



Manual de Implementação e Personalização do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore Versão 1.5

Primeira Edição (Maio de 2004)

© Copyright International Business Machines Corporation 2004. Todos os direitos reservados.

Índice

Prefácio	v	Capítulo 5. Personalizar o componente do Rapid Restore Ultra 4.0 do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore	23
Capítulo 1. Acerca do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore: Descrição geral executiva	1	Incluir e excluir ficheiros nas cópias de segurança	23
Dois componentes principais do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore	1	Exemplo com o Lotus Notes e IBM Client Security Software	25
O ambiente do IBM Rescue and Recovery	1	Personalizar outros aspectos do IBM Rapid Restore Ultra	26
IBM Rapid Restore Ultra 4.0	3	Desactivar a sincronização de palavras-passe	26
Requisitos de instalação	3	Capítulo 6. Personalizar o componente do Rescue and Recovery do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore	27
Requisitos para computadores IBM	3	Utilizar IBMRRUTIL.EXE	27
Requisitos para a instalação e utilização do software IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore em computadores não-IBM	4	Adicionar controladores de dispositivo à área do Rescue and Recovery	28
Capítulo 2. Preparar a instalação do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore	7	Personalizar o ambiente Preboot	29
Interfaces do Rapid Restore Ultra 4.0	7	Alterar o aspecto do ambiente	29
Interface do Rapid Restore Ultra para Windows	7	Alterar a fonte principal da GUI	29
Configurações do ambiente do Rescue and Recovery	8	Alterar o fundo do ambiente	30
Instalação predefinida	8	Alterar as entradas e funções no painel esquerdo	30
Computadores IBM com uma partição IBM_SERVICE tipo 1C	9	Definir tipos de entrada	31
Computadores IBM com uma área PARTIES	10	Configurar o browser Opera	34
Computadores IBM com uma área PARTIES e uma partição de manutenção tipo 1C	11	Desactivar a barra de endereços	34
Computadores IBM com a aplicação do Rescue and Recovery pré-instalada numa partição tipo 12	12	Personalizar marcadores no browser Opera	35
Preparar os computadores com o Rapid Restore Ultra versões 3.x e Rapid Restore PC 2.x.	13	Alterar o comportamento de ficheiros com extensões específicas	39
Capítulo 3. Instalar o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore	15	Adicionar um endereço IP estático.	39
Instalar o IBM Rescue and Recovery num único computador	15	Alterar a resolução de vídeo.	40
Instalar a aplicação em modo silencioso	15	Capítulo 7. Procedimentos recomendados do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore	43
Executar uma instalação administrativa	16	Instalar o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore numa nova implementação em computadores IBM	43
Incluir o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore numa imagem de disco.	17	INSTALL.CMD	45
Capítulo 4. Personalizar a instalação do IBM Rescue and Recovery	19	Personalizar	46
Produzir uma implementação simples com um ícone "Criar uma cópia de segurança base" no ambiente de trabalho	19	Actualizar	46
Capturar uma imagem Sysprep na cópia de segurança base	20	Instalação do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore em computadores não-IBM	49
		Cenário 1	49
		Cenário 2	50
		Instalar o IBM Rescue and Recovery numa partição de manutenção tipo 12	51
		Procedimento.	51
		Capítulo 8. Problemas, conflitos e limitações	53
		Substituir a placa de sistema	53
		Criar cópias de segurança de ficheiros codificados	53

Limitações	54
Ligação sem fios e de acesso telefónico	54
Memória USB e arranque	54
Funções do dispositivo indicador	54
Compatibilidade com versões anteriores	54
Discos DVD-RAM e IBM Rescue and Recovery	54
Restaurar enquanto o sistema de ajuda do IBM	
Rapid Restore Ultra se encontra aberto	54
Ficheiros de cópia de segurança de grandes	
dimensões e mensagens de ausência de resposta	54
Unidades e letras de unidade	55
IBM Rescue and Recovery instalado numa	
unidade de disco rígido não principal	55
Memória USB inserida durante a instalação	55
O ecrã fica intermitente ao iniciar o IBM Rescue	
and Recovery	55
RAM vídeo e desempenho	55
Apêndice A. Informações especiais	57
Web sites não pertencentes à IBM	58
Marcas comerciais	58
Apêndice B. Parâmetros de linha de	
comandos da instalação	59
Procedimento da instalação administrativa e	
parâmetros de linha de comandos	59

Apêndice C. Definições e valores de	
TVT.TXT	63
Programar cópias de segurança e tarefas associadas	67
Ligar uma unidade de rede para cópias de	
segurança	68
Configurar contas de utilizador para cópias de	
segurança de rede	68

Apêndice D. Utilitários de linha de	
comandos para o IBM Rescue and	
Recovery with Rapid Restore	69
Controlo do Gestor de Arranque do Rescue and	
Recovery (BMGR32)	69
RRUcmd	70

Apêndice E. Tarefas de utilizador	73
Windows XP	73
Windows 2000	75

Apêndice F. Procedimentos	
recomendados de implementação	
"end-to-end"	79
Criar o IBM Rescue and Recovery numa nova	
implementação	79

Prefácio

Este manual destina-se aos administradores de TI ou aos responsáveis pela implementação do IBM® Rescue and Recovery with Rapid Restore™ nos computadores das respectivas organizações. O IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore é uma ferramenta essencial que permite aos utilizadores e administradores restaurar cópias de segurança, aceder a ficheiros, diagnosticar problemas e estabelecer ligações Ethernet no caso de o sistema operativo Microsoft® Windows® não for apresentado ou executado correctamente. Este manual tem como objectivo fornecer as informações requeridas para instalar a aplicação IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore num ou vários computadores, desde que estejam disponíveis licenças de software para cada computador destino.

O IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore fornece ajuda para funções e aplicações. Para obter informações sobre como utilizar os vários componentes incluídos na área de trabalho do IBM Rescue and Recovery, consulte ajuda para os componentes.

Os manuais de implementação da IBM são concebidos por profissionais de TI com o objectivo de fornecer respostas aos desafios mais comuns. Se pretender efectuar sugestões ou comentários, contacte o seu representante autorizado IBM. Estes manuais são actualizados periodicamente. Para obter as versões mais recentes, aceda ao seguinte Web site:
<http://www.pc.ibm.com/us/think/thinkvantagetech/rapidrestore.html>

Capítulo 1. Acerca do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore: Descrição geral executiva

O IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore representa uma combinação exclusiva da IBM ThinkVantage™ Technologies. Esta aplicação integrada associa a aplicação de cópia de segurança e restauro do IBM Rapid Restore Ultra a um conjunto de poderosas ferramentas que poderão ser utilizadas mesmo que o sistema operativo Microsoft Windows não seja iniciado.

Num ambiente empresarial, estas tecnologias poderão ser úteis directa e indirectamente para os profissionais de TI. Todas as ThinkVantage Technologies irão ser vantajosas para os profissionais de TI, uma vez que facilitam a utilização de computadores pessoais IBM e contribuem para torná-los mais auto-suficientes. A IBM fornece ferramentas poderosas que facilitam e simplificam as implementações iniciais. Numa base contínua, as ThinkVantage Technologies ajudam os profissionais de TI a despendem menos tempo com a resolução de problemas com computadores individuais e podendo dedicar mais tempo às suas tarefas principais.

Dois componentes principais do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore

Existem dois componentes principais do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore:

- O ambiente do IBM Rescue and Recovery que será iniciado mesmo que o sistema operativo Windows não seja iniciado.
- As funções do IBM Rapid Restore Ultra 4.0 no ambiente do Rescue and Recovery, bem como no Windows.

Existem algumas funções do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore que são executadas no sistema operativo Windows. Em algumas circunstâncias, as informações de sistema utilizadas no ambiente do Rescue and Recovery são recolhidas durante a execução do Windows. Se ocorrer uma falha no sistema operativo Windows, essa mesma falha não será suficiente para impedir o funcionamento normal do ambiente do Rescue and Recovery. As funções executadas no sistema operativo Windows não são, contudo, passíveis de configuração, por conseguinte, estas funções não são abordadas neste manual de implementação.

O ambiente do IBM Rescue and Recovery

O ambiente do IBM Rescue and Recovery foi concebido para fornecer uma área de trabalho de emergência para utilizadores que não consigam iniciar o Windows nos respectivos computadores. Em execução no Windows PE, o ambiente tem uma interface familiar para os utilizadores do Windows, ajudando-os a resolver os problemas sem ser necessário recorrer à equipa de TI.

O ambiente do IBM Rescue and Recovery abrange um número de funções agrupadas em quatro categorias principais:

- **Recuperar**

- **Descrição geral da recuperação:** apresenta ligações a tópicos de ajuda sobre várias opções de recuperação fornecidas pela IBM.
- **Recuperar ficheiros:** permite aos utilizadores copiar ficheiros criados em aplicações do Windows para suportes de dados removíveis ou para uma rede. Os utilizadores podem continuar a trabalhar, mesmo que a respectiva estação de trabalho esteja inoperacional.
- **Restaurar a partir da cópia de segurança:** permite aos utilizadores restaurar ficheiros dos quais tenham sido criadas cópias de segurança com o Rapid Restore Ultra. (O IBM Rapid Restore Ultra é descrito no capítulo Personalizar a instalação do IBM Rescue and Recovery).
- **Restaurar o conteúdo original:** fornece um método para apagar o conteúdo do disco rígido e voltar a instalar o software pré-instalado pela IBM no computador.
- **Configurar**
 - **Descrição geral da configuração:** apresenta ligações aos tópicos de ajuda do ambiente do Rescue and Recovery que descrevem a configuração.
 - **Definir a palavra-passe de recuperação:** permite a um utilizador ou administrador proteger o ambiente do Rescue and Recovery através de uma palavra-passe.
 - **Aceder ao BIOS:** inicia o programa IBM BIOS Setup Utility.
- **Comunicar**
 - **Descrição geral da comunicação:** apresenta ligações a tópicos de ajuda relacionados com o ambiente do Rescue and Recovery.
 - **Abrir o browser:** inicia o browser da Web Opera. (O acesso à Web ou à Intranet requer uma ligação Ethernet com fios.)
 - **Transferir ficheiros**
 - **Ligar unidade de rede:** ajuda os utilizadores a aceder às unidades de rede para permitir transferências de software ou de ficheiros.
- **Resolução de problemas**
 - **Descrição geral do diagnóstico:** apresenta ligações a tópicos de ajuda de diagnósticos do Rescue and Recovery.
 - **Diagnosticar equipamento:** inicia a aplicação PC Doctor que permite executar testes ao equipamento e fornecer relatórios dos resultados.
 - **Criar discos de diagnóstico**
 - **Inicializar a partir de outro dispositivo**
 - **Informações sobre o sistema:** fornece detalhes relativos ao computador e respectivos componentes de equipamento.
 - **Registo de eventos:** fornece informações sobre a actividade recente do utilizador e sobre o equipamento do computador para ajudar na determinação e resolução de problemas. O visualizador de registos apresenta a actividade e as entradas de registo do elemento do activo de uma forma legível.
 - **Estado da garantia**

O IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore encontra-se disponível em computadores pessoais IBM que contenham software pré-instalado pela IBM. Encontra-se igualmente disponível para aquisição mediante transferência a partir da Web, de forma a que as organizações possam igualmente beneficiar do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore em computadores não-IBM.

O Capítulo 2, “Preparar a instalação do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore”, na página 7 contém informações sobre a configuração do ambiente do IBM Rescue and Recovery para implementação. Embora a instalação do IBM Rescue and Recovery inclua a instalação do IBM Rapid Restore Ultra, se a abordagem de cada um como componentes individuais, numa perspectiva de personalização, configuração e implementação, permite simplificar a sua descrição e facilitar a criação de imagens.

IBM Rapid Restore Ultra 4.0

O IBM Rapid Restore Ultra permite aos utilizadores recuperar dados perdidos, aplicações e sistemas operativos com um simples toque num botão. Fornecer esta capacidade aos utilizadores permite reduzir o número de chamadas morosas para o help desk, o que resulta numa economia de custos de suporte.

Além disso, os utilizadores poderão recuperar de uma forma simples dados perdidos, aplicações e sistemas operativos com um toque num botão e retomar rapidamente o trabalho. Poderá programar a criação de cópias de segurança nos computadores de todos os utilizadores, reduzindo o risco e a probabilidade de tempos de inactividade. O IBM Rapid Restore Ultra poderá oferecer aos clientes um nível extra de suporte, através da pré-configuração de uma cópia de segurança externa automática para um servidor ou suporte de dados externo.

A secção “Instalar o IBM Rescue and Recovery num único computador” na página 15 contém informações sobre a configuração das funções do IBM Rapid Restore Ultra para implementação. Embora a instalação do IBM Rescue and Recovery inclua a instalação do IBM Rapid Restore Ultra, a abordagem de cada um como componentes individuais, numa perspectiva de personalização, configuração e implementação, permite simplificar a sua descrição e facilitar a criação de imagens.

Requisitos de instalação

São a seguir indicados requisitos de sistema para a instalação do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore. Para obter os melhores resultados, consulte o seguinte Web site da IBM para se certificar de que dispõe da versão mais recente do software:

<http://www-307.ibm.com/pc/support/site.wss/MIGR-4Q2QAK.html>

Alguns modelos de computador mais antigos da IBM podem suportar o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore, desde que correspondam aos requisitos especificados. Consulte a página de transferência na Web para obter informações sobre computadores que suportem o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore.

Requisitos para computadores IBM

São a seguir indicados os requisitos mínimos de computadores IBM para executar o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore:

- Sistema operativo: Microsoft Windows XP ou Windows 2000
- Processador: Conforme especificado pela Microsoft para o Windows XP (Home ou Professional) e Windows XP
- Memória: 128 MB

- Nas configurações de memória compartilhada, a definição do BIOS para a memória máxima compartilhada não deverá ser inferior a 4 MB nem superior a 8 MB.
- Nas configurações de memória não compartilhada, são necessários 120 MB de memória não compartilhada.

Nota: Se um computador dispuser de menos de 200 MB de memória não compartilhada, será possível executar o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore. No entanto, o utilizador poderá não conseguir iniciar mais do que uma aplicação no ambiente do Rescue and Recovery.

- 1,5 GB de espaço disponível no disco rígido. A instalação base requer 930 MB e não inclui o espaço requerido para as cópias de segurança do Rapid Restore Ultra.
- Vídeo compatível com VGA que suporte uma resolução de 800 x 600 e cor de 24 bits.
- Placa Ethernet suportada.

Requisitos para a instalação e utilização do software IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore em computadores não-IBM

A instalação do Rescue and Recovery with Rapid Restore em computadores não-IBM implica requisitos ao nível de unidade, de disco rígido, rede, equipamento, entre outros.

Configuração da unidade de disco rígido

O software IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore não é suportado nas "pré-instalações" de origem de computadores OEM (original equipment manufacturers) (não-IBM). No caso de computadores OEM, deverá configurar a unidade de disco rígido de acordo com as recomendações descritas na secção "Instalação do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore em computadores não-IBM" na página 49.

Adaptadores de rede

O ambiente do Rescue and Recovery do software IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore suporta apenas adaptadores de rede Ethernet com fios baseados em PCI. Os controladores de dispositivo de rede incluídos no ambiente do Rescue and Recovery são os mesmos controladores pré-fornecidos no sistema operativo Microsoft Windows XP Professional e são independentes do sistema operativo Windows. No caso dos computadores IBM suportados, os controladores requeridos são fornecidos com o software IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore.

Se não for suportado um dispositivo de rede OEM no computador, consulte a documentação fornecida com o dispositivo para obter instruções sobre como adicionar o suporte para controladores de rede específicos do sistema. Solicite controladores junto do OEM.

Suporte para inicializar a partir do suporte de dados externo (CD/DVD e USB)

Os computadores e dispositivos não-IBM (unidade de disco rígido USB, CD-R/RW, DVD-R/RW/RAM ou DVD+R/RW) deverão suportar completamente uma ou mais das seguintes especificações:

- BIOS Enhanced Disk Drive Services - 2
- USB Mass Storage Specification for Bootability

- El Torito Bootable CD-ROM Format Specification
- Compaq Phoenix Intel BIOS Boot Specification
- ATAPI Removable Media Device BIOS Specification
- USB Mass Storage Class Specification Overview. (Cada dispositivo deverá respeitar a especificação de bloqueio de comando na secção 2.0 Subclass code em "USB Mass Storage Class Specification Overview.")

Requisitos mínimos de memória de sistema

Um computador não-IBM deverá dispor de 128 MB de memória RAM para instalar o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore.

Requisitos de vídeo

- **Compatibilidade de vídeo:** Vídeo compatível com VGA que suporte uma resolução de 800 x 600 e cor de 24 bits
- Memória vídeo:
 - Em sistemas de memória vídeo não partilhada: um mínimo de 4 MB de RAM de vídeo
 - Em sistemas de memória vídeo partilhada: é possível atribuir um mínimo de 4 MB e um máximo de 8 MB para a memória vídeo.

Requisitos de instalação

1,5 GB de espaço disponível no disco rígido. (A instalação base utiliza 930 MB e não inclui as cópias de segurança do Rapid Restore Ultra)

Compatibilidade de aplicações

Algumas aplicações que possuam ambientes de controlador de filtros complexos (tais como software anti-vírus) poderão não ser compatíveis com o software IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore. Para mais informações sobre questões de compatibilidade, consulte o ficheiro "README" que acompanha o software IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore, no endereço da Web:
<http://www.ibm.com/thinkvantage>

Acerca deste manual

Este manual faz referência a um número de utilitários. Estes utilitários poderão ser encontrados no Web site da Web. Procure as ligações existentes na página Web deste documento.

Capítulo 2. Preparar a instalação do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore

A configuração do IBM Rescue and Recovery ocorre em duas fases:

- Instalação
- Cópia de segurança base

A fase de instalação consiste nos seguintes passos:

1. Qualificar e determinar a configuração do sistema
2. Instalar os componentes da aplicação, serviços e controladores que funcionam no sistema operativo Windows
3. Instalar o registo de arranque principal (MBR - Master Boot Record) do Rescue and Recovery
4. Instalar o ambiente do IBM Rescue and Recovery (por vezes designado por ambiente Predesktop)
5. Reinicializar

No caso de uma implementação empresarial, a reinicialização requerida no final poderá ser indesejável por várias razões. Entre as quais, a interrupção de um processo em scripts ou da instalação por lotes de várias aplicações. Poderá configurar o IBM Rescue and Recovery para não ser reiniciado no fim da fase de instalação. Poderá igualmente configurá-lo para executar uma cópia de segurança base sem ser necessário reinicializar o computador. No entanto, deverá ter em atenção que os dados dos quais tenham sido criadas cópias de segurança antes da reinicialização não estarão protegidos contra a ocorrência de danos até voltar a reinicializar o computador.

A fase de criação da cópia de segurança segue-se à reinicialização, excepto no caso de ter sido programada para execução anterior à reinicialização.

Interfaces do Rapid Restore Ultra 4.0

O IBM Rapid Restore Ultra dispõe de duas interfaces principais. A primeira interface funciona no ambiente do Windows através da utilização do produto Rapid Restore Ultra 4.0. A segunda interface funciona independentemente do sistema operativo Windows e é designada como o ambiente do Rescue and Recovery.

Interface do Rapid Restore Ultra para Windows

O Rapid Restore Ultra 4.0 é instalado no directório C:\Programas \IBM\IBM Rapid Restore Ultra. As cópias de segurança do IBM Rapid Restore Ultra 4.0 poderão ser armazenadas em várias localizações, que serão abordadas posteriormente. Neste documento, salvo indicação em contrário, a localização das cópias de segurança será a localização principal: C:\RRUbackups. Este directório, quando criado numa partição local da unidade de disco rígido principal, estará protegido por um controlador de filtro instalado como parte da instalação do IBM Rescue and Recovery.

Para além da aplicação principal do Rapid Restore Ultra 4.0, existem muitas outras applets de suporte instaladas na unidade C do computador cliente local. Cada

applet deverá ser instalada na respectiva localização correcta para assegurar a comunicação entre o sistema operativo Windows e o ambiente do IBM Rescue and Recovery. Os caminhos destas applets são os seguintes:

\IBMShare: é utilizado como uma pasta partilhada entre o sistema operativo Windows e o ambiente do IBM Rescue and Recovery.

\IBMTOOLS\UTILS: armazena várias applets para aplicações que deverão ser executadas nos ambientes do Windows e do Rescue and Recovery.

\IBMTOOLS\Python32: armazena o código Python requerido para o funcionamento de várias funções do IBM Rescue and Recovery.

\IBMTOOLS\eGatherer: suporta o código eGatherer que recolhe as informações de sistema para os ambientes do Windows e do Rescue and Recovery.

Configurações do ambiente do Rescue and Recovery

Uma vez que existem vários cenários possíveis de configuração da unidade de disco rígido, o IBM Rescue and Recovery deverá instalar um registo de arranque principal (MBR) personalizado. Este MBR recebe notificações do Windows ou de um teclado no momento do arranque. Com base nos dados introduzidos, é iniciada a partição apropriada (ambiente do Windows ou do Rescue and Recovery).

Instalação predefinida

Se estiver a instalar o IBM Rescue and Recovery num disco rígido que não possua uma partição IBM_SERVICE ou uma área PARTIES, o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore será instalado de acordo com as seguintes predefinições de software.

Por predefinição, o ambiente do Rescue and Recovery encontra-se numa partição virtual que deverá instalada na unidade C (partição principal da unidade de disco rígido principal) do computador. Consiste em dois directórios, \minint e \preboot. Ambos os directórios estão protegidos pelo mesmo controlador de filtro que protege a localização da cópia de segurança \RRUbackups.

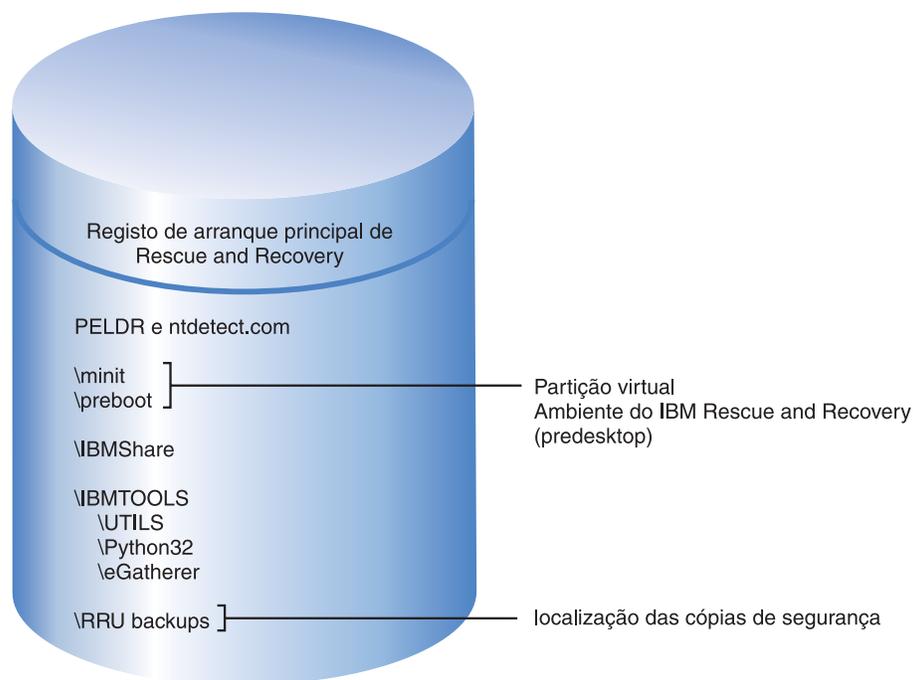


Figura 1. Instalação predefinida

Computadores IBM com uma partição IBM_SERVICE tipo 1C

Estes computadores foram anunciados antes de Janeiro de 2003 ou dos computadores que possuem uma imagem de disco ImageUltra™ Builder. A instalação do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore neste cenário é semelhante à instalação predefinida. Tal como com a instalação predefinida, o ambiente do IBM Rescue and Recovery encontra-se instalado numa partição virtual. No entanto, o ambiente do Rescue and Recovery apresenta uma ligação para a partição IBM_SERVICE para restaurar o conteúdo original da imagem de disco ImageUltra Builder.

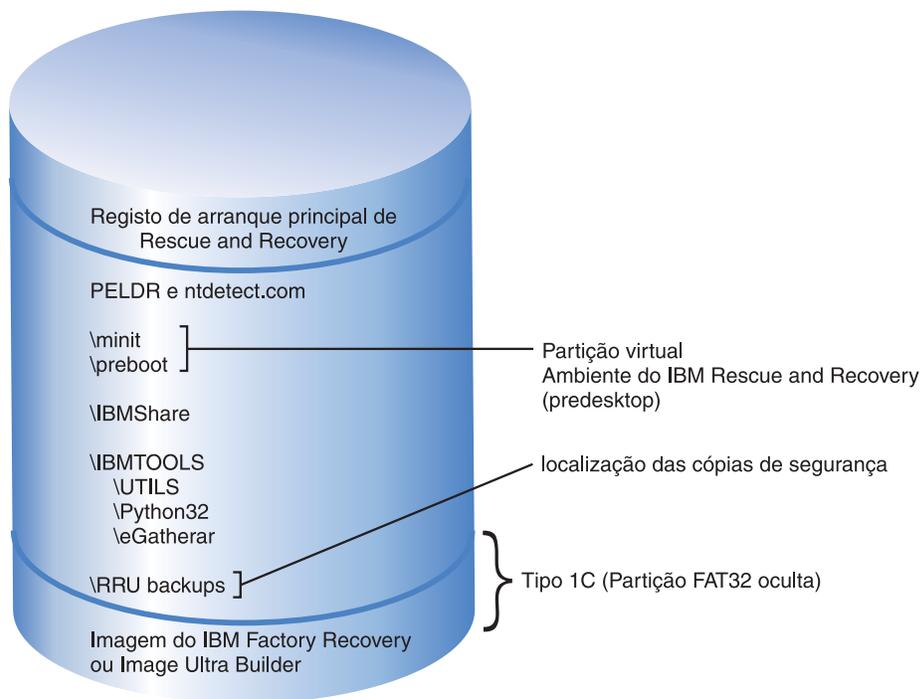


Figura 2. Instalação para computadores com uma partição de manutenção IBM

Computadores IBM com uma área PARTIES

Os computadores IBM com uma área PARTIES foram anunciados durante o ano de 2003. Novamente, a instalação neste cenário é semelhante à instalação predefinida. O ambiente do Rescue and Recovery encontra-se numa partição virtual, tal como sucede com a instalação predefinida. No entanto, o ambiente do Rescue and Recovery apresenta uma ligação para a área PARTIES para iniciar um restauro do conteúdo original ou um diagnóstico.

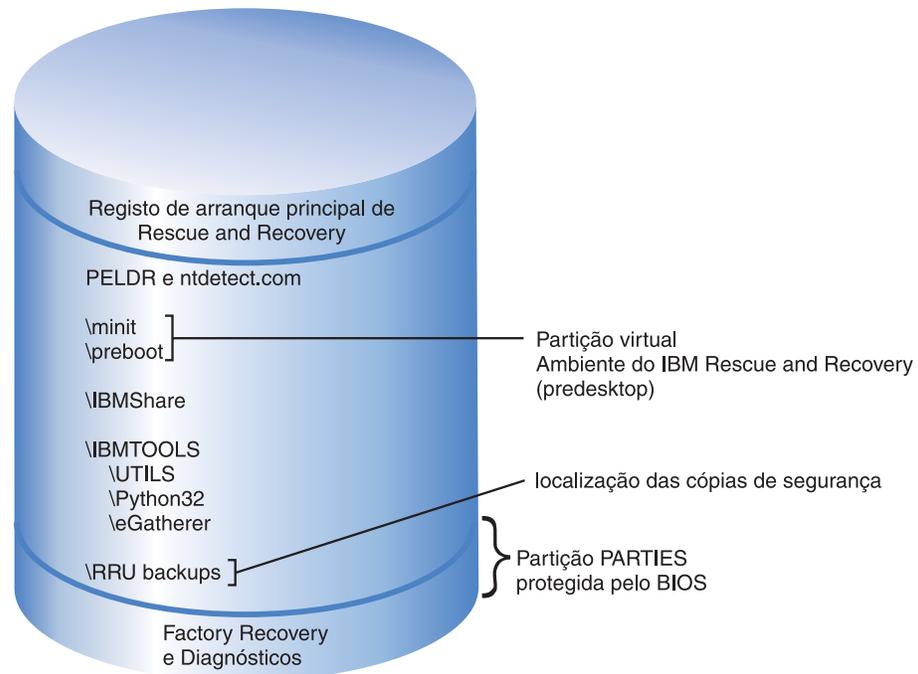


Figura 3. Instalação em computadores com uma área PARTIES

Computadores IBM com uma área PARTIES e uma partição de manutenção tipo 1C

Os computadores IBM com esta configuração foram anunciados durante o ano de 2003 e possuem igualmente uma imagem de disco ImageUltra na partição IBM_SERVICE. A instalação do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore nestes computadores é semelhante a uma instalação predefinida. O ambiente do Rescue and Recovery encontra-se instalado numa partição virtual. No entanto, o ambiente do Rescue and Recovery apresenta uma ligação para a área PARTIES para iniciar um restauro do conteúdo original ou um diagnóstico.

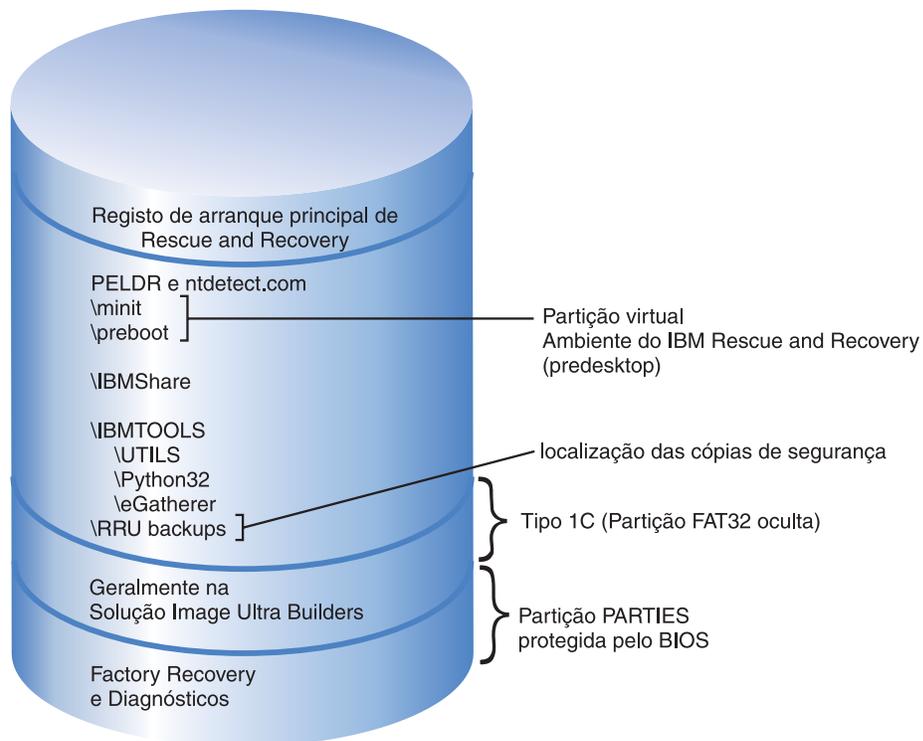


Figura 4. Instalação em computadores IBM com uma área PARTIES e uma partição de manutenção tipo 1C

Computadores IBM com a aplicação do Rescue and Recovery pré-instalada numa partição tipo 12

Os computadores IBM anunciados no primeiro trimestre de 2004 e que possuam o ambiente do IBM Rescue and Recovery pré-instalado irão incluir esta configuração. O ambiente do Rescue and Recovery reside totalmente numa partição tipo 12, não na partição virtual como com os cenários anteriores. Para além do ambiente do Rescue and Recovery, o Factory Recovery e os diagnósticos de sistema irão igualmente residir na partição tipo 12. Contudo, as cópias de segurança do Rapid Restore Ultra 4.0 não residem na partição tipo 12.

A principal vantagem em colocar o ambiente do Rescue and Recovery numa partição tipo 12 é a seguinte: Quando o ambiente do IBM Rescue and Recovery é colocado numa partição virtual, são colocados vários ficheiros na raiz da unidade C. O controlador de filtro não protege estes ficheiros, uma vez que alguns são comuns aos ficheiros de arranque do Windows (por exemplo, NTDETECT.COM). Quando colocados na raiz da unidade C, estes ficheiros estão sujeitos a serem eliminados do sistema por um utilizador final. Se estes ficheiros forem eliminados, ou ficarem inutilizáveis, o utilizador final deixará de poder iniciar o ambiente do Rescue and Recovery. No entanto, quando ambiente do IBM Rescue and Recovery for colocado numa partição tipo 12, o Windows irá impedir o acesso a essa partição a todos os utilizadores. Os ficheiros requeridos para iniciar o ambiente do IBM Rescue and Recovery encontram-se sob elevada protecção.

Com o ambiente do IBM Rescue and Recovery protegido na partição tipo 12, apenas a ocorrência de danos no MBR poderá impedir o acesso ao Rescue and Recovery. Se o MBR ficar danificado, deverá ser utilizada uma versão externa do

IBM Rescue and Recovery. Actualmente, a IBM suporta versões do ambiente do IBM Rescue and Recovery baseadas em unidades de disco rígido USB e CD criadas com a applet Create Rescue Media (Criar suportes de recuperação) na pasta Access IBM do menu Iniciar.

As informações sobre a instalação do ambiente do IBM Rescue and Recovery numa partição tipo 12 serão referidas posteriormente neste documento. É importante ter em atenção que a recuperação e os diagnósticos estarão disponíveis apenas em computadores IBM com o software e imagem de disco pré-instalados originais IBM padrão.

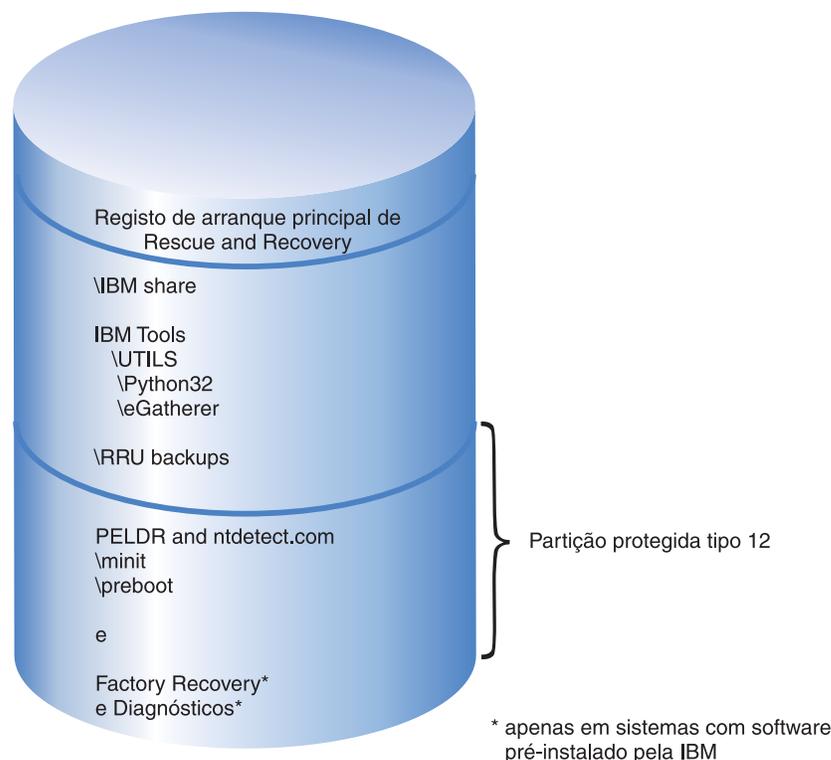


Figura 5. Computadores IBM com a aplicação Rescue and Recovery pré-instalada numa partição tipo 12

Preparar os computadores com o Rapid Restore Ultra versões 3.x e Rapid Restore PC 2.x

Antes de instalar o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore, deverá anular a instalação das versões anteriores do software.

Anular a instalação do Rapid Restore Ultra versões 3.x e do Rapid Restore PC 2.x

É necessário anular a instalação de todas as versões anteriores do IBM Rapid Restore. Se for detectada uma versão anterior do Rapid Restore durante a instalação, ser-lhe-á solicitada a anulação da instalação da versão anterior.

Para anular a instalação das versões anteriores do Rapid Restore, execute o seguinte procedimento:

1. Faça clique em **Iniciar**→**Definições**→**Painel de controlo**.
2. Faça duplo clique em **Adicionar/remover programas**.

3. Selecione **IBM Rapid Restore PC** ou **IBM Rapid Restore Ultra** e, em seguida, faça clique em **Alterar/remover**.
4. Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a remoção do software. Se o IBM Rapid Restore Ultra não constar desta lista de programas, prossiga para o passo 5.
5. Na applet Adicionar/remover programas, selecione Access IBM. Este procedimento irá abrir um programa de anulação da instalação do Access IBM que apresenta várias aplicações IBM. Se o IBM Rapid Restore Ultra não constar desta lista de programas, prossiga para o passo 6.
6. Numa linha de comandos, execute o seguinte comando:

```
c:\program files\xpoint\rmvmpc.exe
```

Guardar cópias de segurança numa rede

Se pretender guardar cópias de segurança numa unidade de rede (consulte o Apêndice C, "Definições e valores de TVT.TXT", na página 63 para obter informações sobre definições e valores), é importante ter em atenção o seguinte: Ao executar uma cópia de segurança, o Rapid Restore Ultra cria um directório oculto designado por "RRUbackups" para armazenar os ficheiros de cópia de segurança. Se o destino da cópia de segurança for um recurso de rede partilhado (por exemplo, \\Servername\SharedFolder), os directórios individuais deverão ser criados e partilhados para cada computador cliente, **NÃO PARA CADA UTILIZADOR**. É a seguir apresentada uma árvore de directórios exemplo no Servidor.

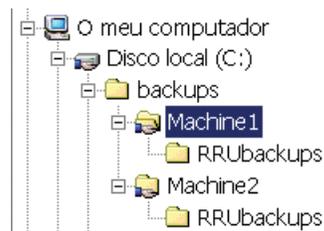


Figura 6. Árvore de directórios exemplo num recurso de rede partilhado configurado para receber cópias de segurança do Rapid Restore Ultra

Na figura 6, quando a rede é seleccionada como a localização das cópias de segurança, \\Servername\Machine1 corresponderá ao UNC da Machine1. O UNC da Machine2 será \\Servername\Machine2.

Configurar contas de utilizador para cópias de segurança de rede: Quando o directório Rapid Restore Ultra Backups é criado num recurso de rede partilhado, o serviço irá criar uma pasta *só de leitura* de leitura e atribuir direitos de acesso, de forma a que apenas a conta que criou a pasta disponha de controlo total sobre a pasta. Para concluir uma operação de intercalação, a conta do utilizador deverá possuir a autorização MOVE. Se tiver iniciado sessão com uma conta diferente da que criou a pasta inicialmente, (por exemplo, administrador) ocorrerá uma falha no processo de intercalação.

Capítulo 3. Instalar o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore

Inicialmente, irá ser feita referência a instalações menos complexas do IBM Rescue and Recovery with Rapid, de forma a estabelecer uma base para suportar implementações mais complexas. O capítulo 4, "Personalizar a instalação do IBM Rescue and Recovery", na página 15, contém informações sobre como modificar a instalação. O capítulo 5, "Personalizar o componente IBM Rescue and Recover with Rapid Restore", na página 17, contém informações sobre como configurar esta ThinkVantage Technology para responder a todas as necessidades da sua organização.

Existem três métodos básicos para instalar o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore:

- Instalação padrão num único computador
- Implementação de imagens em vários computadores a partir de um computador doador
- Instalação remota com personalização da aplicação e da instalação

Instalar o IBM Rescue and Recovery num único computador

Obtenha a versão mais recente do código a partir do seguinte Web site:

www.ibm.com/thinkvantage

Para instalar o IBM Rescue and Recovery, siga as instruções na página Web de transferência da IBM.

Em alternativa, poderá iniciar a instalação a partir de uma linha de comandos, introduzindo o seguinte:

```
<Directório origem> \setup_ibmrrXXXX.exe
```

Nota: XXXX corresponde ao ID do build.

Instalar a aplicação em modo silencioso

Pode preparar um ficheiro de comandos para instalar o IBM Rescue and Recovery em modo silencioso e, em seguida reinicializar o computador:

```
:: Executar uma instalação silenciosa do Rescue and Recovery
```

```
start /WAIT setup_ibmrrXXXX.exe /s /v
```

```
:: Executar uma instalação silenciosa do Rescue and Recovery sem interface de utilizador
```

```
start /WAIT setup_ibmrrXXXX.exe /s /v /qn
```

Poderá preparar um ficheiro de comandos para instalar o IBM Rescue and Recovery em modo silencioso, suprimindo a reinicialização após a instalação:

```
:: Executar uma instalação silenciosa sem reinicialização
```

```
setup_ibmrrXXXX.exe /s /v"/qn REBOOT="R"
```

Instalação simples do IBM Rescue and Recovery sem criação de uma cópia de segurança base

Para instalar o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore sem criar uma cópia de segurança base, execute o seguinte procedimento:

1. Instale e configure o Windows e o conjunto de aplicações.
2. Instale o IBM Rescue and Recovery, introduzindo `setup_ibmrrXXXX.exe` numa linha de comandos e, em seguida, siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a instalação.
3. Se pretender, personalize o ficheiro TVT.TXT, conforme descrito no Apêndice C, "Definições e valores de TVT.TXT", na página 63.
4. Execute a ferramenta Sysprep na imagem e, em seguida, encerre o Windows.
5. Crie uma imagem de todo o disco rígido, conforme descrito na secção "Utilizar ferramentas baseadas em PowerQuest Drive Image" na página 17 ou "Utilizar ferramentas baseadas em Symantec Ghost" na página 18, dependendo do processo de criação de imagens utilizado.

Após a implementação da imagem principal nos computadores cliente, será concluída a execução dos procedimentos de primeira utilização do Windows introduzidos através de Sysprep. O utilizador cliente irá configurar as definições básicas do Windows. Em seguida, o utilizador irá criar uma cópia de segurança.

Instalar o IBM Rescue and Recovery em vários computadores

Se pretender instalar o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore em vários computadores, poderá aumentar a velocidade da instalação, extraindo o código de instalação baseado em MSI do ficheiro `setup_ibmrrXXXX.exe` transferido. Uma vez que o ficheiro executável da Web auto-extrai-se para um directório temporário durante a primeira fase da instalação, a execução deste passo uma vez, ignorando-o nas instalações subsequentes permitirá melhorar significativamente o tempo de instalação em cada computador. Se pretender personalizar as definições para o IBM Rapid Restore Ultra anteriormente à instalação, execute o seguinte procedimento. O primeiro passo consiste em executar uma "instalação administrativa", de forma a capturar, extrair e manter todos os ficheiros requeridos para instalações subsequentes.

Nota: As informações sobre a personalização do IBM Rescue and Recovery serão apresentadas posteriormente neste documento. Consulte o Capítulo 6, "Personalizar o componente do Rescue and Recovery do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore", na página 27.

Executar uma instalação administrativa

O Windows Installer pode executar uma instalação administrativa de uma aplicação ou produto numa rede para ser utilizada por um grupo de trabalho ou para personalização. Para obter o pacote de instalação do IBM Rescue and Recovery, uma instalação administrativa irá descompactar os ficheiros origem de instalação para uma determinada localização. Para executar uma instalação administrativa, é necessário executar o comando de instalação a partir da linha de comandos, através da utilização do parâmetro `/a`.

Ao iniciar uma instalação administrativa ser-lhe-á apresentada uma série de janelas a solicitar ao utilizador administrativo a especificação da localização para descompactar os ficheiros de configuração. A localização de extracção predefinida apresentada ao utilizador administrativo é `C:\`. É possível escolher uma nova localização, na qual poderá incluir outras unidades para além de `C:` (outras unidades locais, unidades de rede ligadas e assim por diante). Poderão igualmente ser criados novos directórios neste passo.

Para executar a instalação administrativa, execute os seguintes procedimentos.

Especificar o directório destino para uma instalação administrativa

Para extrair os ficheiros de configuração para um directório específico, utilize o seguinte comando:

```
:: Extrair WWW EXE para o directório C:\IBMRR  
start /WAIT setup_ibmrrXXXX.exe /a /s /v"/qn TARGETDIR="C:\IBMRR"" /w
```

Instalar o Rescue and Recovery com MSIEXE

Para todos os MSIs, adicione o código de geração de registo de instalação:

```
/L*v %temp%\rrinstall.txt
```

Para instalar os ficheiros de configuração com MSIEXE, utilize o seguinte comando:

```
:: Executar a instalação do Rescue and Recovery  
msiexec /i "C:\IBMRR\IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore.msi"
```

Para instalar os ficheiros de configuração em modo silencioso (incluindo uma reinicialização no final) com MSIEXE, utilize o seguinte comando:

```
:: Instalação silenciosa utilizando MSI com reinicialização  
start /WAIT msiexec /i "C:\IBMRR\IBM Rescue and Recovery  
with Rapid Restore.msi" /qn
```

Para instalar os ficheiros de configuração em modo silencioso (sem ser necessário uma reinicialização no final) com MSIEXE, utilize o seguinte comando:

```
:: Instalação silenciosa utilizando MSI sem reinicialização  
start /WAIT msiexec /i "C:\IBMRR\IBM Rescue and Recovery  
with Rapid Restore.msi" /qn REBOOT="R"
```

Anular a instalação em modo silencioso com MSIEXE: Para anular a instalação do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore em modo silencioso, introduza o seguinte numa linha de comandos:

```
msiexec /x "C:\IBMRR\IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore.msi" /qn
```

Incluir o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore numa imagem de disco

Pode utilizar a ferramenta que pretender para criar uma imagem de disco que inclua o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore. Este manual de implementação fornece informações básicas relativas a PowerQuest e Ghost, uma vez que se aplica a esta instalação. Pressupõe-se que o utilizador está bastante familiarizado com a ferramenta de criação de imagens e que irá incluir outras opções eventualmente requeridas para as aplicações.

Nota: Se pretender criar uma imagem, é necessário capturar o registo de arranque principal. O registo de arranque principal é essencial para o funcionamento correcto do ambiente do Rescue and Recovery.

Utilizar ferramentas baseadas em PowerQuest Drive Image

Partindo do princípio de que a ferramenta PQIMGCTR do PowerQuest DeployCenter se encontra instalada na seguinte localização, os seguintes scripts permitem criar e implementar uma imagem com o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore: X:\PQ

Ficheiros de script mínimos:

X:\PQ\RRUSAVE.TXT:

Linguagem de script	Resultado
SELECT DRIVE 1	Selecciona a primeira unidade de disco rígido
SELECT PARTITION ALL (Necessário se possuir uma partição tipo 12 ou várias partições na imagem.)	Selecciona todas as partições

X:\PQ\RRDEPLY.TXT:

Linguagem de script	Resultado
SELECT DRIVE 1	Selecciona a primeira unidade de disco rígido
DELETE ALL	Elimina todas as partições
SELECT FREESPACE FIRST	Selecciona o primeiro espaço disponível
SELECT IMAGE ALL	Selecciona todas as partições na imagem
RESTORE	Restaura a imagem

Criação da imagem: X:\PQ\PQIMGCTR /CMD=X:\PQ\RRUSAVE.TXT /MBI=1 /IMG=X:\IMAGE.PQI

Linguagem de script	Resultado
SELECT DRIVE 1	Selecciona a primeira unidade de disco rígido
X:\PQ\PQIMGCTR	Programa de imagem
/CMD=X:\PQ\RRUSAVE.TXT	Ficheiro de script PowerQuest
/MBI=1	Captura o Gestor de arranque do Rescue and Recovery
/IMG=X:\IMAGE.PQI	Ficheiro de imagem

Implementação da imagem: X:\PQ\PQIMGCTR /CMD=X:\PQ\RRDEPLY.TXT /MBR=1 /IMG=X:\IMAGE.PQI

Linguagem de script	Resultado
X:\PQ\PQIMGCTR	Programa de imagem
/CMD=X:\PQ\RRDEPLY.TXT	Ficheiro de script PowerQuest
/MBR=1	Restaura o Gestor de arranque do Rescue and Recovery
/IMG=X:\IMAGE.PQI	Ficheiro de imagem

Utilizar ferramentas baseadas em Symantec Ghost

Ao criar a imagem Ghost, deverá ser utilizado o parâmetro da linha de comandos (que poderá estar incorporado no ficheiro ghost.ini) -ib para capturar o Gestor de arranque do Rapid Restore Ultra. Igualmente, a imagem deverá capturar todo o disco e todas as partições. Para mais informações sobre Ghost, consulte a documentação fornecida pela Symantec.

Capítulo 4. Personalizar a instalação do IBM Rescue and Recovery

As instalações personalizadas do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore deverão seguir este processo básico:

1. Extraia o ficheiro `setup.exe_ibmrrxxx.exe` para um pacote de instalação baseado em MSI, conforme descrito na secção “Executar uma instalação administrativa” na página 16.
2. Personalize o ficheiro de controlo, `TVT.TXT`.
3. Execute a instalação baseada em MSI, diferindo a reinicialização, conforme descrito na secção “Instalar o Rescue and Recovery com MSIEXEC” na página 17.
4. Personalize o ambiente do Rescue and Recovery.

Se o computador no qual se encontra a trabalhar for um sistema doador para uma implementação de imagem, execute `Sysprep` e, em seguida, capture uma imagem do disco rígido.

Nota: É possível restaurar a cópia de segurança base do Rapid Restore Ultra para um computador independentemente de quaisquer cópias de segurança incrementais. No entanto, a IBM não suporta a implementação de uma imagem que inclui uma imagem não `Sysprep` como a cópia de segurança base. Se a imagem base não for uma imagem `Sysprep`, a imagem base idêntica com o mesmo SID e nome de máquina poderá ser restaurada para vários computadores, criando complicações desnecessárias no seu ambiente.

Produzir uma implementação simples com um ícone “Criar uma cópia de segurança base” no ambiente de trabalho

Para executar uma implementação simples, de forma a colocar um ícone de cópia de segurança no ambiente de trabalho do utilizador, execute o seguinte procedimento:

1. Extraia o ficheiro `setup_ibmrrxxx.exe` para um directório temporário:
`start /WAIT setup.exe /a /s /v"/qn TARGETDIR="C:\IBMRR" /w`
2. Personalize o ficheiro `TVT.TXT`, conforme requerido. Por exemplo, poderá pretender programar uma cópia de segurança semanal para as 15:00h de todas as terças-feiras. Para tal, adicione as seguintes entradas à secção [Rapid Restore Ultra] de `TVT.TXT`. (Para obter informações adicionais sobre definições, consulte o Apêndice C, “Definições e valores de `TVT.TXT`”, na página 63.)
`ScheduleHour=15`
`ScheduleMinute=00`
`ScheduleDayOfTheWeek=2`
3. Inicie a instalação de MSI, diferindo a reinicialização:
`start /WAIT msiexec /i "C:\IBMRR\IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore.msi" /qn REBOOT="R" /L*v %temp%\rrinstall.txt`
4. Personalize o ambiente do Rescue and Recovery. (Para mais informações, consulte o Capítulo 6, “Personalizar o componente do Rescue and Recovery do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore”, na página 27.)

5. Elimine os ficheiros temporários de c:\IBMRR. (Consulte o Capítulo 5, “Personalizar o componente do Rapid Restore Ultra 4.0 do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore”, na página 23).
6. Introduza um ficheiro de comandos com os seguintes comandos:


```
del "c:\Documents and Settings\All Users\Desktop\Create Base Backup.lnk"
"%RRU%rrucmd.exe" backup location=L name=Base level=0
```
7. Crie um atalho no ambiente de trabalho de todos os utilizadores denominado “Criar cópia de segurança base”. (Especifique o caminho em **Escreva a localização do item.**)
8. Execute Sysprep no sistema.
9. Crie a imagem para implementação.

Depois de o utilizador cliente receber a imagem e personalizar o computador, o utilizador faz clique no ícone **Criar cópia de segurança base** para iniciar o Rapid Restore Ultra e guardar a cópia de segurança base.

Capturar uma imagem Sysprep na cópia de segurança base

Para capturar uma imagem Sysprep na cópia de segurança base, execute o seguinte procedimento:

1. Extraia setup.exe para um directório temporário:

```
start /WAIT setup.exe /a /s /v"/qn TARGETDIR="C:\IBMRNR"" /w
```

Nota: É possível alterar a localização do directório temporário.

2. Personalize o ficheiro TVT.TXT. Por exemplo, poderá pretender programar uma cópia de segurança semanal para as 15:00h de todas as terças-feiras. Para tal, adicione as seguintes entradas à secção [Rapid Restore Ultra] de TVT.TXT. (Para obter informações adicionais sobre definições, consulte o Apêndice C, “Definições e valores de TVT.TXT”, na página 63):

```
ScheduleHour=15
ScheduleMinute=00
ScheduleDayOfTheWeek=2
```

3. Altere a entrada da seguinte forma:

```
ScheduleFrequency
para
ScheduleFrequency=2
```

Nota: O passo seguinte poderá demorar alguns minutos a ser concluído.

4. Inicie a instalação de MSI, diferindo a reinicialização:

```
Start /WAIT msiexec /i "C:\IBMRNR\IBM Rescue and Recovery With Rapid Restore.msi" /qn REBOOT="R"
```

5. Personalize o ambiente do Rescue and Recovery, conforme requerido. (Consulte o Capítulo 5, “Personalizar o componente do Rapid Restore Ultra 4.0 do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore”, na página 23.)
6. Elimine os ficheiros temporários em C:\IBMRNR ou na localização seleccionada.

Nota: O passo seguinte deverá ser executado antes de reinicializar o sistema, o que bloqueia a partição virtual.

7. Prepare a captura de uma imagem Sysprep, criando o ficheiro, SYSPREP.MOD:

```
[RapidRestoreUltra] LastBackupLocation=1
[Backup0] StartTimeLow=0x94AB9600
[Backup0] StartTimeHigh=0x01C3C332
[Backup0] DisplayDate=5/14/2004
[Backup0] Name=Sysprep Base
[Backup0] Partitions=0x00000004
[Backup0] Location=1
[Backup0] Level=0
```

Notas:

- DisplayDate** Corresponde à data da cópia de segurança base, apresentada na interface de utilizador.
- DisplayTime:** Corresponde à hora da cópia de segurança base, apresentada na interface de utilizador.
- Name:** Corresponde ao nome da cópia de segurança apresentado na interface de utilizador.
- Partitions:** Este valor é uma máscaras de bits que representa as partições das quais foram criadas cópias de segurança na unidade principal. A posição do bit 0 (o bit menos importante) corresponde à unidade A, a posição do bit 1 corresponde à unidade B, a posição do bit 2 corresponde à unidade C e assim sucessivamente. Por exemplo, se o utilizador tiver criado cópias de segurança das partições C e E na unidade principal, este valor será 0x00000014 (valor binário igual a 10100).
- Location:** São a seguir apresentados os valores possíveis:

LOCAL	0x01	(decimal 1)
LOC_CDRDVD	0x02	(decimal 2)
LOC_USB	0x08	(decimal 8)
LOC_NETWORK	0x10	(decimal 16)
LOC_SECOND	0x20	(decimal 32)

Se utilizar um bitwise num ou mais destes valores, obterá a localização.
Por exemplo, para Local e USB a localização será Local (1) + USB (8) = 9.
Para Network e Second será 48.

8. Crie um ficheiro makebase.cmd com a seguinte sintaxe:

```
@ECHO ON
:: Definir uma localização para a cópia de segurança
md c:\RRUbackups
:: Copiar o ficheiro TVT.TXT para a localização de cópia de segurança
copy "c:\Program Files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra\TVT.TXT" c:\RRUbackups
:: Intercalar as alterações requeridas ao the TVT.TXT
"c:\Program Files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra\cfgmod"
c:\RRUbackups\TVT.TXT C:\rru_sysprep\sysprep.mod
if exist c:\preboot\startup\makebase.do goto takebase goto end
:takebase
del c:\preboot\startup\makebase.do
:: remover o directório criado
rd c:\rru_sysprep /s /q
:: o parâmetro location=x na linha de comandos tem que
:: corresponder a Location=x no ficheiro sysprep.mod
```

```
c:\preboot\rru\br_funcs backup level=0 destination=C:\RRUbackups drive=c:
location=1 nice=0 pw=0 uuid=0 compress
copy c:\RRUbackups\TVT.TXT "c:\Program Files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra"
:end
```

9. Crie um ficheiro install.bat com a seguinte sintaxe:

```
@ECHO ON
:: Este script parte do princípio de que o RRE reside na partição virtual
:: Definir MBR para iniciar o RRE na próxima inicialização
c:\IBMTTOOLS\UTILS\bmgr32.exe /bw
:: Copiar o ficheiro de trabalho para a pasta startup
copy makebase.cmd c:\preboot\startup
:: Copiar o ficheiro de comando para preboot
copy makebase.do c:\preboot\startup
net start "IBM Rapid Restore Ultra Service"
```

10. Crie um ficheiro, makebase.do. (Poderá estar vazio ou com zero (0) bytes.)
11. Coloque os ficheiros install.bat, sysprep.mod, makebase.cmd e makebase.do num directório C:\rru_sysprep (Os ficheiros podem ser colocados em qualquer outra localização, mas o caminho no ficheiro makebase.cmd deverá ser alterado em conformidade). Execute install.bat para configurar o sistema, de forma a capturar uma cópia de segurança base na reinicialização seguinte do ambiente do Rescue and Recovery.
12. Execute Sysprep no computador.
13. Inicialize para o ambiente do Rescue and Recovery. (Tenha em atenção que o primeiro comando activo no install.bat define o MBR para inicializar para o ambiente do Rescue and Recovery automaticamente no próximo arranque).
14. Encerre o computador depois de abrir o ambiente do Rescue and Recovery.

Notas:

- a. Para obter melhores resultados desligue a alimentação do computador, utilizando o interruptor de alimentação em vez de utilizar o botão de reinicialização no ambiente do Rescue and Recovery.
 - b. Este procedimento poderá demorar algum tempo. Esta é uma parte normal do processo.
15. Capture a imagem para implementação.

Aviso: Depois de os utilizadores cliente iniciarem o Windows e personalizarem o computador, o utilizador *deverá* reinicializar o sistema mais uma vez antes de criar uma cópia de segurança incremental. Caso contrário, as alterações do registry não serão incluídas na primeira cópia de segurança incremental após a personalização.

Capítulo 5. Personalizar o componente do Rapid Restore Ultra 4.0 do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore

Existem várias funções e aspectos do IBM Rapid Restore Ultra que poderão ser personalizados, desde a inclusão ou exclusão de ficheiros de cópias de segurança até à programação de cópias de segurança.

Incluir e excluir ficheiros nas cópias de segurança

O IBM Rapid Restore Ultra 4.0 possui amplas capacidades de inclusão e exclusão. Permite incluir e excluir um ficheiro ou pasta individual ou uma partição completa.

Os ficheiros que controlam as funções de inclusão/exclusão, apresentados por ordem de precedência, são os seguintes. Encontram-se todos no directório `c:\Programas\IBM\IBM Rapid Restore Ultra`.

- `ibmexcl`
- `guiexcl`
- `ibmincl`

Nota: `ibmincl` substitui sempre `ibmexcl` e `guiexcl`. Tenha em atenção o seguinte diagrama. As pastas, ficheiros e tipos de ficheiro são apresentados no `ibmexcl` e `ibmincl`.

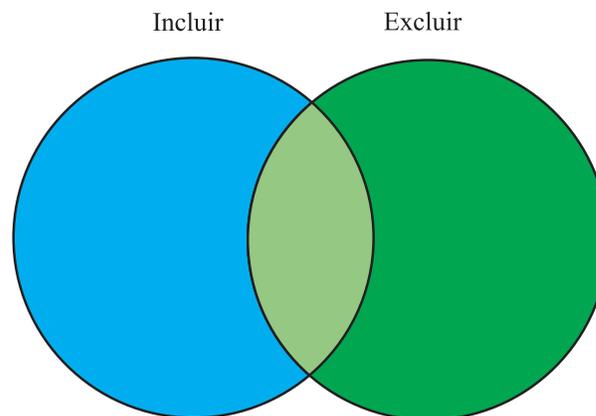


Figura 7. Os ficheiros apresentados no `ibmincl` são representados pela área azul. Os ficheiros apresentados na área verde destinam-se a ser excluídos.

Serão criadas cópias de segurança apenas dos ficheiros existentes nas áreas azul e verde claro. Embora alguns ficheiros existentes na área verde claro se encontrem na lista de ficheiros a excluir, a lista de inclusão tem precedência sobre a lista de exclusão e esses ficheiros serão incluídos na cópia de segurança.

Por predefinição, o IBM Rapid Restore Ultra 4.0 possui uma abordagem conservadora em relação aos ficheiros que deverá incluir no processo de cópia de segurança. O objectivo principal do processo de cópia de segurança predefinido é assegurar que, na eventualidade de ser necessário restaurar o sistema a partir da cópia de segurança RRU, o Windows será iniciado. Para tal, são identificados os vários ficheiros, tipos de ficheiro e caminhos dos quais deverão ser criadas cópias

de segurança, independentemente das opções seleccionadas pelo utilizador final na interface do utilizador. Estes componentes são identificados no ficheiro `ibmincl.d`. É possível visualizar este ficheiro com qualquer editor de texto. O Administrador poderá modificar o conteúdo deste ficheiro como parte do processo de personalização. São a seguir apresentados os ficheiros e pastas predefinidos existentes no `ibmincl.d`:

- *.ocx
- *.dll
- *.exe
- *.ini
- *.drv
- *.com
- *.sys
- *.cpl
- *.icm
- *.lnk
- *.hlp
- *.cat
- *.xml
- *.jre
- *.cab
- *.sdb
- *.bat
- *\ntldr
- *\peldr
- *\bootlog.prv
- *\bootlog.txt
- *\bootsect.dos
- *winnt
- *windows
- *minint
- *preboot
- *application data
- *documents and settings
- *ibmtools
- *program files
- *msapps

Para uma melhor protecção do utilizador e do computador, o utilizador está impedido de excluir determinados ficheiros da interface de utilizador do Rapid Restore Ultra. Os ficheiros que não poderão ser excluídos de uma cópia de segurança são indicados no ficheiro `c:\Programas \IBM\IBM Rapid Restore Ultra\excldmk.txt`. As entradas predefinidas neste ficheiro correspondem aos valores especificados no ficheiro `ibmincl.d`. Tal como para o `ibmincl.d`, o conteúdo deste ficheiro pode ser modificado por um Administrador.

É importante ter em atenção que, depois de uma pasta ter sido colocada numa lista de inclusão, todos os ficheiros e subpastas incluídos nessa pasta serão automaticamente incluídos, independentemente das definições existentes num ficheiro de exclusão (`ibmexcl.d` ou `guiexcl.d`).

O utilizador, por predefinição, poderá seleccionar ficheiros e pastas individuais para excluir da cópia de segurança. Estes ficheiros e pastas encontram-se armazenados no ficheiro `guiexcl.d`.

Se um administrador pretender assegurar a criação de uma cópia de segurança de um determinado ficheiro ou pasta, poderá incluir os nomes ou tipos de ficheiro do ficheiro `ibmincl.d`. Qualquer entrada neste ficheiro será sempre incluída numa cópia de segurança, independentemente de uma entrada existente nas restantes listas.

Os administradores dispõem igualmente da capacidade de excluir um ficheiro, pasta ou partição de uma cópia de segurança.

Os seguintes ficheiros e pasta serão sempre excluídos de qualquer cópia de segurança:

- `pagefile.sys`
- `hiberfile.sys`
- `c:\System Volume Information`

Quando restaurados, ambos os ficheiros `pagefile.sys` e `hiberfile.sys` serão automaticamente gerados de novo pelo Windows. Além disso, os dados de Restaurar o sistema do Windows serão gerados novamente com um novo ponto de restauro pelo Windows, depois de ter sido restaurada uma cópia de segurança.

O formato para cada um destes ficheiros (`ibmincl.d`, `ibmexcl.d` e `guiexcl.d`) utiliza comandos convencionais tipo DOS e caracteres globais como "*" e "?".

Exemplo com o Lotus Notes e IBM Client Security Software

Suponha que a sua empresa utiliza o Lotus Notes[®] como cliente de correio e CSS com FFE para proteger ficheiros importantes que residem localmente nos sistemas.

Uma vez que várias implementações do Notes potenciam uma réplica local de um ficheiro de correio baseado no servidor, será adequado excluir ficheiros `*.NSF` das cópias de segurança. Se for necessário restaurar o computador a partir das cópias de segurança, a cópia local do ficheiro NSF (frequentemente de grande dimensão e com a respectiva cópia de segurança criada noutra localização) poderá ser replicada após o restauro do sistema. Para facilitar esta exclusão, o administrador poderá simplesmente adicionar a entrada `*.nsf` ao ficheiro `ibmexcl.d`. A entrada no ficheiro `ibmexcl.d` será semelhante a:

```
*.nsf
```

Deverá ter extremo cuidado ao excluir todos os ficheiros com uma determinada extensão. Por exemplo se, inadvertidamente, excluir todos os ficheiros `*.NSF`, não poderá criar cópias de segurança de vários ficheiros essenciais para o funcionamento correcto do Lotus[®] Notes. `NAMES.NSF` é um dos ficheiros essenciais do qual não seria criada uma cópia de segurança. Uma vez que `NAMES.NSF` é o ficheiro de controlo principal do Notes, bem como o livro de endereços pessoal, será muito importante assegurar a criação da respectiva cópia de segurança. Para tal, coloque a entrada `*names.nsf` no ficheiro `ibmincl.d`. Ao combinar a inclusão e a exclusão, poderá criar cópias de segurança de uma forma fiável de ficheiros essenciais e excluir ficheiros que poderão ser obtidos a partir de outras origens. Considere adicionar `JOURNAL.NSF` à lista de inclusão e quaisquer ficheiros de base de dados estritamente locais.

Neste exemplo, poderá constatar que foi igualmente incluído CSS com FFE. A base de dados utilizada por FFE para controlar as pastas protegidas por FFE possui

igualmente uma extensão .NSF. Para se certificar de que são sempre criadas cópias de segurança destes ficheiros, inclua a entrada c:\Programas\IBM\Security*flt.nsf no ficheiro ibmincl. Se não tiver sido criada uma cópia de segurança deste ficheiro de base de dados, será restaurada uma cópia de segurança do IBM Rapid Restore Ultra e os ficheiros *flt.nsf não serão restaurados (uma vez que *.nsf se encontra na lista ibmexcl). Após o restauro, não poderá aceder aos ficheiros e pastas protegidos por FFE (File and Folder Encryption).

As entradas no ficheiro ibmincl para este exemplo serão apresentadas da seguinte forma:

```
*names.nsf
*journal.nsf
c:\Programas\IBM\Security\*flt.nsf
```

Personalizar outros aspectos do IBM Rapid Restore Ultra

Existem vários aspectos do Rapid Restore Ultra que poderá personalizar através da utilização de um ficheiro externo denominado TVT.TXT definido antes do processo de instalação. O ficheiro TVT.TXT encontra-se no seguinte subdirectório:
C:\Programas\IBM\IBM Rapid Restore Ultra\.

O ficheiro TVT.TXT irá respeitar o formato de ficheiro ini do Windows padrão com os dados organizados por secções indicadas como [] e uma entrada por linha no seguinte formato:

definição=*valor*

Por exemplo, se não pretender codificar todos os dados de cópia de segurança, inclua as seguintes linhas no ficheiro TVT.TXT:

```
[Rapid Restore Ultra]
EncryptBackupData=0
```

O parâmetro 0 a seguir a EncryptBackupData significa que o Rapid Restore Ultra não deverá codificar a cópia de segurança.

O Apêndice C, "Definições e valores de TVT.TXT", na página 63 contém uma lista completa de cadeias de definição, parâmetros e predefinições para a secção [Rapid Restore Ultra] do TVT.TXT.

Desactivar a sincronização de palavras-passe

A sincronização de palavras-passe é uma função que permite ao utilizador ter definida a mesma palavra-passe para o Windows e para o Pre-desktop. Cada vez que um membro do grupo Administrador altera a palavra-passe do Windows, é pedido ao utilizador administrador que actualize a palavra-passe do Pre-desktop. Se não pretender que esta situação aconteça, poderá desactivar esta função. Para desactivar a caixa de diálogo de sincronização de palavras-passe, elimine a seguinte chave do registry:

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run]
"IBMPRC"="C:\IBMTTOOLS\UTILS\ibmprc.exe"
```

Capítulo 6. Personalizar o componente do Rescue and Recovery do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore

Para personalizar partes deste ambiente, que corresponde a uma área de trabalho que poderá ser iniciada mesmo que o sistema operativo não seja iniciado, deverá utilizar o seguinte utilitário: IBMRRUTIL.EXE.

Utilizar IBMRRUTIL.EXE

Poderá obter IBMRRUTIL.EXE e outros utilitários mencionados neste manual a partir do Web site que contém este documento.

O seguinte procedimento apresenta os passos para obter ficheiros de e colocar ficheiros na área do Rescue and Recovery. Estes procedimentos serão utilizados por todas as personalizações de ficheiros da área do Rescue and Recovery.

Para utilizar o IBMRRUTIL.EXE, execute o seguinte procedimento:

1. Copie IBMRRUTIL.EXE para a raiz da unidade C.
2. Crie o ficheiro GETLIST.TXT com a seguinte sintaxe:
`\preboot\usrintfc\[file name]`, and then save the file as `C:\TEMP\GETLIST.TXT`
3. Numa linha de comandos, introduza o comando IBMRRUTIL.EXE e um dos parâmetros definidos na tabela seguinte. A seguir ao parâmetro, termine o comando com os parâmetros apropriados, conforme apresentado na tabela.
4. Depois de ter executado a rotina "get", poderá editar o ficheiro com um editor de texto convencional.

Comando e parâmetro	Resultado
IBMRRUTIL -11	Lista do conteúdo do directório preboot
IBMRRUTIL -12	Lista do conteúdo do directório minint
IBMRRUTIL -14	Lista do conteúdo da raiz da unidade C: ou da raiz da partição tipo 12
IBMRRUTIL -g C:\temp\getlist.txt C:\temp	Obtém ficheiros da partição preboot
IBMRRUTIL -d C:\temp\ getlist.txt	Elimina um ou mais ficheiros da partição preboot.
IBMRRUTIL -p C:\temp	Adiciona ou substitui ficheiros na partição preboot.
IBMRRUTIL -bp	Actualiza ou substitui ficheiros na partição virtual RRUbackups.
IBMRRUTIL -br	Elimina o conteúdo da cópia de segurança.
IBMRRUTIL -bg	Copia ficheiros individuais de \RRUbackups.
IBMRRUTIL -s	Espaço consumido por RRUbackups.

O exemplo seguinte faz referência ao seguinte nome de ficheiro: PEAccessIBMxx.ini, em que xx representa uma das seguintes abreviaturas de idioma de duas letras:

Código de idioma de duas letras	Idioma
br	Português do Brasil
dk	Dinamarquês
en	Inglês
fi	Finlandês
fr	Francês
gr	Alemão
it	Italiano
jp	Japonês
kr	Coreano
nl	Holandês
no	Norueguês
po	Português
sc	Chinês Simplificado
sp	Espanhol
sv	Sueco
tc	Chinês Tradicional

É a seguir apresentado um exemplo para obter o ficheiro, PEAccessIBMen.ini, a partir da área do Rescue and Recovery:

1. Crie o ficheiro GETLIST.TXT com os seguintes parâmetros

```
\preboot\usrintfc\PEAccessIBMen.ini
```
2. Guarde o ficheiro como C:\TEMP\GETLIST.TXT.
3. Numa linha de comandos, introduza o seguinte comando: C:\IBMRRUTIL -g C:\temp \getlist.txt c:\temp.

É a seguir apresentado um exemplo para colocar novamente o ficheiro, PEAccessIBMen.ini, na área do Rescue and Recovery. Numa linha de comandos, introduza o seguinte:

```
C:\ IBMRRUTIL.EXE -p C:\temp
```

Nota: A rotina "put" (-p) irá utilizar a estrutura de directórios criada na rotina "get" (-g). Para uma colocação correcta do ficheiro editado, certifique-se de que o ficheiro editado se encontra no mesmo directório estabelecido no ficheiro GETLIST.TXT, conforme apresentado no exemplo seguinte:

```
C:\temp\ preboot\usrintfc\PEAccessIBMen.ini
```

Adicionar controladores de dispositivo à área do Rescue and Recovery

É a seguir apresentado um exemplo dos passos requeridos para colocar controladores de dispositivo na área do Rescue and Recovery:

1. Obtenha controladores de dispositivo a partir do Web site do fornecedor ou de outro suporte de dados.
2. Crie as seguintes estruturas de directórios:

```
C:\TEMP\MININT\INF
```

```
C:\TEMP\MININT\SYSTEM32\DRIVERS
```

3. Copie todos os ficheiros *.INF do controlador de rede para o directório MININT\INF. (Por exemplo, é necessário que E100B325.INF se encontre no directório \MININT\INF.)
4. Copie todos os ficheiros *.SYS para o directório \MININT\SYSTEM32\DRIVERS. (Por exemplo, é necessário que E100B325.SYS se encontre no directório MININT\SYSTEM32\DRIVERS.)
5. Todos os ficheiros *.DLL, *.EXE relacionados, ou outros, para o directório \MININT\SYSTEM32. (Por exemplo, é necessário que E100B325.DIN, INTELNIC.DLL, etc. se encontrem no directório MININT\SYSTEM32\DRIVERS.)

Notas:

- a. Os ficheiros de catálogo não são necessários, uma vez que não são processados pelo ambiente do Rescue and Recovery. As instruções acima indicadas aplicam-se a qualquer controlador de dispositivo que possa ser necessário para configurar o computador.
 - b. Devido à limitação do Windows PE, poderá ser necessário aplicar manualmente algumas aplicações de configuração, ou definições, como actualizações de registo.
6. Para colocar os controladores de dispositivo no ambiente do Rescue and Recovery, numa linha de comandos, introduza o seguinte:
C:\ IBMRRUTIL.EXE -p C:\temp

Personalizar o ambiente Preboot

Poderá personalizar os seguintes elementos do ambiente do IBM Rescue and Recovery, editando o ficheiro de configuração, PEAccessIBMxx.INI:

- As fontes principais da GUI
- A janela de boas-vindas apresentada ao iniciar o IBM Rescue and Recovery
- Os cinco nomes de categoria no painel esquerdo da interface de utilizador
- Os ícones de ligação de categorias
- As funções de categorias
- O sistema de ajuda baseado em HTML para o ambiente do Rescue and Recovery

Alterar o aspecto do ambiente

Existem várias formas para alterar o aspecto do ambiente do Rescue and Recovery.

As definições existentes no ficheiro de controlo designado por PEAccessIBMen.INI permitem personalizar o ambiente do Rescue and Recovery.

Nota: Para obter, editar e substituir o ficheiro PEAccessIBMen.ini, consulte a secção “Utilizar IBMRRUTIL.EXE” na página 27.

Alterar a fonte principal da GUI

Poderá alterar a fonte da interface gráfica de utilizador principal. É importante ter em atenção que as predefinições poderão não apresentar todos os caracteres correctamente, dependendo do idioma e caracteres requeridos. No ficheiro PEAccessIBMxx.INI, a secção [Fonts] contém as predefinições para o estilo de caracteres que será apresentado. As seguintes definições correspondem às predefinições da maioria dos idiomas do conjunto de caracteres de byte único:

[Fonts]

LeftNavNorm = "Microsoft Sans Serif"

LeftNavBold = "Arial Bold"

MenuBar = "Microsoft Sans Serif"

Dependendo dos requisitos visuais e de conjunto de caracteres, as fontes seguintes são compatíveis com o ambiente do IBM Rescue and Recovery. É possível que existam outras fontes compatíveis, mas que não tenham sido testadas:

- Courier
- Times New Roman
- Comic Sans MS

Alterar o fundo do ambiente

O fundo do painel direito é um mapa de bits, MAINBK.BMP, localizado no seguinte directório \PREBOOT\USRINTFC. Se criar a sua própria imagem de mapa de bits para o fundo do painel direito, deverá estar em conformidade com as seguintes dimensões:

- 620 pixels de largura
- 506 pixels de profundidade

O ficheiro deverá ser colocado no directório \PREBOOT\USRINTFC, de forma a que seja possível ao Rescue and Recovery apresentar o fundo pretendido.

Nota: Para obter, editar e substituir o ficheiro MAINBK.BMP, consulte a secção "Utilizar IBMRRUTIL.EXE" na página 27.

Alterar as entradas e funções no painel esquerdo

Para alterar as entradas do painel esquerdo, é necessário editar o ficheiro PEAccessIBMxx.INI. Para obter informações sobre como obter PEAccessIBMxx.INI a partir do ambiente do Rescue and Recovery e substituir o ficheiro, consulte a secção "Utilizar IBMRRUTIL.EXE" na página 27.

Existem vinte e uma entradas no painel esquerdo do IBM Rescue and Recovery. Embora as funções sejam diferentes, cada entrada possui os mesmos elementos básicos. É a seguir apresentado um exemplo de uma entrada do painel esquerdo:

```
[LeftMenu] button00=2, "Introduction", Introduction.bmp, 1,  
1, 0, %sysdrive%\Preboot\Opera\Opera.exe,
```

Entrada	Opções de personalização
00-01	Totalmente personalizável
02	Deverá permanecer um botão tipo 1 (consulte a tabela Tipo de botão abaixo apresentada). É possível alterar o texto. É possível definir uma aplicação ou função de ajuda. Não é possível adicionar nenhum ícone.
03-06	Totalmente personalizável
07	Deverá permanecer um botão tipo 1. É possível alterar o texto. É possível definir uma aplicação ou função de ajuda. Não é possível adicionar nenhum ícone.
08-09	Totalmente personalizável
10	É possível definir esta entrada para ser apresentada ou ocultada. Para obter informações sobre o campo e valor, consulte a secção "Definir tipos de entrada" na página 31. Não se encontra activada nenhuma outra personalização.

Entrada	Opções de personalização
11	Deverá permanecer um botão tipo 1. É possível alterar o texto. É possível definir uma aplicação ou função de ajuda. Não é possível adicionar nenhum ícone.
12-15	Totalmente personalizável
16	Deverá permanecer um botão tipo 1. É possível alterar o texto. É possível definir uma aplicação ou função de ajuda. Não é possível adicionar nenhum ícone.
17-19	Totalmente personalizável
20	Não se encontra activada nenhuma personalização

Definir tipos de entrada

Button00 deverá ser um identificador exclusivo. O número determina a ordem pela qual os botões serão apresentados no painel esquerdo.

Button00=[0-8] Este parâmetro determina o tipo de botão. Este número poderá ser um número inteiro de 0 a 8. A lista seguinte explica o tipo e o comportamento de cada tipo de botão:

Parâmetro	Tipo de botão
0	Campo em branco. Utilize este valor quando não pretender utilizar uma linha e pretender deixá-la em branco.
1	Cabeçalho de secção. Utilize esta secção para definir um grupo ou um cabeçalho de secção.
2	Iniciar a aplicação. Os campos seguintes definem um ficheiro de comandos ou aplicações a iniciar quando o utilizador fizer clique no botão ou no texto.
3	Ajuda HTML para o ambiente do Rescue and Recovery. Os campos seguintes irão definir um tópico de ajuda para aceder através do browser Opera
4	Apresenta uma janela com uma mensagem de reinício antes de iniciar. Os valores existentes nos campos com este tipo de botão definirão a GUI para apresentar uma mensagem ao utilizador com a indicação de que o computador necessita de ser reinicializado antes de a função especificada ser executada.
5	Reservado para a IBM
6	Reservado para a IBM
7	Iniciar e aguardar. Os campos com esta especificação forçam o ambiente a aguardar um código de retorno da aplicação iniciada antes de prosseguir. Pressupõe-se que o código de retorno se encontre na variável de ambiente, %errorlevel%.
8	Iniciar a aplicação. Informa a GUI que é necessário obter o código do país e o idioma antes de iniciar a aplicação. É utilizado para ligações da Web que possuam scripts CGI para abrir uma página da Web de um determinado país ou num determinado idioma.

Definir campos de entrada

Button00=[0-8], "title" O texto a seguir ao parâmetro do tipo de botão especifica o texto ou título do botão. Se o texto exceder a largura do painel

esquerdo, o texto será cortado e as reticências irão indicar que se seguem mais caracteres. Se posicionar o ponteiro do rato sobre o título completo, este será apresentado dentro de uma bolha.

Button00=[0-8], "title", **file.bmp** A seguir ao título, especifique o nome do ficheiro de mapa de bits que pretende utilizar como um ícone para o botão que está a ser criado. O mapa de bits não deverá exceder os 15 pixels u 15 pixels para se ajustar correctamente.

Button00=[0-8], "title", file.bmp, [**0 ou 1**] Esta definição define o ambiente para apresentar ou ocultar a entrada. O valor 0 oculta a entrada. Se o valor estiver definido como 0, será apresentada uma linha em branco. O valor 1 apresenta o valor.

Button00=[0-8], "title", file.bmp, [0 ou 1], **1** Esta é uma função reservada que deverá estar sempre definida como 1.

Button00=[0-8], "title", file.bmp, [0 ou 1], 1, [**0 or 1**] Para solicitar uma palavra-passe antes de iniciar uma aplicação, defina esta posição como 1. Se definir este valor como 0, não será solicitada nenhuma palavra-passe antes de ser iniciada a aplicação especificada.

Button00=[0-8], "title", file.bmp, [0 ou 1], 1, [0 ou 1], %sysdrive%**[pathname\executable]** O valor de %sysdrive% deverá ser a letra da unidade de arranque. A seguir à letra da unidade de arranque, deverá fornecer um caminho completo para uma aplicação ou ficheiro de comandos.

Button00=[0-8], "title", file.bmp, [0 ou 1], 1, [0 ou 1], %sysdrive%**[pathname\executable]**, [**parameters**] Forneça um número qualquer de parâmetros requeridos pela aplicação destino que está a ser iniciada.

Se não estiver a fornecer valores para vários campos, é necessário fornecer as vírgulas requeridas, de forma a que a definição do botão seja aceite e executada correctamente. Por exemplo, se estiver a criar um título do grupo, "Rescue and Recover", o código para a entrada será o seguinte:

```
Button04=1, "Rescue and Recover",,,,,,
```

As entradas 02, 07, 11 e 16 deverão permanecer como cabeçalhos ou entradas de tipo 1 e deverão ser sempre especificadas nas respectivas posições numéricas. A entrada disponível especificada nos cabeçalhos poderá ser reduzida, definindo as entradas totalmente personalizáveis como linhas em branco de tipo 0 no painel esquerdo. No entanto, o número total de entradas não poderá ser superior a vinte e um e as entradas 10 e 20 deverão permanecer nessas posições.

A lista seguinte apresenta a função e os executáveis que poderão ser iniciados a partir das entradas do painel esquerdo:

- Recuperar ficheiros (FTR.EXE)
- Restaurar a partir da cópia de segurança (PEGUI.EXE)
- Recuperar o conteúdo original (RECOVER.CMD)
- Abrir o browser (OPERA.EXE)
- Ligar uma unidade de rede (MAPDRV.EXE)
- Diagnosticar o equipamento (RDIAGS.CMV; inicia a aplicação PC Dr, apenas os modelos com software pré-instalado pela IBM)
- Criar disquetes de diagnóstico (DDIAGS.CMD)

Alterar o painel direito

Para alterar as entradas do painel direito, é necessário editar o ficheiro PEAccessIBMxx.INI. Para obter informações sobre como obter PEAccessIBMxx.INI a partir do ambiente do Rescue and Recovery e substituir o ficheiro, consulte a secção "Utilizar IBMRRUTIL.EXE" na página 27.

Existem duas funções no painel direito que são personalizáveis: as ligações de funções e mensagens de utilizador e o estado da janela.

Personalizar as ligações de funções no painel direito: Para alterar as funções das ligações existentes no início do painel direito, modifique a secção [TitleBar] do PEAccessIBMxx.INI. Estas ligações funcionam da mesma forma que as entradas do painel esquerdo. Os valores do número do botão são de 00 a 04. As mesmas aplicações que podem ser iniciadas a partir do painel esquerdo podem ser iniciadas a partir das entradas [TitleBar]. Consulte as aplicações na página 7 para obter uma lista completa das aplicações que podem ser iniciadas a partir da barra de título.

Modificar as mensagens de utilizador e o estado da janela: O ficheiro PEAccessIBMxx.INI contém duas secções com mensagens para o utilizador que podem ser modificadas:

[Welcome window]

[Reboot messages]

A janela de boas-vindas é definida na secção [Welcome] do PEAccessIBMxx.INI. Dependendo das alterações efectuadas no painel esquerdo, poderá alterar as informações na linha de título e as linhas 01 a 012. Poderá definir a fonte para título, cabeçalho e negrito:

[Welcome]

Title = "Bem-vindo ao IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore"

Line01 = "A área de trabalho do IBM(R) Rescue and Recovery(TM) disponibiliza um conjunto de ferramentas que ajudam na recuperação de problemas que impossibilitam o acesso ao ambiente do Windows(R)."

Line02 = "É possível executar o seguinte:"

Line03 = "*Recuperar"

Line04 = "ficheiros, pastas ou cópias de segurança utilizando o IBM Rapid Restore(TM)"

Line05 = "*Configurar"

Line06 = "as definições do sistema e palavras-passe"

Line07 = "*Comunicar"

Line08 = "utilizando a Internet e contactando o Web site IBM Support"

Line09 = "*Resolver problemas"

Line10 = "diagnosticar problemas através de diagnósticos"

Line11 = "As funções podem variar conforme as opções de instalação.

Para mais informações, faça clique em Introdução no menu do Rescue and Recovery."

Line13 = "AVISO:"

Line14 = "Ao utilizar este software, fica vinculado aos termos do Contrato de Licença. Para consultar a licença, faça clique em Ajuda na barra de ferramentas do Rescue and Recovery, e, em seguida, faça clique em Ver licença."

Continue = "Continuar"

NowShow = "Não apresentar novamente esta mensagem"

```
NoShowCk =0  
WelcomeTitle = "Arial Bold"  
WelcomeText = "Arial"  
WelcomeBold = "Arial Bold"
```

Para ocultar a janela de boas-vindas, altere NoShowCk =0 para NoShowCk =1. Para alterar as fontes do título e do texto de boas-vindas, edite as últimas três linhas da secção, de acordo com as suas preferências.

Nota: Não altere nem elimine as linhas 13 e 14.

Na secção [REBOOT] do ficheiro PEAccessIBMxx.INI, poderá modificar os valores nas seguintes linhas:

```
NoShowChk=  
RebootText=
```

Os dois valores para "NoShowChk" são 0 e 1. A mensagem poderá ser ocultada quando o utilizador assim o entender. Quando um utilizador fizer clique na caixa de verificação durante a apresentação da mensagem, o valor ficará definido como 0. Para visualizar a mensagem, altere o valor para 1. Se necessário, poderá alterar o tipo de letra das mensagens na secção [REBOOT]. Por exemplo, este valor poderá ser definido da seguinte forma:

```
RebootText = "Arial"
```

Nota: As secções seguintes do PEAccessIBMxx.INI encontram-se disponíveis no ficheiro, mas não são personalizáveis: [Messages], [EXITMSG] e [HelpDlg].

Configurar o browser Opera

Existem dois ficheiros de configuração para o browser Opera. Um contém a configuração predefinida, conforme definida pela IBM. A outra é a configuração "activa". Um utilizador poderá efectuar alterações na sessão Opera actual, mas as alterações perder-se-ão ao reiniciar o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore.

Para efectuar alterações permanentes no browser, edite as cópias de Opera6.ini e Norm1.ini existentes em %systemdrive%, unidade C:, no seguinte caminho da pasta: C:\Preboot\Opera\Profile. A cópia "activa" temporária de Opera6.ini encontra-se na ramdrive (Z:) no directório Z:\Preboot\Opera\Profile.

Notas:

1. Para obter, editar e colocar os ficheiros Opera6.ini e Norm1.ini, consulte a secção "Utilizar IBMRRUTIL.EXE" na página 27.
2. A área de trabalho do Opera foi modificada para proporcionar segurança avançada. Como resultado, foram eliminadas algumas funções do browser.

Desactivar a barra de endereços

Para desactivar a barra de endereços em Opera, execute o seguinte procedimento:

1. Obtenha o ficheiro Minimal_toolbar(1).ini a partir do caminho C:\preboot\opera\profile\toolbar através da utilização do processo IBMRRUTIL, conforme descrito na secção "Utilizar IBMRRUTIL.EXE" na página 28.
2. Abra o ficheiro para edição.

3. Localize a secção [Document Toolbar] do ficheiro e, em seguida, localize a entrada "Address0".
4. Coloque um ponto e vírgula (; -um delimitador de comentário) à frente da entrada "Address0".

Nota: Se parar aqui e prosseguir para o passo 6 irá desactivar a barra de ferramentas do Opera, mas deixará um botão "Go" e um gráfico de barra de ferramentas não funcionais. Para remover o botão "Go" e a barra de ferramentas, prossiga com o passo

5. Localize as seguintes entradas e, em seguida, coloque um ponto e vírgula em frente a cada uma delas:
 Button1, 21197=Go Zoom2
6. Guarde o ficheiro.
7. Coloque o ficheiro (put) através da utilização do processo IBMRRUTIL, conforme descrito na secção "Utilizar IBMRRUTIL.EXE" na página 1. A barra de endereços será desactivada durante a execução do Opera.

Personalizar marcadores no browser Opera

A IBM configurou o Opera para ler os marcadores estabelecidos neste ficheiro ramdrive: z:\operadef6.adr. Este ficheiro é gerado quando o Rescue and Recovery for iniciado a partir do código na rotina de arranque. A rotina de arranque importa automaticamente os marcadores do Windows Internet Explorer e adiciona alguns marcadores da IBM adicionais. Uma vez que o ficheiro ramdrive gerado no arranque não é permanente, adicione marcadores ao Internet Explorer e, em seguida, essas entradas serão automaticamente importadas ao iniciar o ambiente do Rescue and Recovery.

Excluir os marcadores do Internet Explorer

Poderá excluir alguns ou todos os favoritos do Internet Explorer. Para excluir os favoritos dos utilizadores específicos do Windows, execute o seguinte procedimento:

1. Obtenha o ficheiro C:\preboot\startup\opera_010.cmd. através da utilização do processo IBMRRUTIL, conforme descrito na secção "Utilizar IBMRRUTIL.EXE" na página 27.
2. Abra o ficheiro para edição.
3. Localize a seguinte linha no ficheiro .CMD: python.exe favs.pyc
z:\Operadef6.adr
4. No fim desta linha de código, introduza, entre aspas, os nomes dos utilizadores do Windows cujos favoritos pretende excluir. Por exemplo, se pretender excluir os favoritos de Todos os utilizadores e Administrador, a linha de código será a seguinte:
python.exe favs.pyc z:\operadef6.adr "All Users, Administrator"
5. Guarde o ficheiro.
6. Coloque o ficheiro (put) através da utilização do processo IBMRRUTIL, conforme descrito na secção "Utilizar IBMRRUTIL.EXE" na página 27.

Se não pretender que nenhuns dos favoritos do Internet Explorer sejam apresentados no browser fornecido no ambiente do Rescue and Recovery, execute o seguinte procedimento:

1. Obtenha o ficheiro C:\preboot\startup\opera_010.cmd para edição através da utilização do processo IBMRRUTIL, conforme descrito na secção "Utilizar IBMRRUTIL.EXE" na página 1.

2. Localize a seguinte linha no ficheiro .CMD: python.exe favs.pyc
z:\Operadef6.adr.
3. Proceda de um dos seguintes modos:
 - a. Introduza REM no início da linha, da seguinte forma:
REM python.exe favs.pyc z:\Operadef6.adr
 - b. Elimine a linha de código do ficheiro.
4. Guarde o ficheiro.
5. Coloque novamente o ficheiro (put) através da utilização do processo IBMRRUTIL, conforme descrito na secção "Utilizar IBMRRUTIL.EXE" na página 27.

Alterar as definições do proxy

Para alterar as definições do proxy para o browser Opera, execute o seguinte procedimento:

1. Obtenha o ficheiro C:\preboot\opera\profile\norm1.ini para edição através da utilização do processo IBMRRUTIL, conforme descrito na secção "Utilizar IBMRRUTIL.EXE" na página 27.
2. Adicione a secção seguinte ao final do ficheiro norm1.ini:

Nota: A variável [0 ou 1] indica que o item se encontra activado (1) ou desactivado (0).

```
[Proxy]
Use HTTPS=[0 ou 1]
Use FTP=[0 ou 1]
Use GOPHER=[0 ou 1]
Use WAIS=[0 ou 1]
HTTP Server=[HTTP server]
HTTPS Server=[HTTPS server]
FTP Server=[FTP server]
Gopher Server= [Gopher server]
WAIS Server Enable HTTP 1.1 for proxy=[0 ou 1]
Use HTTP=[0 ou 1]
Use Automatic Proxy Configuration= [0 ou 1]
Automatic Proxy Configuration URL= [URL]
No Proxy Servers Check= [0 ou 1]
```

3. Guarde o ficheiro.
4. Coloque novamente o ficheiro (put) através da utilização do processo IBMRRUTIL, conforme descrito na secção "Utilizar IBMRRUTIL.EXE" na página 27.

Para adicionar um proxy HTTP, HTTPS, FTP, Gopher ou WAIS, introduza =<address of proxy> a seguir à linha correcta. Por exemplo, se o endereço do servidor proxy for http://www.your company.com/proxy, a linha do servidor HTTP deverá ser a seguinte:

```
HTTP Server=http://www.your company.com/proxy
```

Para adicionar a porta à entrada, introduza dois pontos a seguir ao endereço e introduza o número de porta. Execute o mesmo procedimento para os campos "No Proxy Server" e "Automatic Proxy Configuration URL".

```
z:\preboot\opera\profile\opera6.ini.
```

Activar ou especificar o caminho completo de transferência

Existem várias definições que poderão ser definidas para activar a janela "Guardar como" a apresentar. O método mais fácil é aqui apresentado.

Para activar a janela "Guardar como" a apresentar, execute o seguinte procedimento:

1. Obtenha o ficheiro C:\preboot\opera\defaults\Standard_menu.ini através da utilização do processo IBMRRUTIL, conforme descrito na secção "Utilizar IBMRRUTIL.EXE" na página 27.
2. Na secção [Link Popup Menu] , localize a cadeia: ;;Item, 50761.
3. Remova os dois pontos e vírgula e, em seguida, guarde o ficheiro. Ao fechar e voltar a abrir o Rescue and Recovery, um utilizador poderá fazer clique com o botão direito do rato numa ligação para visualizar a opção para guardar destino como. Este procedimento irá igualmente apresentar a janela "Guardar como".

Nota: As ligações directas (não as ligações reencaminhadas) irão funcionar com o procedimento acima apresentado. Por exemplo, se uma ligação tiver como destino um script .PHP, o Opera irá apenas guardar o script e não o ficheiro indicado pelo script.

4. Coloque novamente o ficheiro (put) na estrutura de directórios através da utilização do processo IBMRRUTIL, conforme descrito na secção "Utilizar IBMRRUTIL.EXE" na página 27.

Poderá igualmente especificar um directório de transferência fixo. Para tal, execute o seguinte procedimento:

1. Obtenha o ficheiro C:\preboot\opera\norm1.ini através da utilização do processo IBMRRUTIL definido, conforme descrito na secção "Utilizar IBMRRUTIL.EXE" na página 27.
2. No ficheiro, localize a seguinte linha:
Download Directory=%OpShare%
3. Altere %OpShare% para o caminho completo do directório no qual pretende guardar os ficheiros transferidos. Guarde o ficheiro norm1.ini. Ao fechar e voltar a abrir o Rescue and Recovery, o Opera irá guardar os ficheiros transferidos no directório especificado.
4. Coloque novamente o ficheiro (put) através da utilização do processo IBMRRUTIL, conforme descrito na secção "Utilizar IBMRRUTIL.EXE" na página 27.

Notas:

1. A personalização do caminho completo para a transferência não permite aos utilizadores guardar o ficheiro destino, mesmo se a ligação for reencaminhada.
2. A IBM configurou o Opera para transferir apenas os seguintes tipos de ficheiro: .ZIP, .EXE e .TXT. O último irá alterar o comportamento do Opera apenas para estes tipos de ficheiro. (Existem possivelmente dezenas de milhar de tipos de ficheiro com uma extensão de ficheiro de três letras. Tal como o ambiente do IBM Rescue and Recovery não pretende ser uma substituição para o ambiente do Windows, o browser Opera não pretende substituir um browser de funcionalidades completas. O acesso à Internet é fornecido para ajudar os utilizadores a começar trabalhar. O número de tipos de ficheiro reconhecidos é forçosamente limitado. Para os objectivos do Rescue and Recovery .TXT, .EXE e .ZIP deverão ser suficientes. Se for necessário transferir outro tipo de ficheiro, serão obtidos melhores resultados através da criação de um ficheiro .ZIP, que poderá, em seguida, ser descompactado.)

3. Os tipos de ficheiro são reconhecidos pelo tipo MIME, em vez de pela extensão de ficheiro. Por exemplo, se um ficheiro .TXT denominado com a extensão .EUY como uma extensão, por exemplo, ainda será possível abrir o ficheiro no browser Opera como um ficheiro de texto.

Adicionar uma extensão de ficheiro específica à lista de ficheiros transferíveis

Poderá adicionar à lista de ficheiros passíveis de transferência através do browser do Rescue and Recovery.

Para adicionar extensões à lista, execute o seguinte procedimento:

1. Certifique-se de que o Opera não se encontra aberto e que todas as janelas do Opera se encontram fechadas, incluindo os ficheiros de ajuda do Rescue and Recovery.
2. Obtenha o ficheiro C: Preboot\Opera\Norm1.ini, através da utilização do processo IBMRRUTIL, conforme descrito na secção "Utilizar IBMRRUTIL.EXE" na página 27.
3. Localize a secção [File Types] do ficheiro.
4. Utilize a função de pesquisa para descobrir se a extensão de ficheiro pretendida está indicada, mas não funciona. Em seguida, execute um dos seguintes procedimentos:

- a. Se encontrar a extensão, mas os ficheiros com essa extensão não funcionarem correctamente, execute o seguinte procedimento:

- 1) Altere o valor a seguir à extensão de 8 para 1. (Um valor de 8 dá a indicação ao browser para ignorar o ficheiro. Um valor de 1 dá a indicação ao browser para guardar o ficheiro.) Por exemplo, altere o seguinte:

```
video/mjpeg=8,,,mpeg,mpg,mpe,m2v,m1v,mpa,|
```

para

```
video/mjpeg=1,,,mpeg,mpg,mpe,m2v,m1v,mpa,|
```

- 2) Desloque-se para a secção [File Types Extension] do ficheiro NORM1.INI e, em seguida, procure o tipo MIME do ficheiro. Por exemplo, procure o seguinte: video/mpeg=,8

- 3) Altere o valor ,8 para:

```
%opshare%\,2
```

Nota: Não altere o valor se este já se encontrar definido como especificado.

- 4) Guarde o ficheiro e, em seguida, copie o ficheiro para Opera6.ini e, em seguida, reinicie o IBM Rescue and Recovery para que as alterações fiquem em efeito.

- b. Se não encontrar a extensão e os ficheiros do tipo pretendido não funcionarem correctamente, execute o seguinte procedimento:

- 1) Na secção [File Types Extension] do ficheiro NORM1.INI, localize a entrada MIME temporária. É a seguir apresentado um exemplo: temporary=1,,,lwp,prz,mwp,mas,smc,dgm,|

- 2) Adicione a extensão do tipo de ficheiro à lista. Por exemplo, se pretender adicionar .CAB como uma extensão reconhecida, adicione-a de acordo com a seguinte entrada exemplo:

```
temporary=1,,,lwp,prz,mwp,mas,smc,dgm,cab,|
```

Nota: A vírgula de seguimento e o símbolo de direccionamento são essenciais para o funcionamento desta definição. Se algum for omitido, poderão ser desactivadas todas as extensões de ficheiro existentes na lista.

- 3) Guarde o ficheiro no caminho do directório C:\temp\. Copie o ficheiro para OPERA6.INI e, em seguida, reinicie a área de trabalho do IBM Rescue and Recovery para que as alterações fiquem efectivas.

Alterar o comportamento de ficheiros com extensões específicas

Poderá alterar o comportamento de ficheiros, substituindo valores no ficheiro NORM1.INI. Para alterar o comportamento do ficheiro por extensão, execute o seguinte procedimento:

1. Feche o Opera e todas as janelas do Opera que se encontrem activas, incluindo os ficheiros de ajuda da IBM.
2. Abra o ficheiro Preboot\Opera\Norm1.ini para edição através da utilização do processo IBMRRUTIL, conforme descrito na secção “Utilizar IBMRRUTIL.EXE” na página 27.
3. Localize a secção [File Types] do ficheiro e, em seguida, procure as extensões com as quais pretende trabalhar. Por exemplo, pretende guardar todos os ficheiros .TXT na pasta IBMSHARE.
4. Localize a entrada seguinte: text/plain=2,,,,txt,|

Nota: Um valor de 2 dá a indicação ao browser para apresentar texto no Opera. Um valor de 1 dá a indicação ao browser para guardar o ficheiro destino na pasta IBMSHARE.

5. Prosseguindo com o exemplo .TXT, altere a linha para:
text/plain=1,,,txt,|
6. Guarde o ficheiro e volte a colocá-lo (put) através da utilização do processo IBMRRUTIL, conforme descrito na secção “Utilizar IBMRRUTIL.EXE” na página 27.
7. Reinicie a área de trabalho do IBM Rescue and Recovery para que as alterações fiquem efectivas.

Adicionar um endereço IP estático

É necessário alterar um endereço IP estático para poder adicioná-los aos seguintes ficheiros.

1. Obtenha o ficheiro \MININT\SYSTEM32 WINBOM.INI através da utilização do processo IBMRRUTIL, conforme descrito na secção “Utilizar IBMRRUTIL.EXE” na página 27.
2. Adicione a secção [WinPE.Net] antes de [PnPDriverUpdate] no ficheiro WINBOM.INI. Por exemplo, considere o seguinte ficheiro: WINBOM.INI

```
[Factory]
WinBOMType=WinPE
Reseal=No
[WinPE]
Restart=No
[PnPDriverUpdate]
[PnPDrivers]
[NetCards]
```

```
[UpdateInis]
[FactoryRunOnce]
[Branding]
[AppPreInstall]
```

As linhas seguintes deverão ser adicionadas à secção [WinPE.Net].

```
[WinPE.Net]
Gateway=9.44.72.1
IPConfig =9.44.72.36
StartNet=Yes
SubnetMask=255.255.255.128
```

Entrada	Descrição
Gateway	Especifica o endereço IP de um router (encaminhador) IP. A configuração de um gateway predefinido cria um percurso predefinido na tabela de encaminhamento IP. Sintaxe: Gateway = xxx.xxx.xxx.xxx
IPConfig	Especifica o endereço IP utilizado pelo Windows PE para ligar a uma rede. Sintaxe: IPConfig = xxx.xxx.xxx.xxx
StartNet	Especifica se os serviços de rede deverão ou não ser iniciados. Sintaxe: StartNet = Yes No
SubnetMask	Especifica um valor de 32 bits que permite ao destinatário de pacotes IP distinguir as partes do ID de rede e do ID de sistema central do endereço IP. Sintaxe: SubnetMask = xxx.xxx.xxx.xxx

- Obtenha o ficheiro PREBOOT\IBMWORK NETSTART.TBI através da utilização do processo IBMRRUTIL, conforme descrito na secção “Utilizar IBMRRUTIL.EXE” na página 27.
- Altere
factory -minint

para
factory -winpe
- Defina as seguintes linhas como comentário:
regsvr32 /s netcfgx.dll
netcfg -v -winpe
net start dhcp
net start nla
- Coloque novamente (put) os ficheiros \IBMWORK NETSTART.TBI e \MININT\SYSTEM32 WINBOM.INI através da utilização do processo IBMRRUTIL, conforme descrito na secção “Utilizar IBMRRUTIL.EXE” na página 27.

Alterar a resolução de vídeo

Pode alterar a resolução de vídeo, alterando as predefinições de resolução do predesktop de 800 × 600 × 16 bits. Para alterar as definições, execute o seguinte procedimento:

1. Obtenha o ficheiro Minint\system32\winbom.ini através da utilização do processo IBMRRUTIL, conforme descrito na secção “Utilizar IBMRRUTIL.EXE” na página 27.

2. No ficheiro, winbom.ini, adicione as seguintes entradas:

```
[ComputerSettings]
```

```
DisplayResolution=800x600x16 or 1024x768x16
```

```
In the file preboot\ibmwork\netstart.tbi change factory-minnit to factory-winpe
```

Ao iniciar a área do Rescue and Recovery, poderá visualizar uma janela adicional durante o arranque, denominada “Factory preinstallation”. Além disso, as cores serão reduzidas de milhares para 256.

3. Coloque novamente (put) o ficheiro Minint\system32\winbom.ini através da utilização do processo IBMRRUTIL, conforme descrito na secção “Utilizar IBMRRUTIL.EXE” na página 27.

Capítulo 7. Procedimentos recomendados do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore

As potencialidades e os procedimentos recomendados do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore serão melhor ilustrados através de um cenário de utilização. Este cenário começa pela configuração da unidade de disco rígido, passa por várias actualizações e segue o ciclo de vida de uma implementação.

Instalar o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore numa nova implementação em computadores IBM

O primeiro aspecto a considerar ao implementar um sistema é a preparação da unidade de disco rígido do sistema doador. Se pretender iniciar com uma unidade de disco rígido limpa, considere limpar o registo de arranque principal da unidade de disco rígido principal. Remova todos os dispositivos de armazenamento (segundas unidades de disco rígido, unidades de disco rígido USB, memória USB, memória PC Card, etc.) do sistema doador, excepto a unidade de disco rígido principal na qual pretende instalar o Windows.

Atenção: A execução deste comando irá eliminar todo o conteúdo da unidade de disco rígido destino. Após a execução, poderá recuperar todos os dados da unidade de disco rígido destino.

Crie uma disquete de arranque do DOS guarde o ficheiro CLEANDRV.EXE na mesma. Inicialize a partir da disquete (apenas um dispositivo de armazenamento instalado). Na linha de comandos do DOS, introduza o comando
CLEANDRV /D0 /Y

Instale o sistema operativo e respectivas aplicações. Crie o sistema doador como se *não* estivesse a instalar o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore. O último passo do processo consiste na instalação do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore.

O primeiro passo no processo de instalação será a extracção do executável do programa de instalação para o directório c:\RRTemp. Se pretender instalar o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore em vários sistemas, a execução deste processo uma vez permitirá reduzir o tempo de instalação em cada máquina, aproximadamente para metade. Supondo que o ficheiro de instalação se encontra na raiz da unidade C, crie um ficheiro EXE_Extract.cmd. EXE_Extract.cmd irá extrair o ficheiro c:\setup_ibmrrxxx.exe para c:\RRTemp.

```
:: Este pacote irá extrair o WWW EXE para o directório c:\RRTemp
:: para uma instalação administrativa.
@ECHO OFF
:: O nome do EXE (Sem .EXE)
set BUILDID=setup_ibmrr1033
:: A letra da unidade da Setup_ibmrr1033.exe
:: NOTA: NÃO TERMINAR A CADEIA COM "\". NÃO DEVERÁ ESTAR PRESENTE.
SET SOURCEDRIVE=C:
:: Criar o directório RRTemp na HDD para o WWW EXE descompactado
MD c:\RRTemp
```

```
:: Descompacte o WWW EXE para o directório c:\RRTemp
start /WAIT %SOURCEDRIVE%\%BUILDID%.exe /a /s /v"/qn
TARGETDIR=c:\RRTemp"
```

Partindo do princípio de que irá personalizar as definições para o Rapid Restore Ultra 4.0, poderá efectuar várias personalizações antes de instalar o Rapid Restore Ultra 4.0. São a seguir apresentados alguns exemplos neste cenário:

- Altere o número máximo se as cópias de segurança incrementais estiverem definidas como 4.
- Defina o Rapid Restore Ultra 4.0 para executar uma cópia de segurança incremental todos os dias às 13:59h na unidade de disco rígido local com o nome "Programada".
- Oculte a interface de utilizador do Rapid Restore Ultra 4.0 a todos os utilizadores que não pertençam ao grupo Administradores local.

Para tal, crie um TVT.TXT personalizado (as entradas modificadas são apresentadas a **negrito**):

```
[Scheduler]
Task1=RapidRestoreUltra
Task2=egatherer
[egatherer]
ScheduleFrequency=2
Task=c:\IBMTTOOLS\egatherer\launcheg.exe
ScheduleHour=0
ScheduleMinute=0
ScheduleDayOfTheWeek=0
ScheduleWakeForBackup=0
[RapidRestoreUltra]
LastBackupLocation=0
CustomPartitions=0
Exclude=0
Include=0
CustomStorageSettings=1
MaxNumberOfIncrementalBackups=4
MaxBackupSize=0
EncryptBackupData=1
UUIDMatchRequired=0
PasswordRequired=0
DisableArchive=0
DisableRestore=0
DisablePreferences=0
DisableSFR=0
CPUPriority=3
Yield=0
Ver=4.0
Task=C:\Program Files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra\rrucmd.exe
TaskParameters=BACKUP location=L name="Programada"
ScheduleFrequency=1
ScheduleHour=13
```

```

ScheduleMinute=59
HideGUI=0
GUIGroup=Administrators
[RestoreFilesFolders]
WinHiddenFolders=%RRUBACKUPS%,%MININT%,%PREBOOT%
PEHiddenFolders=%RRUBACKUPS%,%MININT%,%PREBOOT%,Z:\
AllowDeleteC=FALSE

```

No mesmo directório que o novo TVT.TXT, crie um ficheiro INSTALL.CMD. INSTALL.CMD irá executar várias acções. Primeiro irá copiar o TVT.TXT personalizado para o pacote de instalação criado em c:\RRTemp. Em seguida, irá executar uma instalação silenciosa do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore sem ser necessário reinicializar no final. Em seguida, irá iniciar o "IBM Rapid Restore Ultra Service", de forma a poder ser executada uma cópia de segurança base. Depois de iniciar o serviço, será configurado o ambiente para criar uma imagem ISO do CD de recuperação RRE (este procedimento é normalmente executado como parte de uma reinicialização) e a imagem ISO será criada. Finalmente, a cópia de segurança base será criada e o sistema será reinicializado.

INSTALL.CMD

É a seguir apresentado o código para INSTALL.CMD:

```

:: Copiar TVT.txt personalizado para esta localização
copy tvt.txt "c:\RRTemp\program files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra"
:: Instalar utilizando o MSI sem reinicialização (Remover "REBOOT="R" para forçar
:: a reinicialização)
start /WAIT msixexec /i "c:\RRTemp\IBM Rescue and Recovery with Rapid
Restore.msi" /qn REBOOT="R"
:: Iniciar o serviço. Necessário para criar uma cópia de segurança base.
start /WAIT net start "IBM Rapid Restore Ultra Service"
:: Criar um ficheiro ISO - ISO residirá em c:\IBMTTOOLS\rrcd

```

Nota: Não é necessário configurar o ambiente se o sistema for reinicializado.

```

:: Configurar o ambiente
set PATH=%PATH%;%SystemDrive%\IBMTTOOLS\Python22
set PATHEXT=%PATHEXT%;.PYW;.PYO;.PYC;.PY
set TCL_LIBRARY=%SystemDrive%\IBMTTOOLS\Python22\tcl\tcl8.4
set TK_LIBRARY=%SystemDrive%\IBMTTOOLS\Python22\tcl\tk8.4
set PYTHONCASEOK=1
set RRU=c:\Program Files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra\
set PYTHONPATH=C:\IBMTTOOLS\utils\support;C:\IBMTTOOLS\utils\logger
:: A linha seguinte cria o ISO em modo silencioso sem o copiar
c:\IBMTTOOLS\Python22\python c:\IBMTTOOLS\utils\spi\mkspiim.pyc /scripted
:: Executar a cópia de segurança base... o serviço tem que ser iniciado
c:
cd "c:\Program Files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra"
RRUcmd.exe backup location=L name=Base level=0
:: Reinicializar o sistema
c:\IBMTTOOLS\Utils\bmgr32.exe /R

```

Personalizar

Suponha que implementou o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore no seu ambiente e que só agora se apercebeu que existem alguns aspectos que pretende alterar com o Rapid Restore Ultra 4.0. No âmbito deste cenário, são a seguir apresentadas as pressupostas coisas que pretende alterar:

- Pretende mais do que 4 cópias de segurança incrementais e pretende alterá-las para 10.
- A hora da cópia de segurança de 13:59 interfere de alguma forma com o seu ambiente. Pretende alterar a hora para 10:24.
- Pretende conceder autorização a todos os utilizadores existentes nos sistemas para aceder à interface de utilizador do Rapid Restore 4.0.
- Pretende conceder o sistema a outros processos durante uma cópia de segurança programada. A sua avaliação após a experimentação determina que o valor correcto de Yield= no ambiente deverá ser de 2, em vez do valor padrão de 0.

Para executar este procedimento em várias máquinas, crie um ficheiro mod através da utilização de um editor de texto. Crie o ficheiro UPDATE.MOD com o seguinte conteúdo:

```
[RapidRestoreUltra] MaxNumberOfIncrementalBackups=10
[RapidRestoreUltra] ScheduleHour=10
[RapidRestoreUltra] ScheduleMinute=24
[RapidRestoreUltra] GUIGroup=
[RapidRestoreUltra] Yield=2
```

Em seguida, poderá criar um ficheiro INSTALL.CMD abreviado. A utilização de uma ferramenta de gestão de sistemas da sua preferência poderá colocar os ficheiros INSTALL.CMD e UPDATE.MOD nos sistemas destino. Depois de o sistema executar o INSTALL.CMD, as actualizações tornar-se-ão eficazes. É a seguir apresentado o conteúdo do INSTALL.CMD:

```
:: Intercalar as alterações em TVT.TXT
"%RRU%cfgmod.exe" "%RRU%tvt.txt" update.mod
:: Repor o programador para adoptar a nova hora de cópia de segurança programada sem
reinicialização
"%RRU%reloadsched.exe"
```

Actualizar

Suponha que é necessário efectuar uma grande alteração no sistema, tal como uma actualização do service pack no Windows. Para instalar o service pack, deverá forçar uma cópia de segurança incremental no sistema e identificar a cópia de segurança por nome. Para tal, crie um ficheiro FORCE_BU.CMD e coloque-o nos sistemas destino. Depois de o ficheiro FORCE_BU.CMD se encontrar no sistema destino, inicie-o. É a seguir apresentado o conteúdo do FORCE_BU.CMD:

```
:: Forçar cópia de segurança agora
"%RRU%rrucmd" backup location=L name="Backup Before XP-SP2 Update"
```

Activar o ambiente de trabalho do Rescue and Recovery

Depois de tomar conhecimento das vantagens do Rapid Restore Ultra 4.0 durante um determinado período de tempo, irá pretender tirar partido do ambiente de trabalho do Rescue and Recovery. Para efeitos de demonstração, será fornecido um script exemplo que permitirá extrair o ficheiro de controlo para o ambiente do Rescue and Recovery, permitindo igualmente editá-lo e voltar a colocá-lo no

ambiente do Rescue and Recovery através da utilização do IBMRRUTIL.EXE. Para obter mais informações, consulte a secção "Utilizar IBMRRUTIL.EXE" na página 27.

Para modificar o ambiente de trabalho do ambiente do Rescue and Recovery, será utilizado o script UPDATE_RRE.CMD seguinte para demonstrar vários processos. Em primeiro lugar, será utilizado o IBMRRUTIL.EXE para obter um ficheiro do ambiente do Rescue and Recovery. Os ficheiros a extrair do ambiente do Rescue and Recovery são definidos pelo ficheiro GETLIST.TXT. Depois de concluir, será criada uma estrutura de directórios para colocar os ficheiros novamente no ambiente do Rescue and Recovery. Em seguida, antes de editar o ficheiro, será criada a respectiva cópia por uma questão de salvaguarda.

Neste exemplo, pretende-se alterar a home page apresentada ao fazer clique na entrada "Abrir o browser" no ambiente do Rescue and Recovery. O exemplo apresentado irá abrir a página <http://www.ibm.com/thinkvantage>.

Para efectuar a alteração, ao abrir o Bloco de notas com o PEAccessIBMen.ini, edite a linha:

```
button13 = 8, "Abrir o browser", Internet.bmp, 1, 1, 0,  
  %sysdrive%\Preboot\Opera\Opera.EXE, http://www.pc.ibm.com/cgi-  
bin/access_IBM.cgi?version=4&link=gen_support&country=__  
COUNTRY__&language=__LANGUAGE__
```

para

```
button13 = 8, "Abrir o browser", Internet.bmp, 1, 1, 0,  
  %sysdrive%\Preboot\Opera\Opera.EXE,  
  http://www.ibm.com/thinkvantage
```

Em seguida, coloque (put) a nova versão na estrutura de directórios para colocação dos ficheiros no ambiente do Rescue and Recovery. Para mais informações, consulte a secção "Utilizar IBMRRUTIL.EXE" na página 27. Finalmente, coloque a nova versão do ficheiro no ambiente do Rescue and Recovery e reinicie o sistema no ambiente do Rescue and Recovery.

UPDATE_RRE.CMD

```
@ECHO OFF  
:: Obter o ficheiro PEAccessIBMen.ini a partir do RRE  
c:\RRDeployGuide\IBMRRUTIL\ibmrrutil -g getlist.txt  
  c:\RRDeployGuide\GuideExample\RREOriginal  
:: Criar um directório para colocar o ficheiro editado para importar novamente para o RRE  
md c:\RRDeployGuide\GuideExample\put\preboot\usrintfc  
:: Abrir o ficheiro com o bloco de notas e editá-lo.  
ECHO.  
ECHO Editar o ficheiro  
  c:\RRDeployGuide\GuideExample\RREOriginal\PEAccessIBMen.ini  
(file will open automatically)  
pause  
:: Criar uma cópia do ficheiro original  
copy  
  c:\RRDeployGuide\GuideExample\RREOriginal\preboot\usrintfc\PEAccessIBMen.ini  
  c:\RRDeployGuide\GuideExample\RREOriginal\preboot\usrintfc\
```

```

PEAccessIBMen.original.ini
notepad
c:\RRDeployGuide\GuideExample\RREOriginal\preboot\usrintfc\PEAccessIBMen.ini
pause
copy c:\RRDeployGuide\GuideExample\RREOriginal\preboot\usrintfc\
PEAccessIBMen.ini c:\RRDeployGuide\GuideExample\put\preboot\usrintfc
:: Colocar a versão actualizada do PEAccessIBMen no RRE
c:\RRDeployGuide\IBMRRUTIL\ibmrrutil -p c:\RRDeployGuide\GuideExample\put
ECHO.
ECHO Reiniciar para o RRE para ver a alteração
pause
c:\IBMTOOLS\UTILS\bmgr32.exe /bw /r

```

Crie o GETLIST.TXT:

```
\preboot\usrintfc\PEAccessIBMen.ini
```

Finalmente, deverá efectuar uma análise e determinar que existem ficheiros dos quais é necessário criar cópias de segurança e que existem outros ficheiros dos quais não é necessário criar cópias de segurança, pois podem ser obtidos depois de um restauro do sistema. Para tal, é necessário criar um conjunto personalizado de ficheiros `ibmincl` e `ibmexcl`. Estes ficheiros serão colocados num directório com o `NSF.CMD`. O `NSF.CMD` copia estes ficheiros para a localização correcta.

No exemplo, será utilizado o Lotus Notes e o exemplo IBM FFE (File and Folder Encryption) descrito noutra secção deste Manual de Implementação.

NSF.CMD

```

copy ibmincl "%RRU%"
copy ibmexcl "%RRU%"

```

IBMINCLD:

```

*.ocx
*.dll
*.exe
*.ini
*.drv
*.com
*.sys
*.cpl
*.icm
*.lnk
*.hlp
*.cat
*.xml
*.jre
*.cab
*.sdb
*.bat
*\ntldr
*\peldr
*\bootlog.prv

```

```
*\bootlog.txt
*\bootsect.dos
*winnt
*windows
*minint
*preboot
*application data
*documents and settings
*ibmtools
*program files
*msapps
*names.nsf
*journal.nsf
c:\Programas\IBM\Security\*flt.nsf

IBMEXCLD:
*.nsf
```

Instalação do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore em computadores não-IBM

Para instalar o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore, deverão existir 8 sectores disponíveis no registo de arranque principal da unidade de disco rígido. O IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore utiliza um Gestor de arranque personalizado para aceder à área do Recovery.

Alguns fabricantes OEM armazenam apontadores para o respectivo código do Product Recovery no sector de registo de arranque principal. O código do Product Recovery do OEM poderá interferir com a instalação do gestor de arranque do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore.

Considere os seguintes cenários e procedimentos recomendados para assegurar que o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore fornece as funções e funcionalidades pretendidas:

Cenário 1

Este cenário abrange novas implementações de imagens que incluem o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore.

Procedimentos recomendados para configurar a unidade de disco rígido

Se estiver a utilizar uma imagem OEM para OS básica, certifique-se de que o registo de arranque principal não contém os dados do Product Recovery. Para tal, execute o seguinte procedimento:

Atenção: A execução do seguinte comando irá apagar todo o conteúdo da unidade de disco rígido destino. Após a execução, não será possível recuperar quaisquer dados da unidade de disco rígido destino.

1. Utilize o CLEANDRIVE.EXE, disponível no endereço <http://www.ibm.com/support/us>, para garantir que todos os sectores são eliminados do MBR na unidade de disco rígido que pretende utilizar para criar a imagem base.

2. Compacte a imagem de acordo com os procedimentos para implementação.

Cenário 2

Implementar o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore em clientes existentes requer algum esforço e planeamento.

Procedimentos recomendados para configurar a unidade de disco rígido

Se estiver a implementar o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore em clientes OEM existentes que contenham o código Product Recovery do OEM, execute o seguinte teste para determinar se o código Product Recovery do OEM interfere com o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore:

1. Defina um cliente de teste com a imagem que contém o código Product Recovery do OEM.
2. Instale o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore. Se não existirem 8 sectores disponíveis no MBR como resultado do código Product Recovery do OEM, será apresentada a seguinte mensagem de erro:

```
Error 1722. There is a problem with this Windows  
Installer package. A program run as part of the  
setup did not finish as expected. Contact your  
personnel or package vendor.
```

Se for apresentado o Erro 1722 e for necessário criar 8 sectores disponíveis, entre em contacto com o IBM help desk para comunicar o erro e obter mais instruções.

Criar um CD IBM Rescue and Recovery de arranque

O IBM Rescue and Recovery cria e grava o CD de recuperação a partir do conteúdo da área de manutenção actual, em vez de a partir de uma imagem ISO pré-instalada. No entanto, se já existir uma imagem ISO adequada, devido a ter sido pré-instalada ou anteriormente executada, esta será utilizada para gravar o CD, em vez de criar um novo.

Devido aos recursos envolvidos, apenas é possível executar uma ocorrência da aplicação de gravação de CDs numa determinada altura. Se assim for, e tentar iniciar uma segunda ocorrência, irá provocar uma mensagem de erro e a segunda ocorrência ser terminada de forma anormal. Para além disso, devido às características do acesso às áreas protegidas da unidade de disco rígido, é necessário ser o administrador para criar a imagem ISO. No entanto, um utilizador com autorizações limitadas poderá gravar a imagem ISO para um CD. Para obter mais informações sobre como pré-criar a imagem ISO do CD de suporte de dados de recuperação, consulte o seguinte.

- minint
- preboot
- win51
- win51ip
- win51ip.sp1
- scrrec.ver

Para criar uma nova imagem ISO, copiar as árvores de directórios e criar a imagem ISO, são requeridos, no mínimo, 400 MB de espaço disponível na unidade de sistema. A gestão destes dados é muito exigente em termos de HDD e poderá demorar cerca de 15 ou mais minutos em alguns computadores.

Criar o ficheiro ISO de recuperação e copiar um ficheiro de script exemplo para um CD: Para criar um ficheiro ISO de recuperação e copiar um ficheiro de script exemplo para um CD, prepare o seguinte código:

```
:: Criar um ficheiro ISO nesta localização - ISO residirá em c:\IBMTOOLS\rrcd
```

Nota: As seguintes sete linhas de código são necessárias apenas se o sistema não for reiniciado após a instalação.

```
:: Configurar o ambiente
set PATH=%PATH%;%SystemDrive%\IBMTOOLS\Python22
set PATHEXT=%PATHEXT%;.PYW;.PYO;.PYC;.PY
set TCL_LIBRARY=%SystemDrive%\IBMTOOLS\Python22\tcl\tcl8.4
set TK_LIBRARY=%SystemDrive%\IBMTOOLS\Python22\tcl\tk8.4
set PYTHONCASEOK=1
set RRU=c:\Program Files\IBM\IBM Rapid Restore Ultra\
set PYTHONPATH=C:\IBMTOOLS\utils\support;C:\IBMTOOLS\utils\logger
:: A linha seguinte cria o ISO em modo silencioso sem o copiar
c:\IBMTOOLS\Python22\python c:\IBMTOOLS\utils\spi\mkspiim.pyc /scripted
:: A linha seguinte cria o ISO com interacção do utilizador sem o copiar
:: c:\IBMTOOLS\Python22\python c:\IBMTOOLS\utils\spi\mkspiim.pyc
/noburn
```

Instalar o IBM Rescue and Recovery numa partição de manutenção tipo 12

Deverá dispor do seguinte para instalar o IBM Rescue and Recovery numa partição de manutenção tipo 12:

- O ficheiro IBMSP.PQI
- PowerQuest PQDeploy
- O programa de instalação mais recente do IBM Rescue and Recovery

Procedimento

Existem várias opções relacionadas com a instalação do ambiente do IBM Rescue and Recovery numa partição de manutenção.

Nota: Para obter melhores resultados, crie a partição de manutenção no fim da unidade, em vez de no início.

Para executar a instalação, execute os seguintes passos:

1. Crie espaço não atribuído no fim da unidade de disco rígido.
2. Crie três partições principais de 100 MB (ou mais duas partições se já existir actualmente uma unidade C: com partições), através da utilização de uma ferramenta de software de criação de partições, tal como Partition Magic.

Nota: Os passos 1 e 2 irão assegurar que a partição de manutenção seja a última na tabela de partições. Este procedimento é necessário para que o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore seja instalado correctamente na partição de manutenção.

3. Mantenha, no mínimo, 500 MB de espaço disponível não atribuído no fim da unidade.
4. Através da utilização do PowerQuest, restaure o ficheiro IBMSP.PQI para um espaço disponível não atribuído.

5. Elimine as partições principais criadas no passo 1 (excepto a unidade C:) e, em seguida, reinicie.

Nota: Poderá encontrar as informações de volume de sistema na partição de manutenção recentemente criada. É necessário eliminar as informações de volume de sistema através da ferramenta Restaurar o sistema do Windows.

6. Instale o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore e reinicie quando solicitado.

Capítulo 8. Problemas, conflitos e limitações

Para obter as informações mais recentes sobre o programa IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore, consulte o endereço www.ibm.com/pc/support. Para visualizar sugestões associadas ao programa Rescue and Recovery, execute o seguinte procedimento:

1. Faça clique em **Hints & Tips**.
2. No campo **Brand**, utilize o menu pendente para seleccionar **ThinkVantage Technologies**.
3. No campo **Family** utilize o menu pendente para seleccionar **IBM Rescue and Restore** e, em seguida, faça clique em **Continue**.

Substituir a placa de sistema

Se for necessário alterar uma placa de sistema avariada e estiver a utilizar protecção UUID ao concluir a substituição da placa de sistema, execute uma cópia de segurança. Este procedimento irá capturar o novo UUID e propagá-lo para as cópias de segurança originais.

Criar cópias de segurança de ficheiros codificados

O Rapid Restore Ultra 4.0 cria cópias de segurança dos ficheiros Windows EFS e IBM Client Security Software File and Folder Encryption (FFE) na respectiva forma codificada.

Se utilizar FFE, deverá certificar-se de que a base de dados utilizada por FFE para controlar as pastas protegidas por FFE possui igualmente uma extensão .NSF. Para se certificar de que são sempre criadas cópias de segurança destes ficheiros, inclua a entrada `c:\Programas Files\IBM\Security*flt.nsf` no ficheiro `ibmincl.d`. Este procedimento assegura a criação de uma cópia de segurança do ficheiro de base de dados de FFE. A perda deste ficheiro irá impedir o acesso aos ficheiros e pastas protegidos por FFE.

O restauro de ficheiros individuais de ficheiros codificados (FFE e EFS) apresenta algumas limitações no ambiente do Rescue and Recovery. Na tabela seguinte, é apresentado um resumo sobre quando é possível restaurar um ficheiro codificado através da utilização da opção de restauro de ficheiros individuais. Tenha em atenção que, durante o restauro completo do sistema, todos os ficheiros codificados serão restaurados sem quaisquer problemas.

	Windows	Ambiente do Rescue and Recovery
FFE	Não	Sim
EFS	Sim (apenas para utilizadores com sessão iniciada)	Não

Limitações

Existe um número de limitações que deverá ser tido em consideração.

Ligação sem fios e de acesso telefónico

Não existe nenhuma função sem fios ou de acesso telefónico a partir da área de trabalho do IBM Rescue and Recovery. Apenas é suportada a Ethernet com fios.

Memória USB e arranque

Poderá utilizar uma memória USB para executar funções de leitura/gravação na área de trabalho do IBM Rescue and Recovery. No entanto, não é possível inicializar a partir de uma memória USB.

Funções do dispositivo indicador

Todos os dispositivos indicadores funcionam como um dispositivo de dois botões na área de trabalho do IBM Rescue and Recovery. Tal como o terceiro botão de um rato de três botões não é suportado na área de trabalho do IBM Rescue and Recovery, a função de deslocamento de um rato IBM ScrollPoint® não é igualmente suportada.

Compatibilidade com versões anteriores

O IBM Rapid Restore Ultra 3.0 e versões anteriores não são compatíveis com o programa IBM Rescue and Recovery. Se instalar o programa IBM Rescue and Recovery e as versões anteriores do Rapid Restore Ultra estiverem instaladas, o programa Rescue and Recovery solicitar-lhe-á a anulação da instalação de todas as versões anteriores do Rapid Restore Ultra, incluindo todas as cópias de segurança executadas por versões anteriores do programa durante a instalação do programa Rescue and Recovery.

Discos DVD-RAM e IBM Rescue and Recovery

A área de trabalho do IBM Rescue and Recovery não suporta o arranque a partir de um disco DVD-RAM como um dispositivo externo. Como resultado, não crie suportes de dados de recuperação, CDs Product Recovery, cópias de segurança ou cópias de segurança de arquivo através da utilização de suportes de dados DVD-RAM, se pretender inicializar o computador a partir de um dispositivo externo. São suportados outros formatos de DVD.

Restaurar enquanto o sistema de ajuda do IBM Rapid Restore Ultra se encontra aberto

Se o programa e o sistema de ajuda do IBM Rapid Restore Ultra estiverem abertos ao tentar executar uma cópia de segurança "Criar cópia de segurança agora", o programa será fechado e será apresentada uma mensagem de erro. No entanto, a operação de cópia de segurança está em curso e a mensagem de erro deverá ser fechada. Para verificar a evolução da cópia de segurança, volte a abrir o programa Rapid Restore Ultra e a evolução será indicada no ecrã.

Ficheiros de cópia de segurança de grandes dimensões e mensagens de ausência de resposta

Se estiver a transferir ficheiros de grandes dimensões, poderá visualizar uma mensagem "Não está a responder" numa janela de transferência de ficheiros anterior do IBM Rapid Restore. Contudo, a operação de transferência de ficheiros

continua em curso e poderá ser verificada pela barra de evolução indicada na janela, na qual foi iniciada a operação de transferência de ficheiros.

Unidades e letras de unidade

Ao transferir ficheiros, as letras de unidade utilizadas para a localização e directórios destino poderão não representar as letras de unidade normalmente utilizadas no ambiente do Windows. Uma forma de localizar a unidade conhecida como a unidade C: consiste em expandir cada directório e procurar pastas normalmente associadas à unidade C:, tais como as pastas Os meus documentos ou Documentos e Definições.

IBM Rescue and Recovery instalado numa unidade de disco rígido não principal

Se instalar o programa IBM Rescue and Recovery numa unidade de disco rígido, diferente da unidade principal, e a unidade alternativa estiver danificada, o programa Rescue and Recovery deverá ser novamente instalado se pretender continuar a executar operações de recuperação a partir da unidade alternativa. Recomenda-se a execução de uma operação de cópia de segurança após o programa ter sido novamente instalado.

Memória USB inserida durante a instalação

Se instalar o Windows 2000 e existir uma memória USB ligada ao computador durante a instalação, será introduzido um ficheiro TXTSETUP.SIF no directório raiz da unidade C:. Se tentar aceder à área de trabalho do IBM Rescue and Recovery com o ficheiro TXTSETUP.SIF no directório raiz da unidade C:, o computador não será reinicializado com êxito na área de trabalho do Rescue and Recovery. Para evitar este problema, desligue a memória USB antes de instalar o Windows 2000 ou elimine ou atribua um novo nome ao ficheiro TXTSETUP.SIF no directório raiz da unidade C: antes de aceder ao ambiente do Rescue and Recovery.

O ecrã fica intermitente ao iniciar o IBM Rescue and Recovery

Dependendo da placa de vídeo instalada no computador, o ecrã poderá ficar intermitente ao iniciar a área de trabalho do IBM Rescue and Recovery.

RAM vídeo e desempenho

A RAM vídeo fornecida com o computador encontra-se normalmente definida para armazenar uma capacidade predefinida de 8 MB. Dispor de uma RAM vídeo com uma capacidade inferior a 8 MB, poderá afectar adversamente o desempenho do programa IBM Rescue and Recovery.

Apêndice A. Informações especiais

É possível que a IBM não disponibilize, em todos os países, os produtos, serviços ou módulos mencionados neste documento. Para obter informações sobre os produtos e serviços actualmente disponíveis na sua área, consulte um representante local IBM. Quaisquer referências nesta publicação a produtos, programas ou serviços IBM, não significam que apenas esses produtos, programas ou serviços IBM possam ser utilizados. Qualquer outro produto, programa ou serviço, funcionalmente equivalente, poderá ser utilizado em substituição daqueles, desde que não infrinja qualquer dos direitos de propriedade intelectual da IBM. Contudo, é da responsabilidade do utilizador avaliar e verificar o funcionamento de qualquer produto, programa ou serviço não-IBM.

Nesta publicação podem ser feitas referências a patentes ou a pedidos de patente pendentes. O facto de este documento lhe ser fornecido não lhe confere quaisquer direitos sobre essas patentes. Todos os pedidos de informação sobre licenças deverão ser endereçados ao:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.*

A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION N FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "TAL COMO ESTÁ" SEM GARANTIA DE QUALQUER ESPÉCIE, QUER EXPLÍCITA QUER IMPLÍCITA INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRACÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. Algumas jurisdições não permitem a exclusão de garantias, quer explícitas quer implícitas, em determinadas transacções; esta declaração pode, portanto, não se aplicar ao seu caso.

É possível que esta publicação contenha imprecisões técnicas ou erros de tipografia. A IBM permite-se fazer alterações periódicas às informações aqui contidas; essas alterações serão incluídas nas posteriores edições desta publicação. Em qualquer altura, a IBM pode efectuar melhoramentos e/ou alterações no(s) produto(s) e/ou no(s) programa(s) descrito(s) nesta publicação, sem aviso prévio.

Os produtos descritos no presente documento não se destinam a utilização em implantações nem qualquer outro tipo de aplicações de assistência médica, onde qualquer avaria possa resultar em lesão ou morte. As informações contidas no presente documento não afectam nem alteram as especificações ou garantias de produto IBM. Nenhuma parte deste documento poderá funcionar como licença ou indemnização implícita ou explícita, nos termos dos direitos de propriedade intelectual da IBM ou de terceiros. Todas as informações contidas no presente documento foram obtidas em ambientes específicos e são apresentadas a título exemplificativo. Os resultados obtidos noutros ambientes de funcionamento podem variar.

A IBM pode utilizar ou distribuir qualquer informação que lhe seja fornecida, de qualquer forma que julgue apropriada, sem incorrer em qualquer obrigação para com o autor dessa informação.

Web sites não pertencentes à IBM

Para conveniência do utilizador, esta publicação pode conter referências a Web sites não pertencentes à IBM. Tais referências não implicam qualquer garantia relativamente ao conteúdo desses sites. As informações contidas nesses Web sites não fazem parte das informações deste produto IBM e a utilização de material obtido a partir dos mesmos é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Marcas comerciais

Os termos seguintes são marcas comerciais da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países:

IBM
ImageUltra
ThinkPad
ThinkCentre
ThinkVantage
Lotus Notes
Rapid Restore
ScrollPoint

Lotus e Lotus Notes são marcas comerciais

Microsoft, Windows e Windows NT são marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países.

Outros nomes de empresas, produtos ou serviços podem ser marcas comerciais ou marcas de serviços de terceiros.

Apêndice B. Parâmetros de linha de comandos da instalação

O Windows Installer fornece diversas funções para o administrador através de parâmetros e parâmetros de linha de comandos.

Procedimento da instalação administrativa e parâmetros de linha de comandos

O Windows Installer poderá executar uma instalação administrativa de uma aplicação ou produto numa rede para ser utilizada por um grupo de trabalho ou para personalização. No caso do conjunto de programas de instalação do IBM Rescue and Recovery, uma instalação administrativa irá descompactar os ficheiros instalação origem para uma determinada localização. Para executar uma instalação administrativa, é necessário executar o conjunto de programas de configuração a partir da linha de comandos, através da utilização do parâmetro /a:

```
Setup.exe /a
```

Ao iniciar uma instalação administrativa ser-lhe-á apresentada uma série de janelas a solicitar ao utilizador administrativo a especificação da localização para descompactar os ficheiros de configuração. A localização de extracção predefinida apresentada ao utilizador administrativo é C:\. É possível escolher uma nova localização, na qual poderá incluir outras unidades para além de C: (outras unidades locais, unidades de rede ligadas, etc.). Poderão igualmente ser criados novos directórios neste passo.

Se estiver em execução uma instalação administrativa em modo silencioso, a propriedade pública TARGETDIR poderá ser definida na linha de comandos de modo a especificar a localização de extracção:

```
Setup.exe /s /v"/qn TARGETDIR=F:\IBMRR"
```

Ou

```
msiexec.exe /i "IBM Rescue and Recovery.msi" /qn TARGERDIR=F:\IBMRR
```

Depois de concluída uma instalação administrativa, o utilizador administrativo poderá personalizar os ficheiros origem, bem como adicionar definições ao TVT.TXT. Para instalar a partir da origem descompactada depois de efectuadas as personalizações, o utilizador invoca msiexec.exe a partir da linha de comandos, transferindo o nome do ficheiro *.MSI descompactado. A secção seguinte descreve os parâmetros de linha de comandos disponíveis que poderão ser utilizados com msiexec, bem como um exemplo de como os utilizar. As propriedades públicas poderão igualmente ser definidas directamente na invocação da linha de comandos msiexec.

MsiExec.exe é o programa executável do Windows Installer utilizado para interpretar conjuntos de programas de instalação e instalar produtos nos sistemas destino.

```
msiexec /i "C:\<WindowsFolder>\Profiles\<UserName>\
Personal\MySetups\<project name>\
<product configuration>\<release name>\
DiskImages\Disk1\<product name>.msi"
```

Nota: Embora o exemplo acima apresentado esteja dividido em várias linhas, a linha de comandos é uma única linha sem espaços a seguir às barras.

A tabela seguinte fornece uma descrição pormenorizada dos parâmetros da linha de comandos de MsiExec.exe. Esta tabela foi extraída da documentação do Microsoft Platform SDK no Windows Installer.

Parâmetro	Descrição
/I <package> ou <product code>	Utilize este formato para instalar o produto: Othello:msiexec /i "C:\<WindowsFolder>\Profiles\ <UserName>\Personal\MySetups\ \Othello\Trial Version\ Release\DiskImages\Disk1\ Othello Beta.msi" Product code refere-se ao GUID gerado automaticamente na propriedade de Product code da visualização do projecto do produto.
/f [p o e d c a u m s v] <package> ou <product code>	A instalação com a opção /f irá reparar ou voltar a instalar os ficheiros danificados ou em falta. Por exemplo, para forçar uma nova instalação de todos os ficheiros, utilize a seguinte sintaxe: msiexec /fa "C:\<WindowsFolder>\Profiles\ <UserName>\Personal\MySetups\ Othello\Trial Version\Release\ Othello\Trial Version\Release\ conjuntamente com os seguintes sinalizadores: <ul style="list-style-type: none"> • p volta a instalar um ficheiro se este estiver em falta ou se existir uma versão anterior do ficheiro no sistema do utilizador • e volta a instalar um ficheiro se este estiver em falta ou se existir uma versão anterior ou equivalente no sistema do utilizador • c volta a instalar um ficheiro se este estiver em falta ou se a soma de verificação armazenada do ficheiro instalado não corresponder ao valor do novo ficheiro • a força uma nova instalação de todos os ficheiros • u ou m reescreve todos os registos de utilizador (registry) requeridos • s substitui todos os atalhos existentes • v executa a aplicação a partir da origem e volta a guardar na memória cache o conjunto de programas de instalação local
/a <package>	A opção /a permite aos utilizadores com privilégios de administrador efectuar a instalação de um produto na rede.
/x <package> ou <product code>	A opção /x anula a instalação de um produto.
/j [u m] <package> /j [u m] <package> /t <transform	A criação com a opção /j <package> apresenta os componentes da aplicação no computador do utilizador final

Parâmetro	Descrição
<list/j [u m] <package> /g /j <language ID>	<p>As variáveis que se seguem produzem os seguintes resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • u apresenta componentes apenas ao utilizador actual • m apresenta componentes a todos os utilizadores do computador • g especifica o ID de idioma • t aplica uma transformação no produto apresentado <p>As transformações permitem a sincronização de aplicações em idiomas diferentes. Por exemplo, se actualizar a versão inglesa do produto, poderá aplicar uma transformação para actualizar automaticamente a versão francesa do mesmo.</p>
/L [i w e a r u c m p v +] <log file>	<p>A criação com a opção /L especifica o caminho para o ficheiro de registo - estes sinalizadores indicam quais as informações a gravar no ficheiro de registo (log):</p> <ul style="list-style-type: none"> • i regista mensagens de estado • w regista mensagens de aviso não fatais • e regista quaisquer mensagens de erro • a regista o começo de sequências de acção • r regista registos específicos de acção • u regista pedidos de utilizador • c regista parâmetros de interface do utilizador inicial • m regista mensagens de memória insuficiente • p regista definições de terminal • v regista a definição de saída verbose • + inclui um anexo num ficheiro existente • * é um carácter global que permite registar todas as informações (excluindo a definição de saída verbose)
/p <patch package>	<p>A criação com a opção /p aplica uma correcção num conjunto de programas de configuração instalado. Para corrigir uma imagem administrativa instalada, combine esta opção com /a, conforme apresentado: :/p <patch package> /a <package></p>
/q [n b r f]	<p>A opção /q é utilizada para definir o nível de interface do utilizador conjuntamente com os seguintes sinalizadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • q ou qn não cria nenhuma interface de utilizador • qb cria uma interface de utilizador básica <p>As seguintes definições da interface de utilizador apresentam uma caixa de diálogo modal no final da instalação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • qr apresenta uma interface de utilizador reduzido • qf apresenta uma interface de utilizador completa • qn+ não apresenta nenhuma interface de utilizador • qb+ apresenta uma interface de utilizador básica
/? ou /h	Qualquer um dos comandos apresenta informações sobre copyright do Windows Installer
/y <filename>	Este comando invoca a função de ponto de entrada DllRegisterServer do ficheiro DLL ou OCX especificado em <filename>.

Parâmetro	Descrição
/z <filename>	Este comando invoca a função de ponto de entrada DllUnregisterServer do ficheiro DLL ou OCX especificado em <filename>.
TRANSFORMS	<p>Utiliza o parâmetro da linha de comandos TRANSFORMS para especificar quaisquer transformações que pretenda aplicar no conjunto de programas base. A invocação da linha de comandos transform poderá ter o seguinte aspecto:</p> <pre>msiexec /i "C:\<WindowsFolder>\ Profiles\<UserName>\Personal \MySetups\ Your Project Name\Trial Version\ My Release-1 \DiskImages\Disk1\ ProductName.msi" TRANSFORMS="New Transform 1.mst"</pre> <p>Poderá separar várias transformações com um ponto e vírgula. Como tal, recomenda-se a não utilização do ponto e vírgula no nome da transformação, uma vez que poderá ser incorrectamente interpretado pelo serviço do Windows Installer.</p>
PROPERTY	<p>Todas as propriedades públicas poderão ser definidas ou modificadas a partir da linha de comandos. As propriedades públicas distinguem-se das propriedades privadas pelo facto de se encontrarem em letras maiúsculas. Por exemplo, COMPANYNAME é uma propriedade pública.</p> <p>Para definir uma propriedade a partir da linha de comandos, utilize a seguinte sintaxe:</p> <pre>PROPERTY=VALUE</pre> <p>Se pretender alterar o valor de COMPANYNAME , deverá introduzir o seguinte:</p> <pre>msiexec /i "C:\<WindowsFolder>\ Profiles\<UserName>\Personal \ MySetups\Your Project Name\ Trial Version\My Release-1 \ DiskImages\Disk1\ProductName.msi" COMPANYNAME="InstallShield"</pre>

Apêndice C. Definições e valores de TVT.TXT

Os valores predefinidos abaixo identificados são sugestões de definições. Os valores poderão ser diferentes dependendo das configurações (por exemplo, Preload, Web Download, versão OEM). Encontram-se disponíveis as seguintes definições de configuração de instalação:

Definição	Valor
EncryptBackupData	0 = não codifica backup1 = codifica a cópia de segurança (predefinição)
LocalBackup2Location	<i>x:\nomepasta</i> (em que <i>x</i> = letra da unidade e <i>nome pasta</i> = qualquer nome de pasta totalmente qualificado.) A predefinição é a seguinte: <1st partition letter on the second drive>:\IBMBackupData Notas: 1. Uma vez que a letra da unidade pode ser alterada ao longo do tempo, o IBM Rescue and Recovery irá associá-la a uma partição no momento da instalação e, em seguida, utilizar as informações da partição em vez da letra da unidade. 2. Este é o ficheiro de localização da entrada TaskParameters.
NetworkUNCPath	partilha de rede com o formato: \\<computername>\<share folder> Não existe nenhuma predefinição. Nota: Esta localização não será protegida por File Filter Driver.
MaxNumberOfIncrementalBackups	predefinição = 5, min = 2, max = 32
CPUPriority	<i>n</i> em que <i>n</i> = 1 a 5; 1 corresponde à prioridade mínima e 5 corresponde à prioridade máxima. A predefinição é 3.
Yield	<i>n</i> em que <i>n</i> = 0 a 8; 0 significa que o IBM Rescue and Recovery não produz (yield) e 8 significa que o IBM Rescue and Recovery produz o valor de produção (yield) máximo. Nota: Uma maior produção irá diminuir de forma incremental o desempenho da cópia de segurança e fornecer um melhor desempenho interativo. A predefinição é 0.
HideGUI	0 = apresenta a GUI a utilizadores autorizados 1 = oculta a GUI a todos os utilizadores
DisableArchive	0 = activa o arquivo 1 = oculta o arquivo A predefinição é 0.

Definição	Valor
DisableRestore	0 = activa o restauro 1 = oculta o restauro A predefinição é 0.
DisablePreferences	0 = activa as preferências de definição 1 = oculta as preferências de definição A predefinição é 0.
DisableSFR	0 = activa o restauro de ficheiros individuais 1 = oculta o restauro de ficheiros individuais A predefinição é 0.
MaxBackupSize	x , em que x corresponde ao tamanho em GB. Este valor não irá evitar que uma cópia de segurança exceda este limite. Se o limite for excedido, o utilizador receberá um aviso sobre o tamanho do ficheiro na próxima vez que for criada uma cópia de segurança "On Demand".
RunBaseBackup	0 = não executa a cópia de segurança base 1 = executa a cópia de segurança base A predefinição é 0.
GUIGroup (consulte AccessFile)	<i><grupo></i> , em que <i><grupo></i> corresponde a um grupo local do Windows (não um grupo de domínio) com a autorização para executar operações do IBM Rescue and Recovery. A lista de grupos privilegiados está armazenada num ficheiro definido pela entrada AccessFile.
AccessFile (consulte GUIGroup)	<i><nome ficheiro></i> , em que <i><nome ficheiro></i> corresponde ao caminho totalmente qualificado de um ficheiro que suporta os nomes dos grupos locais do Windows (não grupos de domínio) com autorização para executar operações do IBM Rescue and Recovery. Se estiverem em branco ou em falta, todos os utilizadores que podem iniciar sessão no computador poderão iniciar a GUI e executar operações da linha de comandos. Por predefinição, o ficheiro está em branco.
ScheduleFrequency	0 = não programada 1 = diariamente 2 = semanalmente 3 = mensalmente A predefinição é 2 (semanalmente).
ScheduleDayOfThe-Month	x , em que $x = 1$ a 28 ou 35 apenas para cópias de segurança mensais. 35 = o último dia do mês

Definição	Valor
ScheduleDayOfTheWeek	<p>Apenas para cópias de segurança semanais</p> <p>0 = domingo</p> <p>1 = segunda-feira</p> <p>2 = terça-feira</p> <p>3 = quarta-feira</p> <p>4 = quinta-feira</p> <p>5 = sexta-feira</p> <p>6 = sábado</p> <p>A predefinição é 0 (domingo).</p>
ScheduleHour	<p>x, em que $x = 0$ a 23 e 0 corresponde a 12:00h, 12 corresponde a meio-dia e 23 corresponde a 23:00h.</p> <p>A predefinição é 0.</p>
ScheduleMinute	<p>x, em que $x = 0$ a 59, os incrementos que representam o minuto dentro da hora para iniciar a cópia de segurança incremental.</p> <p>A predefinição é 0.</p>
ScheduleWakeFor-Backup	<p>0 = não activa o computador para cópias de segurança programadas</p> <p>1 = activa o computador, se for um computador de secretária para cópias de segurança programadas, mas não active computadores portáteis</p> <p>2 = activa o computador independentemente de ser um computador de secretária ou portátil</p> <p>A predefinição é 2.</p> <p>Nota: Se um computador portátil for activado para uma cópia de segurança, mas não for detectada alimentação CA, irá regressar ao modo de suspensão/hibernação antes de ser iniciada uma operação de cópia de segurança.</p>
Pre (consulte PreParameters)	<p>cmd, em que cmd corresponde a um caminho totalmente qualificado de um ficheiro executável para ser executado antes da tarefa principal.</p>
PreParameters (consulte Pre)	<p>$parms$, em que $parms$ corresponde a parâmetros a utilizar na tarefa "pre"</p>
PreShow	<p>0 = oculta a tarefa "pre"</p> <p>1 = mostra a tarefa "pre"</p> <p>A predefinição é 0.</p>
Post (consulte PostParameters)	<p>cmd, em que cmd corresponde a um caminho totalmente qualificado de um ficheiro executável para ser executado após a tarefa principal.</p>
PostParameters (consulte Post)	<p>$parms$, em que $parms$ corresponde a parâmetros a utilizar na tarefa "post"</p>

Definição	Valor
PostShow	0 = oculta a tarefa "post" 1 = mostra a tarefa "post" A predefinição é 0.
Task	<i>cmd</i> , em que <i>cmd</i> corresponde a um caminho completo totalmente qualificado do programa a executar como a tarefa principal.
TaskParameter	<i>parms</i> corresponde a parâmetros a utilizar na tarefa.
TaskShow	0 = oculta a tarefa 1 = mostra a tarefa A predefinição é 1.
PasswordRequired	0 = não é necessária nenhuma palavra-passe para abrir o ambiente do IBM Rescue and Recovery. 1 = é necessária uma palavra-passe para abrir o ambiente do IBM Rescue and Recovery.
UUIDMatchRequired	0 = não é necessária a correspondência UUID do computador. 1 = é necessária a correspondência UUID do computador. Nota: As cópias de segurança capturadas quando o UUIDMatchRequired foi definido como 1 irão continuar a necessitar de uma correspondência UUID, mesmo que esta definição seja alterada posteriormente.
Exclude (consulte Include)	0 = não aplicar GUIexcl.txt 1 = aplicar GUIexcl.txt Notas: 1. Os ficheiros exclude e select poderão ser definidos antes da instalação e aplicados durante o processo de instalação. 2. Exclude e Include não poderão ser ambos 1.
Include (consulte Exclude)	0 = não aplicar GUIincl.txt 1 = aplicar GUIincl.txt e apresentar a opção para definir ficheiros e pastas include Notas: 1. Os ficheiros exclude e select poderão ser definidos antes da instalação e aplicados durante o processo de instalação. 2. Exclude e Include não poderão ser ambos 1.
HideAdminBackups	0 = Mostra as cópias de segurança do administrador na lista. 1 = Oculta as cópias de segurança do administrador. A predefinição é 0.
HidePasswordProtect	0 = Mostra a caixa de verificação de protecção por palavra-passe. 1 = Oculta a caixa de verificação de protecção por palavra-passe. A predefinição é 0.
NetworkUNCPath	< <i>server share name</i> >, por exemplo, \\myserver\share\folder

Definição	Valor
BackupPartition	0 = Primeira partição numa unidade especificada 1 = Segunda partição numa unidade especificada 2 = Terceira partição numa unidade especificada 3 = Quarta partição numa unidade especificada As unidades são especificadas nas seguintes secções: [BackupDisk] = unidade de disco rígido local [SecondDisk] = segunda unidade de disco rígido local [USBDisk] = unidade de disco rígido USB Nota: As partições já deverão existir. Se ainda não tiverem sido definidas, será pedido ao utilizador para estabelecer a partição (se existir mais do que uma partição na unidade destino quando esta for seleccionada na interface de utilizador).

Após a instalação do IBM Rescue and Recovery, poderá alterar as seguintes configurações no ficheiro TVT.TXT localizado no directório instalado. Serão inicializadas com os valores atribuídos durante a instalação. Consulte a secção anterior para obter as descrições destes parâmetros.

Programar cópias de segurança e tarefas associadas

A função de programação não foi concebida para ser específica do IBM Rescue and Recovery. No entanto, a configuração é armazenada no mesmo ficheiro TVT.TXT. Quando o IBM Rescue and Recovery estiver instalado, irá preencher a função de programação com as definições apropriadas. As definições de configuração para a função de programação são apresentadas a sombreado na tabela de definições. As definições utilizadas exclusivamente para a função de programação estão marcadas com linhas a negrito.

Segue-se uma descrição da estrutura da função de programação:

- Localização: Pasta de instalação
- Entrada para cada "tarefa" programada
- Script a executar
- Direcção identificado a utilizar para notificações de progresso (opcional)
- Informações de programação (mensal, semanal, diariamente, (dia da semana, fim de semana - podem ser suportadas várias programações (por exemplo terças-feiras e sextas-feiras) através da criação de duas programações))
- Variáveis para passar para funções

Tenha em atenção o seguinte exemplo: No caso de o IBM Rescue and Recovery executar uma cópia de segurança incremental respeitando a programação, com chamadas antes e depois da cópia de segurança, a entrada seguinte dá indicações à aplicação em conformidade:

```
[SCHEDULER]
Task1=RapidRestoreUltra
[RapidRestoreUltra]
Task="c:\program files\ibm\rapid restore ultra\
rrucmd.exebackup.bat"
```

```
TaskParameters=BACKUP location=L name="Programada"  
ScheduleFrequency=2  
ScheduleDayOfTheMonth=31  
ScheduleDayOfTheWeek=2  
ScheduleHour=20  
ScheduleMinute=0  
ScheduleWakeForBackup=0  
Pre="c:\program files\antivirus\scan.exe"  
Post="c:\program files\logger\log.bat"
```

Ligar uma unidade de rede para cópias de segurança

A função Ligar unidade de rede baseia-se no ficheiro mapdrv.ini, localizado no directório C:\IBMTools\Utils\mnd. Todas as informações estão armazenadas na secção DriveInfo.

A entrada UNC contém o nome de computador e partilha da localização à qual está a tentar efectuar a ligação.

A entrada NetPath está obtida do ficheiro mapdrv.exe que contém o nome real utilizado ao estabelecer a ligação.

Entradas User e Pwd - As entradas de nome de utilizador e palavra-passe estão codificadas.

Segue-se uma entrada exemplo para ligar uma unidade de rede:

```
[DriveInfo]  
UNC=\\server\share  
NetPath=\\9.88.77.66\share  
User=11622606415119207723014918505422010521006401209203708202015...  
Pwd=11622606415100000000014918505422010521006401209203708202015...
```

Para a implementação, este ficheiro poderá ser copiado para vários computadores que irão utilizar o mesmo nome de utilizador e palavra-passe. A entrada UNC é substituída pelo Rapid Restore Ultra com base num valor existente no TVT.TXT.

Configurar contas de utilizador para cópias de segurança de rede

Quando o directório RRUBackups for criado na partilha de rede, o serviço irá criar uma pasta só de leitura e atribuir direitos de acesso, de forma a que *apenas* a conta que criou a pasta disponha de controlo total sobre a pasta.

Para concluir uma operação de intercalação, a conta do utilizador deverá possuir a autorização MOVE. Se tiver iniciado sessão com uma conta diferente da que criou a pasta inicialmente, (por exemplo, administrador) ocorrerá uma falha no processo de intercalação.

Apêndice D. Utilitários de linha de comandos para o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore

As funções do Rescue and Recovery poderão igualmente ser invocadas local ou remotamente por administradores de TI da empresa através da interface da linha de comandos. As definições de configuração poderão ser mantidas através de definições de ficheiro de texto remoto.

Controlo do Gestor de Arranque do Rescue and Recovery (BMGR32)

A interface da linha de comandos da interface do gestor de arranque é `bmgr32`. Reside no directório `c:\IBMTOOLS\UTILS`. A tabela seguinte apresenta os parâmetros e respectivos resultados para `bmgr32`.

Parâmetro de <code>bmgr32</code>	Resultado
<code>/B0</code>	Inicializa na partição 0 (com base na ordem na tabela de partições)
<code>/B1</code>	Inicializa na partição 1
<code>/B2</code>	Inicializa na partição 2
<code>/B3</code>	Inicializa na partição 3
<code>/BS</code>	Inicializa na Partição de manutenção IBM
<code>/BW</code>	Inicializa na partição protegida do Rescue and Recovery
<code>/CFG<file></code>	Aplica os parâmetros do ficheiro de configuração. (Consulte a secção seguinte para obter detalhes sobre o ficheiro de configuração.)
<code>/D<n></code>	Aplica alterações no disco n, em que n se baseia em 0, (predefinição: n=0)
<code>/H0</code>	Oculto a partição 0
<code>/H1</code>	Oculto a partição 1
<code>/H2</code>	Oculto a partição 2
<code>/H3</code>	Oculto a partição 3
<code>/HS</code>	Oculto a Partição de manutenção IBM
<code>/P12</code>	Oculto a Partição de manutenção IBM definindo tipo da partição como 12
<code>/INFO</code>	Apresenta informações sobre a HDD
<code>/M0</code>	O ambiente do Rescue and Recovery está localizado na Partição de manutenção
<code>/M1</code>	O ambiente do Rescue and Recovery está localizado na partição C:\ (Windows e Windows PE com arranque duplo)
<code>/M2</code>	O ambiente do Rescue and Recovery está localizado na Partição de manutenção com o DOS (Windows PE e DOS com arranque duplo; Apenas em IBM Preload)
<code>/OEM</code>	O computador não é um computador IBM, o que força uma segunda verificação da tecla F11 (predefinição) premida após os POST. Este procedimento poderá ser requerido para sistemas IBM anteriores. É igualmente a predefinição para a versão OEM do Rescue and Recovery.

Parâmetro de bmgr32	Resultado
/IBM	O sistema é um computador IBM
/Q	silencioso
/V	verbose
/R	Reinicializa o computador
/U0	Mostra a partição 0
/U1	Mostra a partição 1
/U2	Mostra a partição 2
/U3	Mostra a partição 3
/US	Mostra a partição de manutenção IBM
/F<mbr>	Carrega o programa de registo de arranque principal RRE.
/U	Descarrega o programa de registo de arranque principal RRE.
/?	Apresenta opções da linha de comandos.

RRUcmd

A interface principal da linha de comandos do Rapid Restore Ultra é RRUcmd. O comando está localizado no subdirectório C:\Programas \IBM\IBM Rapid Restore Ultra\. Consulte as seguintes informações para utilizar a interface da linha de comandos para o Rapid Restore Ultra.

Sintaxe:

RRUcmd <command> <location=<c>> [name=<abc> or level=<x>] [silent]

Comando	Resultado
Backup	Para iniciar uma operação de cópia de segurança normal (deverá incluir a localização e parâmetros de nome)
Restore	Para iniciar uma operação de cópia de segurança normal (deverá incluir a localização e o nível)
List	Para apresentar ficheiros incluídos no nível de cópia de segurança (deverá incluir a localização e o nível)
Basebackup	Para iniciar uma cópia de segurança alternativa base (não deverá ser utilizada como uma base para cópias de segurança incrementais) (deverá incluir a localização, nome, & nível) (o nível deverá ser > 99) (se já existir outra cópia de segurança base com o mesmo nível, será substituída)
Copy	Copia cópias de segurança de uma localização para outra (igualmente designada por archive) (deverá incluir a localização)
Delete	Elimina as cópias de segurança (deverá incluir a localização)
Location=<c>	Poderá seleccionar uma ou mais das seguintes opções com o resultado associado. L para a unidade de disco rígido local principal U para HDD USB S para a segunda unidade de disco rígido local N para a rede

Comando	Resultado
name=<abc>	Em que <i>abc</i> corresponde ao nome da cópia de segurança
level=<x>	Em que <i>x</i> corresponde a um número de 0 (para a base) a um número máximo de cópias de segurança incrementais (apenas utilizada com a opção de restauro)

FTR

O comando FTR (File Transfer Recovery) poderá ser utilizado para invocar o processo de transferência de ficheiros. O ficheiro do comando está localizado no directório C:\Programas\IBM\IBM Rapid Restore Ultra. Encontram-se disponíveis os seguintes parâmetros:

Sintaxe:

FTR [/h /b /u /v /sr]

Parâmetro	Resultado
/sr	Inicia a vista Restaurar ficheiros individuais, para obter ficheiros individuais a partir de cópias de segurança.
/h	Apresenta uma lista de opções da linha de comandos.
/b	Inicia e define "backup" como a origem.
/u	Inicia e define "unbacked up files" como a origem.
/v	Activa a depuração verbose.

Comando exemplo:

C:\Programas\IBM\IBM Rapid Restore Ultra\FTR /SR

Mapdrv

O comando mapdrv irá invocar a GUI para ligar uma unidade de rede. O comando mapdrv.exe poderá ser encontrado no directório C:\IBMTTOOLS\UTILS\MND. A interface Ligar unidade de rede suporta os seguintes parâmetros:

Sintaxe:

mapdrv [parâmetros]

Parâmetro	Resultado
/rru	Lê e guarda, UNC, ID de utilizador codificado e Palavra-passe codificada no ficheiro C:\IBMTTOOLS\Utils\mnd\mapdrv.ini, pergunta ao utilizador se é possível estabelecer a ligação (a menos que /s tenha sido igualmente especificado)
/nodrive	Estabelece a ligação de rede sem atribuir uma letra de unidade à ligação
/s	Modo silencioso. Não pede informações ao utilizador independentemente de a ligação ter sido estabelecida ou não - apenas é eficaz se utilizado em conjunto com /rru Códigos de retorno: 0 = êxito, > 0 = falha

Comando exemplo:

C:\IBMTTOOLS\UTILS\MND\mapdrv /rru

cfgmod

cfgmod fornece um método para actualizar o ficheiro TVT.TXT através de um script. O comando cfgmod poderá ser encontrado no directório C:\Programas\IBM\IBM Rapid Restore Ultra. Se modificar a programação de cópias de segurança, este comando deverá ser seguido por reloadsched. Este utilitário deverá ser executado com privilégios de administrador.

Sintaxe:

```
cfgmod <TVT.TXT> <mod file>
```

O formato do ficheiro mod requer uma linha por entrada. Cada entrada inclui um número (delimitado por [e]), seguido de um nome de parâmetro, seguido de "=", seguido de valor. Por exemplo, para ajustar a programação de cópias de segurança, as entradas do ficheiro mod poderão ser as seguintes:

```
[RapidRestoreUltra]ScheduleFrequency=1
```

```
[RapidRestoreUltra]ScheduleHour=8
```

```
[RapidRestoreUltra]ScheduleMinute=0
```

reloadsched

Comando exemplo:

```
C:\Programas\IBM\IBM Rapid Restore Ultra\reloadsched
```

Este comando recarrega as definições programadas definidas em TVT.TXT. Se efectuar alterações no TVT.TXT referentes à programação, deverá executar este comando para activar as alterações.

Apêndice E. Tarefas de utilizador

Existem determinadas tarefas que o utilizador poderá não ter autorização para executar, devido aos direitos de utilizador. As tabelas seguintes esquematizam a capacidade das tarefas básicas dos IDs de utilizador predefinidas do sistema operativo Limited User/Power User e Administrator. As tarefas e as capacidades diferem conforme o sistema operativo Windows.

Windows XP

A tabela seguinte apresenta as tarefas que podem ser executadas pelos utilizadores "limited," "power" e "administrative" no IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore.

Os utilizadores do Windows XP poderão proceder de um dos seguintes modos:	Criar o suporte de recuperação com a imagem ISO	Criar CDs de arranque	Criar HDD USB de arranque	Iniciar uma cópia de segurança	Inicializar o restauro no ambiente do Rescue and Recovery	Executar o restauro de um único ficheiro no ambiente do Rescue and Recovery (RRE)	Definir include e exclude na interface do Rapid Restore Ultra	Criar uma cópia de segurança numa unidade de rede	Programar cópias de segurança
Limited User	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não (Windows) Sim (RRE)	Sim	Sim	Sim
Power User	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não (Windows) Sim (RRE)	Sim	Sim	Sim
Admn.	Sim (com a linha de comandos abaixo indicada)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Windows 2000

A tabela seguinte apresenta as tarefas que podem ser executadas pelos utilizadores "limited," "power" e "administrative" no IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore.

Os administradores poderão utilizar as seguintes linhas de comando para criar o suporte de recuperação com a imagem ISO. Estas linhas de comando permitem criar o ficheiro ISO requerido no directório c:\IBMTTOOLS\rrcd:

```
:: Esta linha cria o ISO em modo silencioso sem o copiar  
c:\IBMTTOOLS\Python22\python c:\IBMTTOOLS\utils\spl\mkspiim.pyc  
/scripted
```

```
:: Esta linha cria o ISO com interacção do utilizador sem o copiar  
c:\IBMTTOOLS\Python22\python c:\IBMTTOOLS\utils\spl\mkspiim.pyc  
/noburn
```

Apêndice F. Procedimentos recomendados de implementação "end-to-end"

Um cenário de utilização poderá ilustrar da melhor forma a capacidade do IBM Rescue and Recovery. Este cenário começa pela configuração da unidade de disco rígido e abrange as várias actualizações ao longo do ciclo de vida de uma implementação.

Criar o IBM Rescue and Recovery numa nova implementação

O primeiro aspecto a considerar ao implementar um sistema é a preparação da unidade de disco rígido no sistema doador. Se pretender inicializar a partir de uma unidade de disco rígido actualizada, considere limpar o Registo de arranque principal da unidade de disco rígido principal. Remova todos os dispositivos de armazenamento (segundas unidades de disco rígido, unidades de disco rígido USB, Memória USB, PC Card de memória e assim por diante) do sistema, excepto a unidade de disco rígido principal, na qual pretende instalar o Windows.

Atenção: A execução do seguinte comando irá eliminar todo o conteúdo da unidade de disco rígido destino. Após a execução, poderá recuperar todos os dados da unidade de disco rígido destino.

Crie uma disquete de arranque do DOS e copie o ficheiro CLEANDRV.EXE para a mesma. Inicialize a partir da disquete (apenas um dispositivo de armazenamento instalado). Na linha de comandos do DOS, introduza o comando

```
CLEANDRV /D0 /Y
```

Instale o sistema operativo e as respectivas aplicações. Crie o sistema doador como se não estivesse a instalar o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore. O último passo do processo consiste na instalação do IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore.

Este primeiro passo consiste na extracção do programa de instalação EXE para o directório c:\RRTemp. Se pretender instalar o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore em vários sistemas, a execução deste processo uma vez permitirá reduzir o tempo de instalação em cada máquina, aproximadamente para metade. Supondo que o ficheiro de instalação se encontra na raiz da unidade C, crie um ficheiro EXE_Extract.cmd. EXE_Extract.cmd irá extrair o ficheiro c:\setup_ibmrrxxx.exe para c:\RRTemp.

```
:: Este pacote irá extrair o WWW EXE para o directório c:\RRTemp
:: para uma instalação administrativa.
@ECHO OFF
:: O nome do EXE (Sem .EXE)
set BUILDID=setup_ibmrr1033
:: A letra da unidade da Setup_ibmrr1033.exe
:: NOTA: NÃO TERMINAR A CADEIA COM "\". NÃO DEVERÁ ESTAR PRESENTE.
SET SOURCEDRIVE=C:
:: Criar o directório RRTemp na HDD para o WWW EXE descompactado
MD c:\RRTemp
:: Descompacte o WWW EXE para o directório c:\RRTemp
```

```
start /WAIT %SOURCEDRIVE%\%BUILDID%.exe /a /s /v"/qn  
TARGETDIR=c:\RRTemp"
```

Partindo do princípio de que pretende personalizar as definições para o Rapid Restore Ultra 4.0, poderá efectuar várias personalizações antes de instalar o IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore. São a seguir apresentados alguns exemplos neste cenário:

- Altere o número máximo se as cópias de segurança incrementais estiverem definidas como 4
- Defina o Rapid Restore Ultra 4.0 para executar uma cópia de segurança incremental todos os dias às 13:59h na unidade de disco rígido local com o nome "Programada"
- Oculte a interface de utilizador do Rapid Restore Ultra a todos os utilizadores que não pertençam ao grupo Administradores local