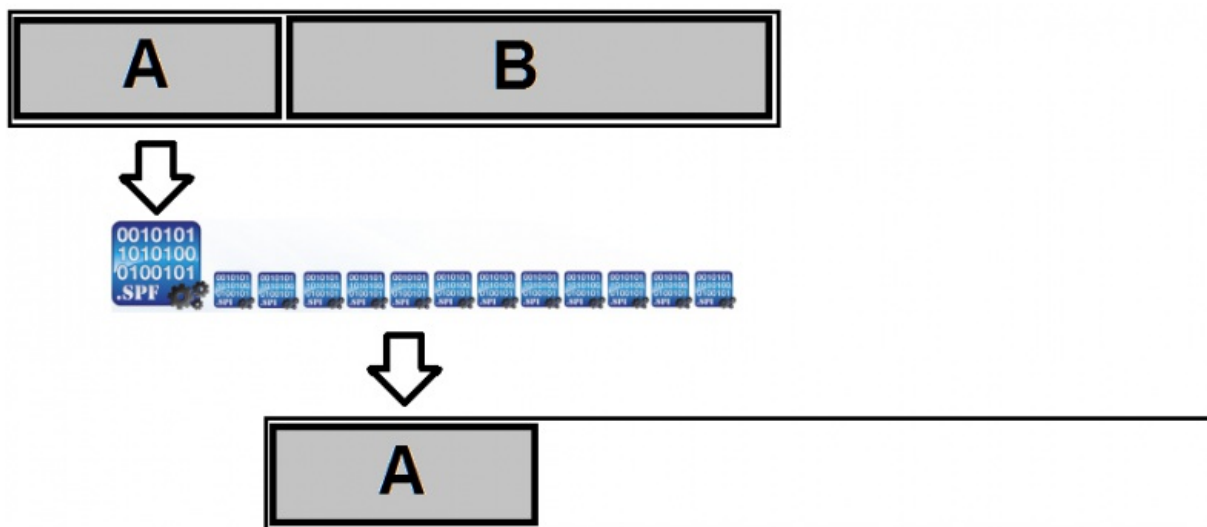
A seção [Cenários de restauro de partições](#) ilustra estas diferentes configurações.

Cenários de restauro de partições

O ShadowProtect Recovery Environment é compatível com uma vasta gama de cenários de restauro de partições para dar resposta a necessidades específicas do utilizador. Estes abrangem partições múltiplas ou únicas:

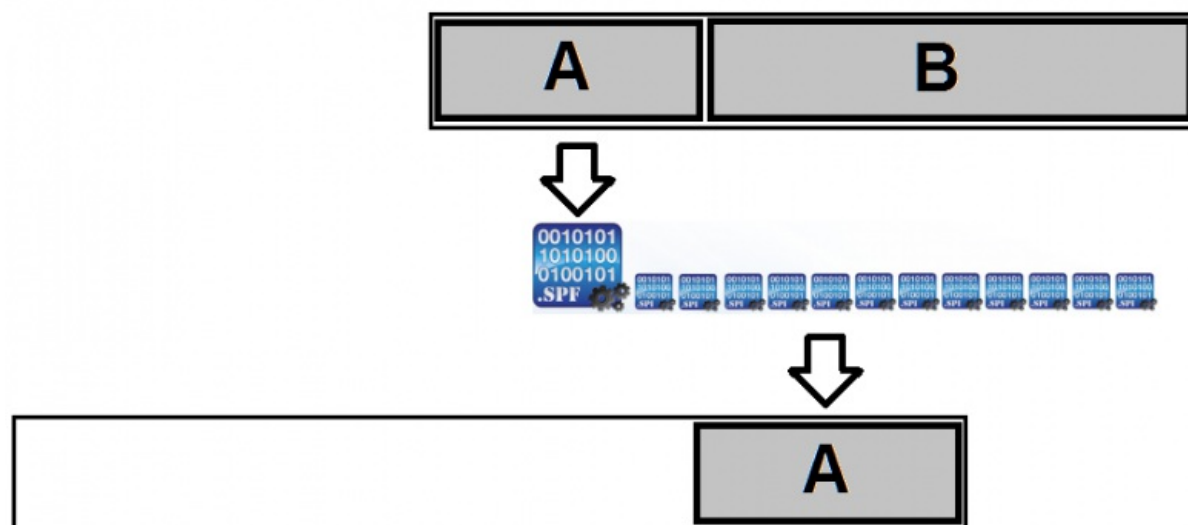
Partição única

Início do espaço livre



O ShadowProtect usa os ficheiros de imagem de cópia de segurança da partição de origem "A" para restaurar o volume original na nova unidade. Esta partição "A" tem a mesma dimensão da original, e começa no início do espaço livre disponível na nova unidade de destino.

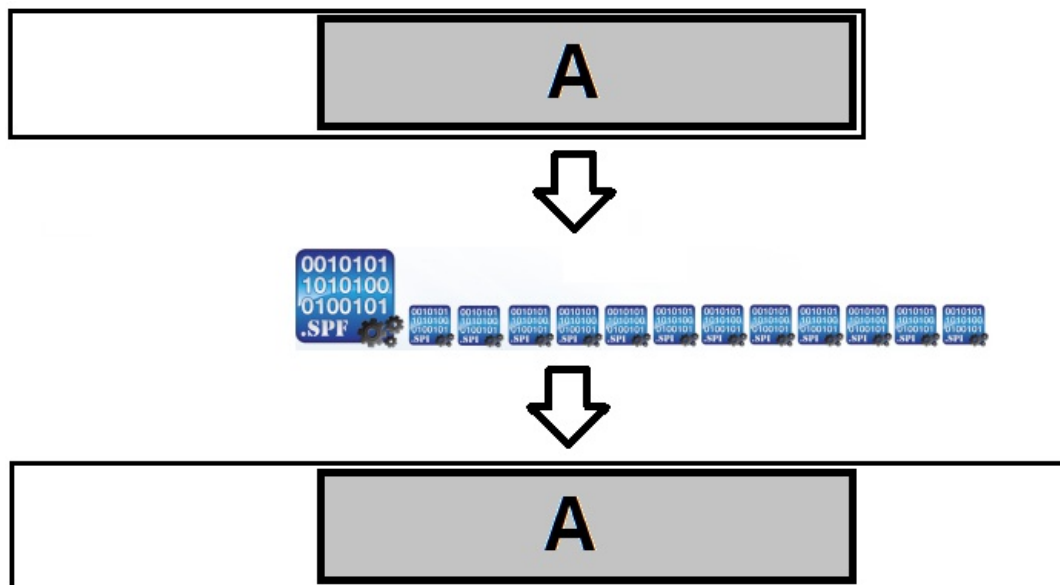
Final do espaço livre



O ShadowProtect restaura o volume "A" original numa partição com a mesma dimensão na nova unidade. Esta partição "A" termina no fim do espaço livre disponível da unidade de destino.

Recriar a Partição Original

Selecione *Recriar a partição original no mesmo local* para restaurar um volume na mesma localização em que se encontra na unidade de origem.



O ShadowProtect restaura o volume original "A" na mesma localização física, na nova unidade. Com frequência, deixa espaço livre depois da partição, na nova unidade.

10.5 Editor de política de partições

O restauro poderá exigir que se faça corresponder a anterior geometria do disco na unidade de destino. Os dois cenários mais comuns em que o é importante assegurar o alinhamento da partição são os restauros para:

1. SSD
2. Unidades virtuais RAID ou LUN

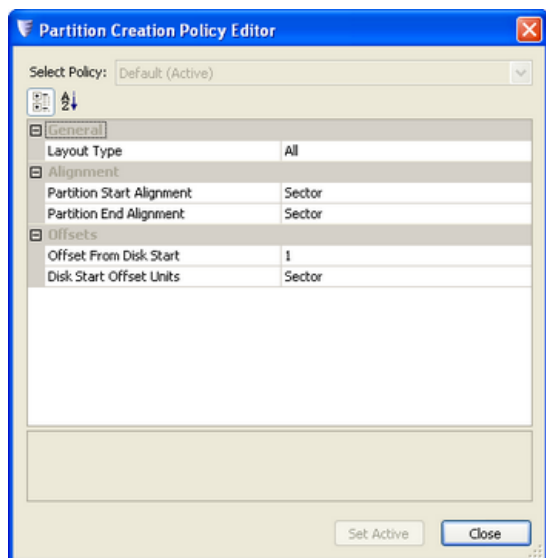
A primeira partição principal, por exemplo, está normalmente localizada num deslocamento de byte de 1.048.576 a partir do início do disco. (Para uma unidade de 512 bytes/sector tal corresponderia a LBA=2048.) Ao restaurar uma partição de arranque do Windows XP para um SSD, este deslocamento não é automático. Sem o deslocamento e alinhamento correctos, o desempenho de leitura/escrita diminui significativamente no SSD.

Nota: Os sistemas operativos Windows (Vista e posteriores) utilizam o deslocamento correcto por predefinição para partições reservadas pelo sistema. Tal significa que não existe a necessidade de efectuar quaisquer alterações para proceder ao restauro nesses ambientes. Basta restaurar a partição de volta para a sua localização original e esta ficará correctamente alinhada.

O Editor de política de criação de partições permite-lhe modificar as definições básicas de geometria de disco utilizadas na criação de uma nova partição. O editor cria uma política (um modelo) o qual guarda para utilização no restauro de outras unidades.

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

Poderá aceder ao Editor de Políticas a partir do separador [Opções do mapa do disco](#). Clique com o botão direito do rato numa partição para exibir o menu de ações. Selecione *Editar Política* para exibir a caixa de diálogo Editor de Políticas:



Para modificar as definições de criação de partições

1. Selecione o separador *Mapa de Disco*.
2. Clique com o botão direito do rato na partição pretendida e, em seguida, selecione *Editar política*. É apresentado o Editor de política de criação de partições.
3. Para modificar uma definição em particular:
 - a. Clique no campo adequado.
 - b. Digite o valor pretendido ou selecione-o a partir da lista pendente (se disponível).

Tipo de esquema

Especifica o(s) tipo(s) de formatos de unidade a que esta política é aplicável. As opções incluem Tudo, GPT ou MBR.

Alinhamento do início da partição (Predefinição: faixa)

Identifica o ponto de início da partição, o qual ocorre habitualmente num limite específico do disco. Opções compatíveis incluem: cilindro, faixa e sector.

Alinhamento do final da partição (Predefinição: sector)

Identifica o limite para o ponto final da partição. Opções compatíveis incluem: cilindro, faixa e sector.

Deslocamento a partir do início do disco

(Predefinição: 1)

Especifica um deslocamento a partir do início do disco onde pretende que a partição seja inicializada. Deve corresponder a um número inteiro. O próximo campo, Unidades de deslocamento do início do disco, especifica que unidade deve ser utilizada com este número.

Unidades de deslocamento do início do disco (Predefinição: sector)

Especifica as unidades para o deslocamento especificado. Opções compatíveis incluem: cilindro, faixa, sector e byte.

Por exemplo, num restauro comum para um SSD a partir de um volume MBR, o deslocamento a partir do início do disco seria de 1.048.576 quando as unidades de deslocamento do início do disco forem bytes. Com a unidade de deslocamento como sector, o valor seria 2048 para restauros para o SSD.

4. Clique em **Definir como activo** para ajustar a partição selecionada para que corresponda à política configurada.
5. Clique em **Fechar**.

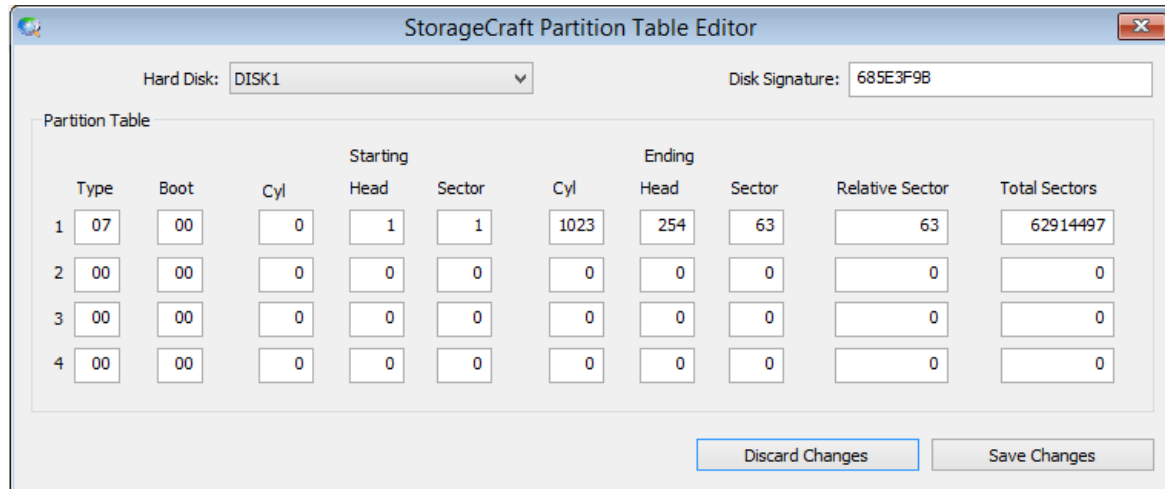
O Recovery Environment fecha o editor e regressa para o separador Mapa do disco.

10.6 Editor de Tabela de Partições

AVISO: O Editor de Tabela de Partições deverá ser utilizado apenas por técnicos experientes e familiarizados com os parâmetros de partição MBR e em contacto com o Serviço de Assistência do StorageCraft. A modificações destes parâmetros poderá tornar um volume inutilizável e implicar o seu restauro. Para trabalhar com partições e corrigir problemas de arranque, use antes as opções de Mapa de Disco e o BCU.

Nota: O valor em Total de Sectores poderá, em alguns casos, exibir um sinal de subtração. Ignore este sinal.

O Editor de Tabela de Partições faculta controlo básico da configuração da tabela de partições do registo de arranque principal (MBR). Esta tabela lista referências aos quatro volumes possivelmente existentes num disco rígido MBR. A consulta destes parâmetros poderá auxiliar na resolução de problemas ou reparação de falhas de arranque ou de impedimentos no acesso a volumes.



Partition Table		Starting		Ending					
Type	Boot	Cyl	Head	Sector	Cyl	Head	Sector	Relative Sector	Total Sectors
1 07	00	0	1	1	1023	254	63	63	62914497
2 00	00	0	0	0	0	0	0	0	0
3 00	00	0	0	0	0	0	0	0	0
4 00	00	0	0	0	0	0	0	0	0

Buttons: Discard Changes, Save Changes

O editor exibe:

Campo Descrição Opções

Disco Rígido

Um designador específico deste editor de partição.

Subtraia 1 ao valor indicado para o determinar o designador numérico do Windows (por exemplo, DISK1 é o DISK0 no Windows).

Tipo

Uma designação numérica na tabela de partições

Os tipos de partição típicos do Windows incluem 00 (não particionado), 07 (NTFS) e 0F (Partição Expandida)

Arranque

Indica se este é um volume de sistema (arranque).

O editor lista o volume de arranque como 80. Os outros como 00.

Início

Exibe os valores dos três parâmetros do início da partição: Cilindro, Cabeça e Sector

Fim

Exibe os valores dos três parâmetros do fim da partição: Cilindro, Cabeça e Sector

Sector Relativo

Indica o número de sectores antes do início deste volume.

Sectores

Lista o número total de sectores do volume.

Clique em **Guardar Alterações** para guardar quaisquer modificações que tenham sido feitas na tabela. Clique em **Rejeitar Alterações** para manter os valores originais do MBR.

11 Montar um Ficheiro de Imagem de Cópia de Segurança

O *Assistente de Exploração de Imagem de Cópia de Segurança* do Recovery Environment orienta-o através do processo de montagem de um ficheiro de imagem de cópia de segurança para procurar e restaurar ficheiros e pastas.

Nota: Para informação sobre os tipos de montagens consulte [Opções de Montagem de Ficheiros de Imagem de Cópia de Segurança](#).

Para restaurar ficheiros e pastas

1. Abra o Assistente de Exploração de Cópia de Segurança realizando uma das seguintes ações:
 - No separador Assistentes, clique em **Assistente de Procura ou Restauro de Ficheiros**.
 - No menu Tarefas, clique em **Explorar Imagem de Cópia de Segurança**.
2. Na página Nome do Ficheiro de Imagem de Cópia de Segurança, navegue até ao ficheiro de imagem no qual pretende efectuar a procura e, em seguida, clique em **Seguinte**.
Nota: forneça a palavra-passe apropriada se o ficheiro estiver encriptado.
3. (Condicional) Na página Dependências da Imagem de Cópia de Segurança, mantenha a imagem de um ponto no tempo seleccionada ou escolha outra.
Nota: O Recovery Environment apenas apresenta esta página de Dependências se seleccionar uma imagem Incremental (.spi) para explorar.
4. Na página Opções de Exploração, seleccione as seguintes opções:.

Atribuir a seguinte Letra de unidade

Monta a imagem de cópia de segurança como a letra de unidade seleccionada.

Proceda à montagem do seguinte Pasta NTFS vazia

Monta a imagem de cópia de segurança como um ponto de montagem. Deverá especificar como deseja que seja atribuído o nome à subpasta do ponto de montagem:

- **Hora/Data:** Usa a data e hora de criação da imagem de cópia de segurança como nome da subpasta (por exemplo, 7-12-2008 10.19.24 AM).
- **Nome de Ficheiro:** Usa o nome de ficheiro de imagem de cópia de segurança como o nome da subpasta (por exemplo, E_VOL b001).
- **Personalizado:** Permite-lhe especificar um nome de subpasta personalizado.

Montar cópia de segurança como Só de leitura

Monta a imagem de cópia de segurança no modo Apenas Leitura. Desmarque esta opção para montar o volume como sendo de passível de leitura/escrita. Poderá, então, fazer alterações ao conteúdo --adicionar, editar ou eliminar ficheiros ou pastas--e guardá-las. Ao desmontar o volume, o utilitário perguntar-lhe-á se deseja guardar as alterações e qual o nome que deseja dar ao ficheiro. O utilitário guardará este novo ficheiro para preservar as alterações.

Nota: O utilitário nunca altera o ficheiro de cópia de segurança original.

5. Na página Resumo do Assistente, analise as informações de montagem e, em seguida, clique em **Terminar**.

O utilitário irá montar o ficheiro de imagem de cópia de segurança e, depois, abrirá automaticamente uma janela Explorar para mostrar o conteúdo do volume montado.

11.1 Opções de montagem de ficheiros de imagem de cópia de segurança

O utilitário de Montagem do Recovery Environment poderá abrir o ficheiro de cópia de segurança como:

- Uma letra de unidade ou um ponto de montagem.
- De leitura apenas ou passível de escrita.

Montar uma imagem de cópia de segurança como uma letra de unidade

O Utilitário de Montagem poderá montar um ficheiro de imagem de cópia de segurança como uma letra de unidade com todas as propriedades do volume original. Por exemplo, no caso de este ser um volume NTFS usando EFS (Encrypted File System - sistema de encriptação de ficheiros), ao montar o volume a sua segurança permanecerá intacta.

Uma vez montado como um letra de unidade, poderão ser realizadas diversas tarefas distintas no volume. Estas tarefas incluem, por exemplo, executar uma verificação de disco ou CHKDSK, efectuar uma verificação de vírus, desfragmentar a unidade, copiar pastas ou ficheiros para uma localização alternativa ou simplesmente consultar informação de disco da unidade, como, o espaço utilizado e o espaço livre.

Poderá, igualmente, montar o volume como uma unidade partilhada. Os utilizadores na rede poderão, então, conectar à unidade partilhada e restaurar ficheiros e pastas contidas na imagem de cópia de segurança. Deste modo, os utilizadores poderão recuperar os seus ficheiros pessoais. O volume permanecerá montado até que o desmonte ou reinicie o sistema.

Nota: Poderá montar uma ou mais imagens de cópia de segurança de uma vez só.

Montar uma imagem de cópia de segurança como um ponto de montagem

O Utilitário de Montagem poderá, ainda, montar o volume como um ponto de montagem (um directório num sistema de ficheiros NTFS). Os pontos de montagem ultrapassam o limite de letras da unidade existentes e suportam uma melhor organização lógica dos ficheiros e das pastas.

Montar uma imagem de cópia de segurança apenas de leitura

Por omissão, o Recovery Environment monta os ficheiros de imagem de cópia de segurança em modo de leitura apenas. Tal permite aos utilizadores aceder às imagens de cópia de segurança para:

- Visualizar os conteúdos de uma imagem de cópia de segurança.
- Recuperar ficheiros da imagem.
- Executar outras aplicações que necessitam de aceder à imagem de cópia de segurança, tal como um gestor de recursos de armazenamento ou uma aplicação de extração de dados.

 **Nota:** O Windows 2000 não é compatível com volumes NTFS apenas de leitura.

Montar uma imagem de cópia de segurança gravável

O assistente poderá montar uma imagem de cópia de segurança como um volume passível de escrita. Tal permite aos utilizadores aceder às imagens de cópia de segurança para:

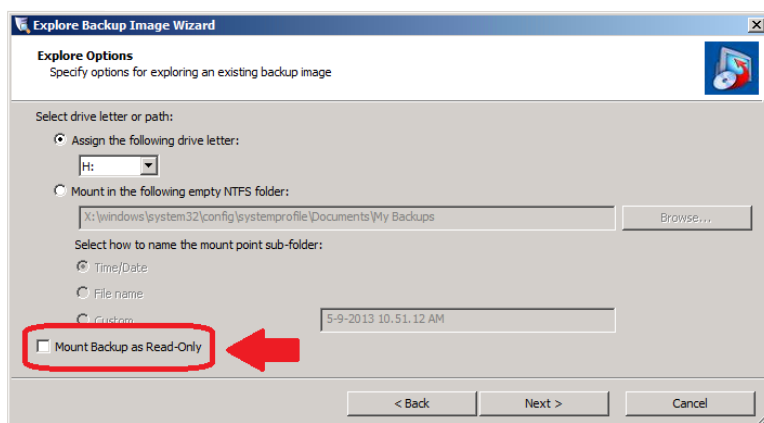
- Remover ficheiros da imagem de cópia de segurança (vírus, malware, etc.)
- Adicionar ficheiros à imagem de cópia de segurança.
- Actualizar a segurança da imagem de cópia de segurança.
- Restaurar uma imagem de cópia de segurança para um volume mais pequeno (consultar [Desmontar um ficheiro de imagem de cópia de segurança](#)).

 **Nota:** O ShadowProtect não permite que modifique um ficheiro inicial de uma imagem de cópia de segurança completa para evitar a corrupção de todo o conjunto de imagens da cópia de segurança. Se necessário, crie uma entidade diferencial incremental e, em seguida, monte esse volume como passível de escrita para realizar as alterações.

Para além disso, a gravação de um volume passível de escrita cria um ficheiro de cópia de segurança que é um "ramo" da cadeia original. Não altera o ficheiro de origem ou a cadeia de imagens.

Permitir que um ficheiro seja passível de escrita é processo de dois passos:

1. Desmarque a predefinição *Montar Cópia de Segurança como Apenas de Leitura* na caixa de diálogo das opções, tal como se indica:



Caso contrário, o utilitário de Montagem ignorará as alterações ao desmontar o volume.

2. Ao desmontar o volume, selecione Guardar Alterações e especifique um nome e localização para o novo ficheiro de imagem.

O utilitário irá, em seguida, criar um novo ficheiro incremental como um ramo da cadeia original.

11.2 Desmontar um ficheiro de imagem de cópia de segurança

Uma vez montado, um ficheiro de imagem de cópia de segurança permanece montado até expressamente desmontado ou o sistema reinicia. O Assistente de Desmontagem de Imagem de Cópia de Segurança orienta-o através do processo de desmontagem. Como parte do processo de desmontagem, pode:

- Guardar as alterações efectuadas a imagens de cópia de segurança graváveis.
- Compacte o volume para poder restaurar a imagem numa unidade de menor dimensão.

Nota: A funcionalidade Compactar Volume trunca a imagem de cópia de segurança montada por forma a que o sistema de ficheiros termine no último cluster atribuído. Para reduzir o máximo possível o tamanho da imagem de cópia de segurança, utilize uma ferramenta de desfragmentação do disco na imagem montada para consolidar a distribuição de ficheiros no volume e libertar espaço no final do volume.

Para desmontar uma imagem de cópia de segurança

1. Abra o Assistente de desmontagem de imagem de cópia de segurança executando uma das seguintes ações:
 - No menu Tarefas, clique em **Desmontar Imagem de Cópia de Segurança**.
 - No separador Mapa de Disco, clique com o botão direito do rato numa imagem de cópia de segurança montada e, em seguida, selecione **Desmontar imagem de cópia de segurança**.
2. Na página Imagens de Cópia de Segurança Montadas, selecione o volume de imagem de cópia de segurança que pretende desmontar e, em seguida clique em **Seguinte**.
3. (Condicional) Na página Opções de Desmontagem de Imagem de Cópia de Segurança, selecione no caso de desejar:

Nota: Estas opções estão disponíveis apenas se o volume de imagem de cópia de segurança for gravável (consulte [Opções de montagem de ficheiros de imagem de cópia de segurança](#)).

Guardar alterações efectuadas ao ficheiro incremental

Guarda as alterações efectuadas ao volume montado. Clique com o botão direito do rato no ficheiro incremental para guardar o ficheiro de imagem de cópia de segurança modificado utilizando um nome diferente.

Compactar Volume

Compacta o volume para que possa restaurar esta imagem em uma unidade de disco rígido de maior dimensão.

Nota: Esta opção está apenas disponível ao desmontar uma imagem de cópia de segurança passível de escrita de um volume NTFS no Windows Vista ou Windows Server 2008 (ou posterior).

4. Na página Resumo da desmontagem de imagem de cópia de segurança, analise os detalhes da desmontagem e, em seguida, clique em **Terminar**.

O assistente desmonta o volume.

12 Utilizar a Ferramenta de Conversão de Imagem

A Ferramenta de Conversão de Imagem pode:

- Alterar a definição de compressão de uma imagem existente.
- Alterar a definição de encriptação de uma imagem existente.
- Dividir uma imagem em ficheiros múltiplos (um conjunto expandido), onde cada ficheiro possui um tamanho de ficheiro máximo. Isto é útil para mover ficheiros de imagem para discos CD, DVD ou Blu-Ray.
- Consolide um ficheiro de imagem base e quaisquer ficheiros incrementais num ficheiro de imagem base novo.
- Converter ficheiros de imagem existentes num formato .vmdk ou .vhd para utilização num ambiente virtual.

Para obter mais detalhes, consulte a seção [Ferramenta de conversão de imagens](#) do Manual do Utilizador do ShadowProtect.

Tarefas comuns da ferramenta de Conversão de Imagem no Recovery Environment incluem:

- [Converter um ficheiro](#)
- [Verificar Dependências](#)

12.1 Converter um ficheiro

Para utilizar a ferramenta de conversão de imagens para converter um ficheiro

1. Clique em **Tarefas > Ferramenta de Conversão de Imagem** na barra do menu.
2. Na página Ficheiro de imagem de origem, selecione o ficheiro de imagem de cópia de segurança que pretende copiar para um novo formato.
Nota: forneça a palavra-passe adequada se a imagem de cópia de segurança estiver encriptada.
3. (Opcional) Se seleccionar um ficheiro incremental (.spi), o assistente apresenta uma página de dependências com detalhes sobre este ficheiro. Pode manter este ficheiro para conversão ou seleccionar um ficheiro diferente. **Nota:** os campos de detalhes do ficheiro são apenas de leitura.
4. Na página Ficheiro de imagem de destino, especifique a localização e o nome do novo ficheiro e, em seguida, clique em **Seguinte**.
5. Na página Opções, configure as definições necessárias (consulte [Opções](#) para obter mais detalhes.)
6. Na página Resumo do Assistente, analise o resumo da tarefa e, em seguida, clique em **Concluir**.

A ferramenta converte o ficheiro seleccionado e coloca-o na pasta de destino.

12.2 Limite de tamanho da unidade de 2 TB aquando da conversão

O hipervisor actual da VMware *apenas* suporta ficheiros VMDK convertidos de partições de tamanho inferior a 2 TB. As versões anteriores do Hyper-V limitavam, igualmente, os ficheiros VHD a 2TB. Qualquer ficheiro de imagem do ShadowProtect convertido utilizando a ferramenta de conversão de imagens para o formato VHD ou VMDK deve ter origem numa partição com um tamanho total inferior a 2 TB. O tamanho real do ficheiro de imagem, mesmo que seja inferior a 2 TB, não é importante. No caso da partição de origem ser maior do que 2 TB estes hipervisores não conseguirão montar o ficheiro.

Uma forma de contornar esta limitação consiste em tornar as partições maiores do que 2 TB em volumes menores do que 2 TB.

Nota: No Windows 8/Server 2012, a Microsoft introduziu um novo formato de ficheiro virtual: VHDx. O VHDx suporta volumes maiores do que 2 TB. Porém, o Recovery Environment e a ferramenta de conversão de imagens não suporta actualmente este formato.

A ferramenta de conversão avisará se a partição de origem for maior do que 2TB, dependendo de qual seja a versão do ShadowProtect em execução:

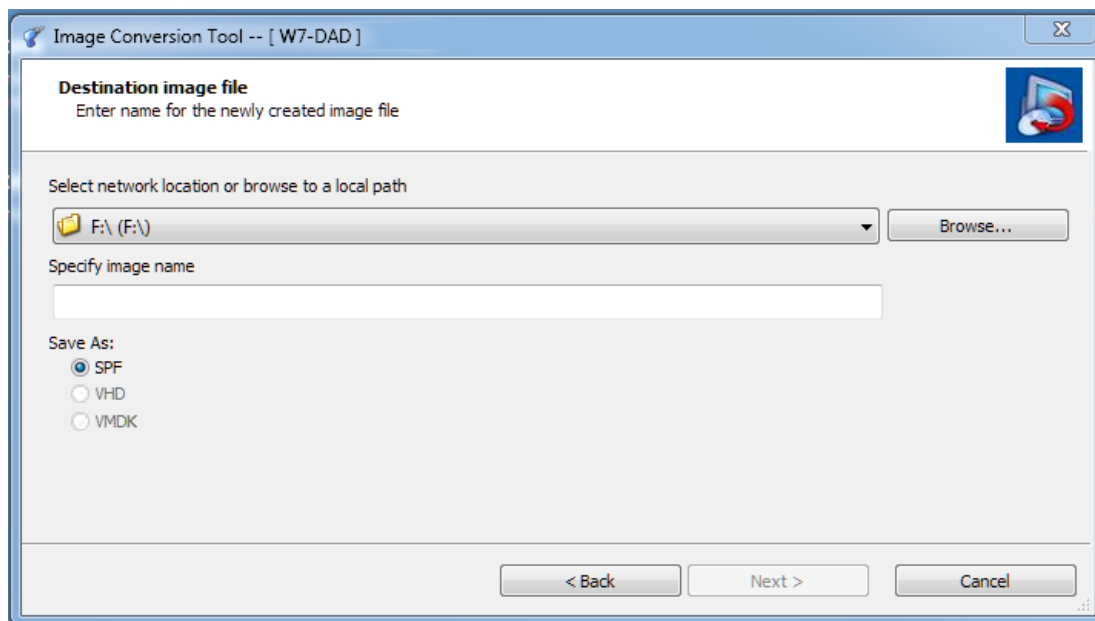
Aviso no ShadowProtect 4.1.5 e versões anteriores

Quando utilizar a ferramenta de conversão de imagens, o ShadowProtect 4.1.5 e versões anteriores não conseguirá criar o ficheiro convertido. Em vez disso, apresenta um erro com código -87 no registo de eventos:

14-Oct-2012 10:01:44 sbrest 411 Não é possível criar um novo ficheiro de disco virtual E:\backups\big conversion.vmdk (-87 O parâmetro está incorrecto.)

No ShadowProtect versão 4.2.x e versões mais recentes

No ShadowProtect 4.2 e versões mais recentes, a seleção de uma partição de origem superior a 2 TB na ferramenta de conversão de imagens resulta na apresentação da caixa de diálogo com as opções VHD e VMDK desativadas:



12.3 Verificar Dependências

Pode utilizar a ferramenta de conversão de imagens para determinar dependências numa cadeia de imagens de cópia de segurança. Utilize esta ferramenta antes de eliminar um ou mais ficheiros de imagem de modo a evitar a quebra de uma cadeia de cópias de segurança e prevenir um restauro.

Para utilizar a ferramenta para visualizar dependências:

1. Clique em **Tarefas > Ferramenta de Conversão de Imagem** na barra do menu. É apresentado o assistente de conversão de imagens.
2. Na página Ficheiro de imagem de origem, seleccione o ficheiro de imagem de cópia de segurança incremental (.spi) relativamente ao qual pretende visualizar dependências.
Nota: forneça a palavra-passe adequada se a imagem de cópia de segurança estiver encriptada.
3. O assistente apresenta uma página de dependências com detalhes sobre este ficheiro. A cadeia de dependência é apresentada no lado esquerdo, com a imagem base no topo e o incremental mais recente no final da lista. **Nota:** os campos de detalhes do ficheiro são apenas de leitura.
4. Clique em **Cancelar** após analisar as dependências para sair da ferramenta.

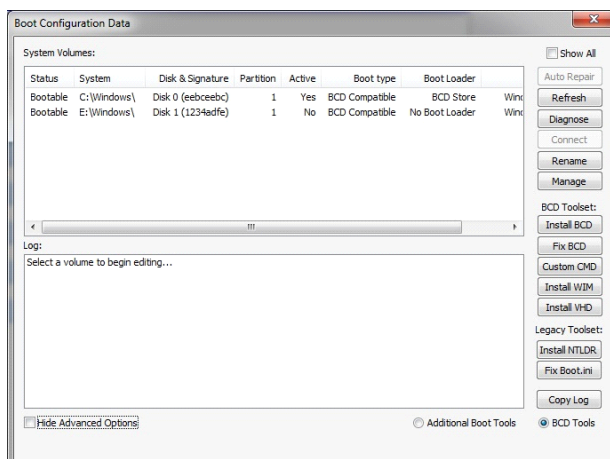
⚠ Aviso: Não elimine o ficheiro seleccionado se o mesmo possuir ficheiros incrementais subsequentes. Caso contrário, quebrará a cadeia e fará com que os ficheiros subsequentes deixem de ter utilidade.

13 Utilizar o utilitário de configuração de arranque

Na maioria dos restauros, reparação automática da configuração de inicialização do Recovery Environment assegura que o volume de sistema está apto para arrancar. Nos casos em que este processo encontra problemas ou quando volume é parte integrante de um cenário arranque múltiplo, o Utilitário de Configuração de Inicialização (BCU) poderá gerir o processo de reparação da configuração de inicialização. O utilitário modificará os dados de configuração (por tal motivo, inscreve BCD na interface, boot configuration data", ou seja, "dados de configuração de inicialização "). O BCU poderá, ainda, testar a "aptidão para arranque" de um volume de sistema, no próprio Recovery Environment e proceder a uma reparação automática, antes de reiniciar o sistema.

Nota: Confirme a informação de [Processo de arranque do Windows](#) para melhor compreender o processo do BCU.

Para utilizar o utilitário de configuração de inicialização



A interface do BCU lista:

As ferramentas disponíveis	Botões no lado direito da caixa de diálogo
Volumes acessíveis	Volumes de Sistema no painel superior
Registo de Eventos de Execução	Registo no painel inferior

Mostra, ainda, opções para:

Mostrar Tudo	(Predefinição: <i>Não Selecionado</i>) Exibe ou todos os volumes no sistema (Mostrar Tudo) ou apenas os volumes de sistema no painel superior.
Ocultar Opções Avançadas	(Predefinição: <i>Selecionado</i>) Oculta todas as ferramentas de configuração de inicialização com excepção de <i>Reparação Automática</i> .
Ferramentas de Arranque Adicionais	(Predefinição: <i>Não Selecionado</i>) Exibe um conjunto de ferramentas avançadas para trabalhar como o registo e discos. Alterna a opção <i>Ferramentas BCD</i> .
Ferramentas BCD	(Predefinição: <i>Selecionado</i>) Exibe o conjunto de ferramentas BCD. Alterna a opção <i>Ferramentas de Arranque Adicionais</i> .

Para utilizar o BCU:

- Selecione **Ferramentas > Utilitário de Configuração de Inicialização**.
O painel Volumes de Sistema lista a totalidade de partições acessíveis que contém uma instalação do Windows.
- Selecione *Mostrar Tudo* para exibir todos os volumes detectados no sistema, mesmo que estes não contenham uma instalação do Windows. (Tal poderá ser necessário em alguns cenários de arranque avançados). Cada entrada de *Volumes de Sistema* inclui a informação que se segue:

Estado	O estado da configuração de inicialização actual. Os valores possíveis incluem <i>Inicializável</i> e <i>Interrompido</i> .
Sistema	A raiz e letra de unidade da instalação do Windows detectada.
Assinatura de & Disco	O número e a assinatura do disco. Cada um dos discos tem um assinatura única. Nota: As assinaturas de disco duplicadas poderão causar problemas de arranque.
Partição	A partição do disco onde este volume reside.
Activa	Indica se a partição está configurada como uma partição de arranque. Embora cada disco do sistema possa ter uma partição de arranque definida, é melhor ter uma única partição de arranque ao usar o Utilitário de Configuração de Inicialização.

O tipo de carregador de inicialização exigido pela instalação Windows. Os valores possíveis incluem:

Tipo de arranque

- o **Legado:** Utiliza o carregador de inicialização anterior ao Windows-Vista.
- o **Compatível com BCD:** Utiliza o carregador de inicialização BCD introduzido com o Windows Vista.

carregador de inicialização

O carregador de inicialização instalado na partição, se existente.

3. Clique na ação de reparação de arranque desejada corrigir um volume interrompido:

Ferramentas gerais

Reparação Automática: Executa o procedimento automático de configuração de inicialização. (Tal surge apenas quando o painel *Volumes de Sistema* mostra o estado do volume selecionado como *Interrompido*.) **Nota:** A utilização da **Reparação Automática** deverá ser a primeira medida a tomar na tentativa de reparar a configuração de inicialização.

Actualizar: Actualiza os dados sobre os volumes no painel *Volumes de Sistema*.

Diagnosticar: Executa o mesmo procedimento automático de configuração de inicialização que a **Reparação Automática**, mas em modo Apenas Leitura. Este procedimento exhibe uma descrição do erro da configuração de inicialização e apresenta possíveis medidas correctivas.

Conectar: Liga uma ou mais partições de arranque à partição activa para utilização em ambientes de arranque duplo ou múltiplo. Sem esta conexão, os ambientes de arranque adicionais não ficarão acessíveis. Para conectar cada partição adicional, selecione uma partição de cada vez e clique em **Conectar**, depois, selecione a partição activa e clique em **OK**.

Mudar o Nome: Abre a caixa de diálogo *Nome de Entrada de Carregador de Inicialização*. Use esta caixa de diálogo para alterar o nome do volume selecionado, durante a inicialização.

Gerir: Abre a caixa de diálogo *Gerir Entradas de Inicialização*. Use esta caixa de diálogo para eliminar entradas de inicialização do volume selecionado. Cada entrada apresenta o nome técnico e o nome listado. Utilize esta opção para remover entradas de arranque não pretendidas aquando do arranque.

 **Aviso:** A eliminação de entradas válidas tornará um volume incapaz de ser inicializado, até que seja reparado.

Copiar Registo: Copia, para a área de transferência, o conteúdo do registo de eventos exibido no painel inferior, para que possa guardá-lo num ficheiro de texto. **Nota:** O conteúdo do registo histórico será actualizado depois de cada ação. A utilização de **Copiar Registo** permite-lhe preservar os resultados de cada ação.

Conjunto de ferramentas BCD (apresentado através da seleção de ferramentas BCD)

Instalar BCD: Instala o carregador de inicialização BCD. Tal poderá ser necessário se a instalação do Windows não era a partição Activa do sistema onde foi criada. **Nota:** Esta opção funciona apenas em sistemas operativos posteriores ao Windows-Vista.

Reparar BCD: Repara as configurações de inicialização compatíveis com BCD. Ao realizar a migração de um volume para um disco diferente, a informação necessária à inicialização poderá ser sofrer alterações ou ser perdida. Esta opção procede à reparação ou substituição desta informação. **Nota:** Esta opção funciona apenas em sistemas operativos posteriores ao Windows-Vista.

CMD Personalizado: Abre o utilitário `BCDEdit` para o registo BCD da instalação selecionada de um Windows Vista ou posterior.

Instalar WIM: Seleciona uma Imagem do Windows (WIM) como uma opção de inicialização.

Instalar VHD: Seleciona uma imagem de Disco Rígido Virtual (VHD) como opção de inicialização.

Conjunto de ferramentas legado (apresentado através da seleção de ferramentas BCD)

Instalar NTLDR: Instala um carregador de inicialização legado (NTLDR). Tal inclui ficheiros NTLDR, NTDETECT.COM e BOOT.INI. Esta instalação poderá ser necessária se a instalação do Windows não era a partição Activa do sistema quando criada. **Nota:** Esta opção funciona apenas com sistemas operativos anteriores ao Windows-Vista.

Reparar Boot.ini: Repara o ficheiro `boot.ini` usado por configurações de inicialização antigas (NTLDR). **Nota:** Esta opção funciona apenas com sistemas operativos anteriores ao Windows-Vista.

Conjunto de ferramentas de registo (apresentado através da seleção de ferramentas de arranque adicionais)

Editar Serviços: Abre o Explorador de Serviços. Use o Explorador para activar ou desactivar serviços e controladores no volume selecionado. Tal é extremamente útil quando necessita de depurar um problema de compatibilidade de migração ou identificar um controlador ou um serviço que esteja a causar uma falha no arranque.

Letra de Unidade: abre o editor de Letra de Unidade. Use este editor para atribuir uma letra específica a uma unidade do volume selecionado. Tal é útil para repor a atribuição das letras de unidade, tal como estavam antes da migração.

Desfazer: Carrega as cópias de segurança de registo do volume seleccionado. O BCU efectua uma cópia de segurança do registo sempre que utiliza o editor de letra de unidade ou o explorador de serviços. Isto permite-lhe regressar ao estado anterior à introdução de quaisquer alterações indesejadas.

 **Nota:** a cópia de segurança de registo é a mesma utilizada pelo Restauro independente de hardware (HIR), por isso quaisquer alterações do HIR são perdidas quando utiliza a opção Desfazer.

Conjunto de ferramentas do disco *(apresentado através da seleção de ferramentas de arranque adicionais)*

Aplicar Patch ao MBR: Substitui o MBR correntemente seleccionado e as pistas Ocultas pelo MBR e pistas Ocultas da fonte seleccionada: a predefinição Legacy (anterior ao Vista), predefinição Windows Vista, predefinição Windows 7 ou da imagem de cópia de segurança do volume correspondente. É útil caso os dados das faixas ocultas não tenham sido restaurados.

Definir Assinatura: Abre a caixa de diálogo Introduzir Nova Assinatura de Disco. Use esta caixa de diálogo para atribuir manualmente uma assinatura de disco. Normalmente, o Windows define a assinatura do disco durante a instalação, mas a migração e a duplicação do disco podem resultar em dois discos com a mesma assinatura.

 **Nota:** O Utilitário de Configuração de Inicialização avisa o utilizador da existência de um conflito entre dois discos.

Alternar Activa: Coloca o sinalizador de partição activa na partição seleccionada. Só pode existir uma partição activa por disco. Se a partição estiver definida como activa, Alternar Activo irá desactivá-la.

Inicializar: Abre a caixa de diálogo Inicializar Discos. Use esta caixa de diálogo para inicializar um disco como MBR ou GPT.

 **Nota:** A inicialização de um disco elimina todas as partições e dados na unidade. Após inicializar um disco, deve reiniciar o sistema antes de utilizar o disco.

4. Analise as entradas do painel do Registo Histórico para ver o resultado de cada ação de configuração de inicialização.

Nota: Se uma ação não for bem-sucedida, as informações do registo identificam o ponto de falha.

5. Feche o utilitário.

14 Trabalhar com um volume HSR

O HeadStart Restore (HSR) cria um volume em espera para restauro posterior em caso de falha. Pode criar um volume HSR e, em seguida, aplicar actualizações incrementais ao mesmo para o manter actualizado. Habitualmente, o HSR é utilizado para volumes de grande dimensão, uma vez que o processo do HSR reduz significativamente o tempo necessário para efectuar um restauro completo. Tal também reduz o tempo necessário para voltar a colocar um servidor falhado online.

Nota: O ImageManager inclui, ainda, uma funcionalidade HSR. Existem, porém, diferenças significativas entre ambos. O HSR do ImageManager:

- É executado como um processo automático na actualização de volumes HSR
- Funciona apenas com volumes virtuais

O HSR do Recovery Environment:

- Requer actualizações manuais do volume HSR.
- Necessita que o sistema seja desligado e inicializado no Recovery Environment para realizar uma actualização.
- Funciona apenas com volumes físicos.

Pode utilizar a funcionalidade HSR do Recovery Environment para:

- [Criar um volume HSR novo](#)
- [Criar cópias de segurança incrementais](#)
- [Aplicar incrementais a um volume HSR](#)
- [Finalizar um volume HSR](#)

14.1 Criar um volume HSR novo

Para criar um volume HSR novo no Recovery Environment:

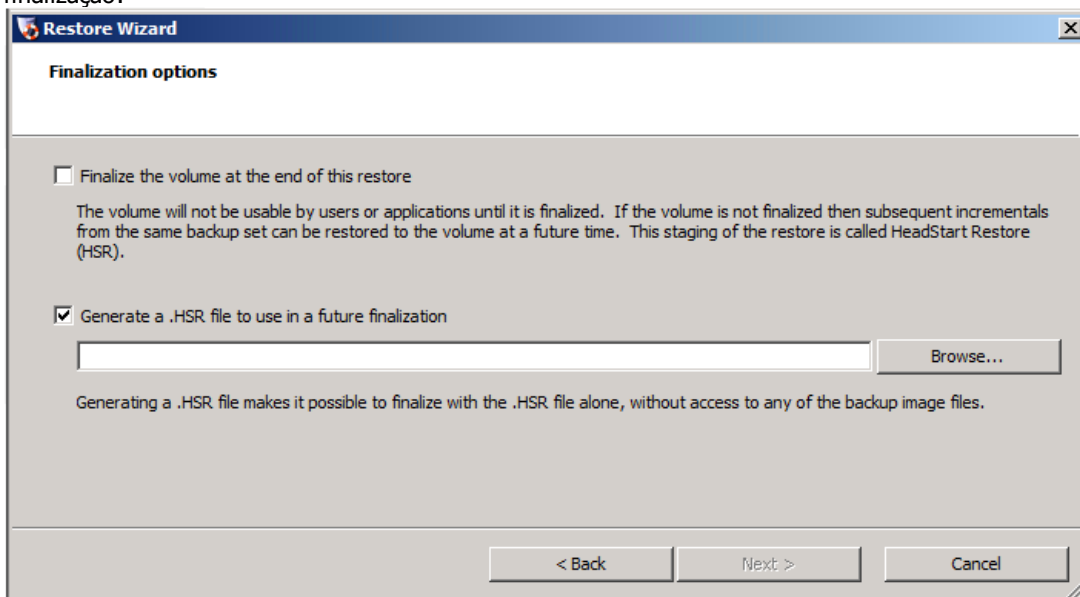
1. Anexe um ou mais discos ou selecione um volume ou volumes existentes como:
 - Destino para os ficheiros de cópia de segurança.
 - Destino para o restauro futuro do sistema.
 - Repositório para ficheiros de gestão HSR.

Nota: Os discos ou volumes de destino devem ter, no mínimo, a mesma capacidade do volume existente.

2. Se necessário, crie um ficheiro de imagem de cópia de segurança completa do volume utilizando o [Criar um Ficheiro de Imagem de Cópia de Segurança](#).

Nota: Também poderá utilizar uma cópia de segurança completa existente do volume.

3. Guarde este ficheiro no destino de ficheiros de cópia de segurança.
4. Execute o assistente de restauro do Recovery Environment.
5. Selecione *Restaurar*.
6. Selecione o ficheiro de cópia de segurança completa do volume.
- Nota:** Os ficheiros de cópia de segurança armazenados em NETGEAR ReadyDATA não suportam HSR.
7. Selecione o destino para o volume restaurado. O Recovery Environment apresenta a caixa de diálogo de opções de finalização:



8. Selecione *Criar um ficheiro .HSR para utilizar numa finalização futura*.
9. Selecione um destino para os ficheiros de gestão .HSR. Nota: tal não pode ser o destino para o restauro. Contudo, pode ser o destino para os ficheiros de cópia de segurança.
10. Clique em **Concluir**.

O Recovery Environment cria o volume HSR. Este volume não pode ser lido pelo sistema operativo nem pelos utilizadores. Contudo, como se trata de um volume HSR, pode aplicar incrementais futuros ao volume HSR (até que este esteja finalizado) utilizando o assistente de restauro.

14.2 Criar cópias de segurança incrementais

Para criar uma cópia de segurança incremental de um volume de origem para utilizar com o HSR:

1. Selecione *Efectuar uma Cópia de Segurança Diferencial* como o tipo de restauro no assistente de restauro.
2. Selecione o ficheiro de cópia de segurança anterior (.SPF ou .SPI se este for um incremental de cópia de segurança subsequente).
3. Analise a página Dependências para se certificar de que o ficheiro selecionado se trata da mais recente cópia de segurança.
4. Confirme o destino do novo ficheiro incremental de cópia de segurança. Este deve estar na pasta que contém a restante cadeia de cópia de segurança.

O assistente de restauro executa a cópia de segurança. Retroceda para o assistente e opte por [Aplicar incrementais a um volume HSR](#) no volume HSR existente.

14.3 Aplicar incrementais a um volume HSR

Pode utilizar o assistente de restauro para aplicar ficheiros incrementais para actualizar um volume HSR não finalizado. Tenha em atenção os seguintes avisos:

- Só pode aplicar imagens incrementais posteriores que sejam "descendentes" do último ficheiro de imagem incremental utilizado para actualizar o volume HSR. (Os ficheiros de imagem descendentes são imagens incrementais mais recentes que fazem parte do mesmo conjunto de imagens utilizado para criar o volume HSR.)
- Se ignorar imagens incrementais do conjunto de imagens quando selecciona uma para actualizar o volume HSR, o Recovery Environment aplica automaticamente todas as imagens incrementais intervenientes até, e incluindo, a que seleccionou.

⚠️ Aviso: para o HeadStart Restore do Recovery Environment é necessário que mantenha o último ficheiro incremental utilizado para actualizar o volume se pretender aplicar incrementais futuros. Se o HSR não encontrar o último incremental, o volume HSR é efectivamente fechado e só poderá ser finalizado. Não lhe poderá adicionar mais incrementais. Este encerramento pode ocorrer quando:

- Move o último incremental para um novo directório. (O HSR pressupõe que o encontrará no mesmo directório com a restante cadeia de cópia de segurança.)
- Elimina este último incremental.
- O ShadowProtect elimina o último incremental devido à política de retenção.
- O ImageManager elimina este incremental como parte de uma política de consolidação.

A StorageCraft recomenda que desactive a política de consolidação e/ou retenção no ShadowProtect e no ImageManager até concluir o HSR para evitar o encerramento antecipado do volume HSR para actualizações adicionais.

Ficheiros de imagem de cópia de segurança encriptados

Se a imagem de cópia de segurança estiver encriptada, deve especificar a palavra-passe adequada para aceder ao ficheiro de imagem de cópia de segurança para o aplicar.

Opções de aplicação de incrementais

O assistente de restauro pode aplicar um ou mais incrementais a um volume HSR:

- [Aplicar incrementais utilizando a interface do assistente](#)
- [Aplicar incrementais utilizando o menu de contexto](#)

Aplicar incrementais utilizando a interface do assistente

Para aplicar actualizações incrementais ao volume HSR utilizando o assistente de restauro:

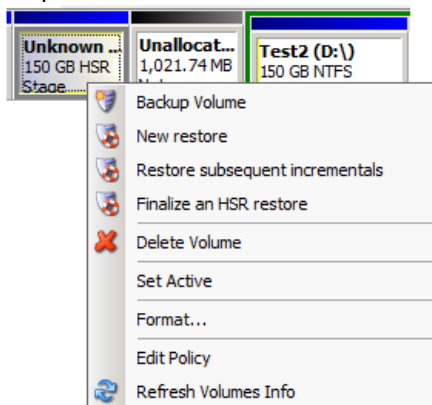
1. Selecione *Restaurar incrementais subsequentes* como o tipo de restauro no assistente.
2. Selecione o volume HSR de destino.
3. Procure e selecione o incremental mais recente no repositório de cópias de segurança a partir do volume de origem.
Nota: Este incremental deve ser um descendente do ficheiro de cópia de segurança utilizado para criar o volume HSR. Caso não o seja, o Recovery Environment alertá-lo-á para tal facto.
4. Para continuar a adicionar incrementais futuros a este ficheiro, selecione a opção *Criar um ficheiro .HSR para utilizar numa finalização futura*.
Nota: Selecione *Finalizar o volume no final do restauro* se pretender concluir o restauro e proceder ao arranque do volume de destino.
5. Se seleccionar a opção *Criar ficheiro .HSR*, procure e selecione o ficheiro de gestão HSR existente.
6. Realize as ações solicitadas pelo assistente para concluir a actualização.

O assistente de restauro aplicará o(s) incremental/incrementais e actualizará o ficheiro de gestão HSR.

Aplicar incrementais utilizando o menu de contexto

Para aplicar actualizações incrementais ao volume HSR usando o menu de contexto:

1. Clique com o botão direito do rato no volume HSR de destino para abrir este menu:



2. Clique em **Restaurar incrementais subsequentes**.
3. Procure e selecione o incremental mais recente a partir do volume de origem.
Nota: Este incremental deve ser um descendente do ficheiro de cópia de segurança utilizado para criar o volume HSR. Caso não o seja, o Recovery Environment alertá-lo-á para tal facto.
4. O assistente de restauro apresenta a lista de dependências de ficheiros deste incremental. Confirme que este é o ponto no tempo que pretende restaurar. Tenha em atenção que se seleccionar um incremental posterior, o assistente de restauro aplica todos os incrementais intervenientes para atingir esse ponto no tempo.
5. Para continuar a adicionar incrementais futuros a este ficheiro, selecione a opção *Criar um ficheiro .HSR para utilizar numa finalização futura*.
Nota: Selecione *Finalizar o volume no final do restauro* se pretender concluir o restauro e proceder ao arranque do volume de destino.
6. Se seleccionar a opção Criar ficheiro .HSR, procure e selecione o ficheiro de gestão HSR existente.
7. Realize as ações solicitadas pelo assistente para concluir a actualização.

Pode regressar mais tarde a este volume HSR para realizar actualizações adicionais ou para finalizar e proceder ao arranque do volume.

14.4 Finalizar um volume HSR

Para finalizar um volume HSR existente:

1. Execute o ambiente de restauro num sistema com acesso ao repositório de imagens de cópia de segurança, ao volume HSR e ao ficheiro de gestão HSR.
2. Execute o assistente de restauro 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 no final do restauro* na caixa de diálogo Opções de finalização.
6. Se necessário, selecione as opções de parâmetros de arranque adequadas. Em particular, selecione *HIR (Hardware Independent Restore)* na página Opções se o sistema de destino tiver um hardware diferente ou novo.
7. (Opcional) Se o destino for um volume HSR existente, selecione *Finalizar utilizando informações de um ficheiro .HSR*.
8. (Opcional) Se este for um volume HSR novo (sem um ficheiro .HSR guardado), selecione *Finalizar utilizando informações do conjunto de imagens de cópia de segurança*.
9. Clique em **Concluir**.

O Recovery Environment finaliza o volume HSR. [Utilizar o HIR](#) para concluir a recuperação e fazer com que seja possível proceder ao arranque do sistema.

Opções de parâmetros de arranque

A página *Especificar as opções de restauro* no assistente de restauro fornece um conjunto de opções de parâmetros de arranque que pode se aplicar, conforme necessário, ao volume restaurado:

Nota: O Recovery Environment apresenta esta página apenas se tiver optado por finalizar o volume.

Definir a partição como activa

Configura o volume restaurado como sendo a partição activa no sistema (a unidade a partir da qual a máquina arranca).

Restaurar MBR

Restaura o registo de arranque principal (MBR) como parte da tarefa de restauro do volume. Quando seleccionado, terá as seguintes opções de restauro do MBR:

- **Restaurar o MBR a partir do ficheiro de imagem:** Restaura o MBR a partir do ficheiro de imagem de cópia de segurança.
- **Restaurar MBR original do Windows:** Restaura o MBR predefinido da versão do Windows que está a restaurar.
- **Restaurar assinatura de disco:** Restaura a assinatura de disco original da unidade de disco rígido física. Windows Server 2003, Windows 2000 Advanced Server e Windows NT Server 4.0 Enterprise Edition (SP3 e posterior) necessitam de assinaturas do disco para utilizar a unidade de disco rígido.

Restaurar faixa oculta do disco

Restaura os primeiros 63 sectores de uma unidade. Algumas aplicações de carregamento de arranque exigem a realização desta ação para o arranque do sistema.

Utilizar o Restauo de hardware independente

Dá a indicação ao Recovery Environment para lançar o [Utilizar o HIR](#).

Utilize este utilitário para configurar o volume a interagir de modo adequado com o hardware novo ou diferente no sistema de destino.

15 Utilizar o HIR

O utilitário Hardware Independent Restore (HIR) permite-lhe restaurar imagens do sistema para diferentes hardwares ou para diferentes ambientes virtuais. Use o HIR para restaurar:

- Para um computador físico diferente (P2P)
- A partir de um computador físico para um ambiente virtual (P2V)
- A partir de um ambiente virtual para um computador físico (V2P)
- A partir de um ambiente virtual para outro (V2V)

 **Nota:** O HIR requer uma cópia activada do ShadowProtect no volume do sistema de origem para poder restaurar esse volume num hardware diferente ou num ambiente virtual. O ShadowProtect IT Edition não possui este limite.

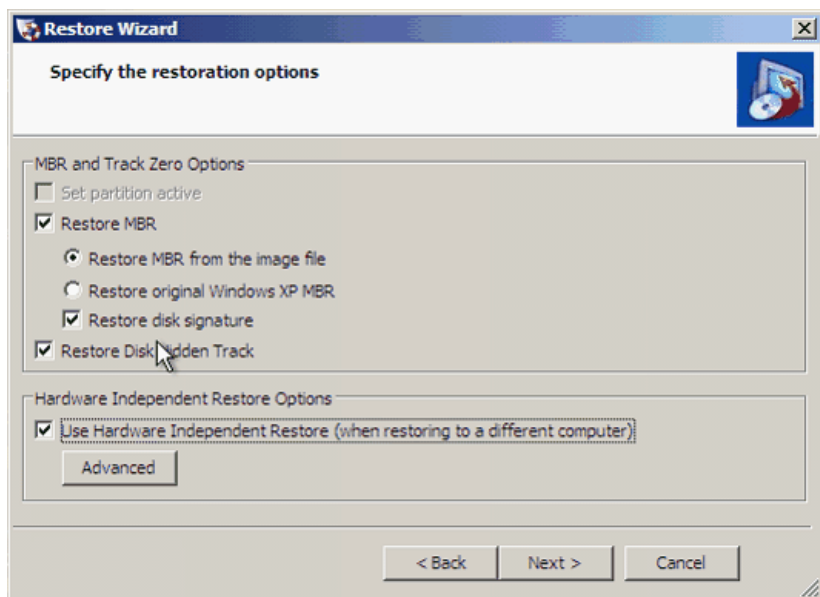
Poderá carregar o utilitário HIR a partir de:

- [Executar o HIR a partir do assistente de restauro](#)
- [Executar o HIR como um utilitário autónomo](#)
- [Opções avançadas do HIR](#)

15.1 Executar o HIR a partir do assistente de restauro

Para utilizar o HIR a partir do assistente de restauro

1. Execute o assistente de restauro.
2. Na caixa de diálogo Opções, seleccione **Utilizar o HIR**.



3. Conclua o restauro.

O HIR é automaticamente executado como parte do restauro. Se o HIR não encontrar uma unidade necessária, apresenta uma caixa de diálogo onde é solicitado o caminho para a unidade com vista a prosseguir com o processo.

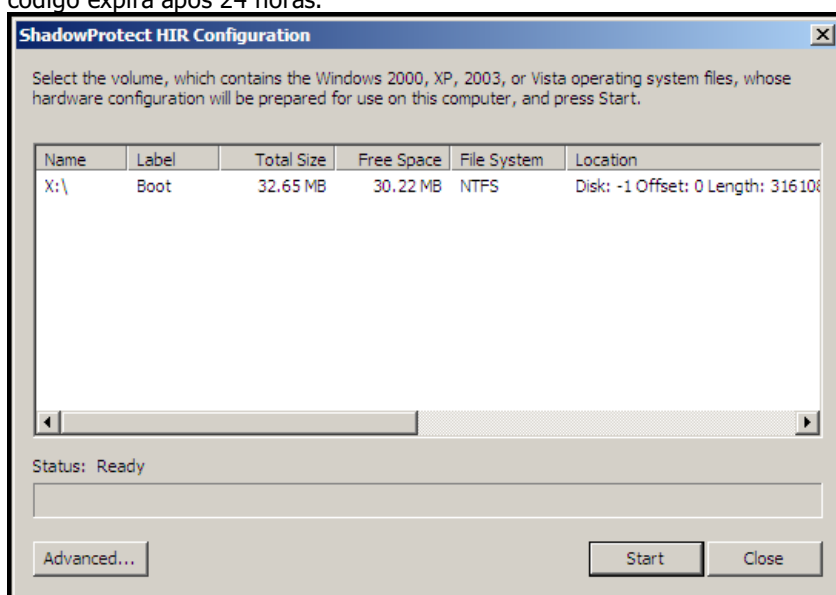
Nota: o HIR verifica a licença do ShadowProtect existente na imagem de cópia de segurança. Se a licença não for actual, o HIR solicita um código de autenticação para continuar. A assistência da STC pode fornecer este código temporário para efectuar o HIR. Este código expira após 24 horas.

15.2 Executar o HIR como um utilitário autónomo

Pode executar o HIR como um utilitário autónomo:

1. Conclua os passos para restaurar uma imagem e cópia de segurança (consulte [Restaurar um Volume do Sistema](#)).
2. No Recovery Environment seleccione **Configuração HIR** no menu Ferramentas.

Nota: o HIR verifica a licença ShadowProtect existente no volume restaurado. Se esta licença não for actual, o HIR solicita um código de autenticação para continuar. A assistência da STC pode fornecer este código temporário para efectuar o HIR. Este código expira após 24 horas.

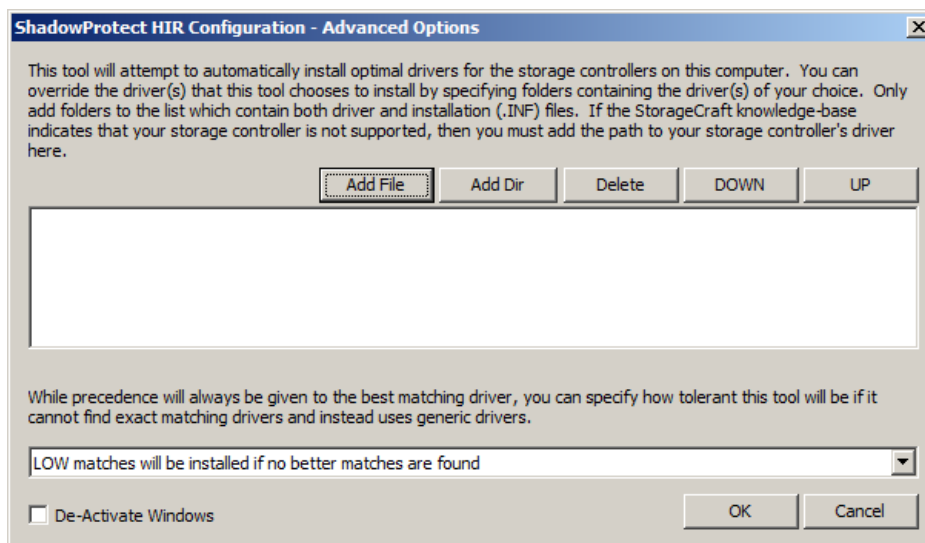


3. Seleccione o volume de arranque restaurado.
4. Clique em **Iniciar**.

O HIR executa e prepara o volume restaurado para que o respectivo arranque possa ser efectuado no novo sistema.

15.3 Opções avançadas do HIR

A caixa de diálogo Opções Avançadas HIR adiciona ficheiros e directórios ao processo de deteção de controladores de armazenamento HIR.



Na caixa de diálogo Opções Avançadas HIR, poderá:

- Adicionar ficheiro** Adicionar um controlador à lista de controladores HIR. Tem de ter o ficheiro .sys e o ficheiro .inf de qualquer unidade que pretenda adicionar.
- Adicionar Dir** Adiciona um directório ao caminho de pesquisa de controladores. Qualquer directório adicionado ao caminho de procura da unidade deve conter o ficheiro .sys e o ficheiro .inf para quaisquer unidades que pretenda que o HIR inclua na sua análise de unidade.
- Eliminar** Elimina da lista de controladores HIR o controlador ou directório seleccionado.
- PARA BAIXO/PARA CIMA** Altera a ordem pela qual o HIR tenta utilizar estes controladores alternativos ou procurar nas directorias. Selecione um controlador ou directório e clique em **PARA CIMA** ou **PARA BAIXO** para mover o controlador ou directório seleccionado para cima ou para baixo na lista.

Poderá, ainda, definir o nível de correspondência do controlador com o hardware de armazenamento a ser carregado. Use o menu de lista pendente para definir que um controlador seja carregado apenas quando:

- Corresponda EXACTAMENTE ao hardware.
- Seja uma EXCELENTE aproximação, no caso de não ser encontrado controlador melhor.
- Seja uma BOA aproximação, no caso de não ser encontrado controlador melhor.
- Seja uma RAZOÁVEL aproximação, no caso de não ser encontrado controlador melhor.
- Seja uma FRACA aproximação, no caso de não ser encontrado controlador melhor.

Desactivar Windows

A opção *Desactivar Windows* dá instruções ao HIR para desactivar, no decurso do restauro, a licença de Windows existente que se encontre no ficheiro de imagem de cópia de segurança. Uma vez concluído o restauro, poderá reactivá-la através dos mecanismos normais do Windows. Por vezes, um ambiente Windows restaurado por HIR não consegue registar-se como tendo uma licença activa, devido à existência de alterações no hardware. A desactivação e subsequente reactivação da licença, após o restauro, poderá evitar a ocorrência deste problema.

Nota: A Activação do Windows poderá bloquear algumas cópias OEM do Windows para máquinas específicas. Algumas licenças OEM poderão, de facto, não reactivar se não se for usada a máquina original. Nestes casos, contacte a Microsoft sobre as opções de reactivação existentes.

16 Utilizar a Gestão Remota

O Recovery Environment inclui o servidor UltraVNC e o Viewer que lhe permite controlar remotamente, utilizando o UltraVNC Viewer, um computador que esteja a executar o Recovery Environment e o servidor UltraVNC.

Para configurar a solução de gestão remota UltraVNC

1. Selecione **UltraVNC** no menu Ferramentas do computador que necessita de gerir.
2. Introduza uma palavra-passe para a gestão remota. Será, então, carregado o Servidor UltraVNC.
3. Configurar o Visualizador UltraVNC no computador remoto:
 1. Reúna o endereço e credenciais necessárias para conectar ao Servidor UltraVNC.
 2. Carregue o UltraVNC Viewer.
 3. Especifique o Endereço IP do computador que executa o Servidor UltraVNC
 4. Clique em **Ligar**.
 5. Quando solicitado, especifique a palavra-passe de gestão remota.
 6. Uma vez conectado ao Servidor UltraVNC remoto, poderá utilizar o Recovery Environment como se estivesse no sistema remoto.

Para obter mais informações sobre o servidor UltraVNC e o UltraVNC [Viewer](http://www.ultravnc.com/), visite <http://www.ultravnc.com/>.

17 Outras Operações

O Recovery Environment da StorageCraft é compatível com as seguintes operações adicionais:

- [Eliminar ficheiros de imagem de cópia de segurança](#)
- [Verificar Ficheiros de Imagem de Cópia de Segurança](#)

17.1 Eliminar ficheiros de imagem de cópia de segurança

Poderá utilizar a [Montar um Ficheiro de Imagem de Cópia de Segurança](#) para analisar ou eliminar ficheiros de imagem de cópia de segurança, da mesma forma como o faria com qualquer outro ficheiro do sistema de ficheiros. Contudo, antes de eliminar ficheiros de imagem de cópia de segurança, certifique-se de que nenhum deles é necessário para quaisquer tarefas de cópia de segurança activas ou de que nenhum outro ficheiro de imagem de cópia de segurança depende das imagens de cópia de segurança. Use a [Verificar Dependências](#) para analisar as dependências de um ficheiro de imagem.

 **AVISO::** Eliminar um ficheiro de imagem de cópia de segurança que tem dependências faz com que os ficheiros mais novos deixem de ter utilidade. Se conseguir eliminar tal ficheiro, não poderá voltar a procurar ou restaurar a partir destes ficheiros.

Eliminar usando a ferramenta Explorador de Ficheiros

1. Clique em **Ferramentas > Explorador de Ficheiros**.
2. Navegue até ao ficheiro que pretende eliminar.
3. Clique com o botão direito do rato no ficheiro, selecione *Eliminar* e confirme a eliminação.

A ferramenta elimina o ficheiro.

17.2 Verificar Ficheiros de Imagem de Cópia de Segurança

Tanto o ShadowProtect e o ImageManager fornecem ferramentas para a verificação da integridade dos ficheiros de imagem de cópia de segurança. Se necessário, o Recovery Environment também fornece uma ferramenta de verificação. Isto ajuda a assegurar que o ficheiro de imagem de cópia de segurança está pronto quando necessário.

Nota: Pode também utilizar o utilitário *Explorar Imagem de Cópia de Segurança* ou o *Assistente de Procura ou Restauro de Ficheiros* para verificar adicionalmente a integridade de um ficheiro de cópia de segurança. Utilize qualquer um destes para montar a imagem, procurar ou visualizar os ficheiros e pastas e confirmar a sua integridade. (Consulte [Montar um Ficheiro de Imagem de Cópia de Segurança](#).)

Para utilizar o assistente de verificação de imagens

1. Selecione *Verificar Imagem* no menu Tarefas. Será exibido o assistente de Verificação de Imagem.
2. Procure e selecione o ficheiro de imagem que pretende verificar. Clique em **Seguinte**.
3. Na página Especifique as Opções de Verificação, selecione:

- **Verificar apenas a imagem selecionada:** verifica apenas o ficheiro de imagem de cópia de segurança actualmente seleccionado.
- **Verificar imagem selecionada e todos os ficheiros dependentes:** Verifica o ficheiro de imagem de cópia de segurança actualmente seleccionado e quaisquer ficheiros dependentes do mesmo.

Nota: Se seleccionar esta opção, especifique a ordem dos ficheiros que pretende que o assistente de verificação de imagens utilize.

4. No sumário do assistente, analise a tarefa de verificação e, em seguida, clique em **Terminar**.

A ferramenta realizará a verificação e, em seguida, informará do êxito ou fracasso do teste.