



Manual de Implementação do IBM Rapid Restore Ultra 3.01 versão 1.1

Terceira Edição (Novembro de 2003)

© Copyright International Business Machines Corporation 2003. Todos os direitos reservados.

Prefácio

Este manual destina-se a administradores de TI, ou aos responsáveis pela implementação do IBM Rapid Restore Ultra (RRU) em computadores na respectiva organização. Este manual pretende fornecer a informação necessária à instalação do IBM Rapid Restore Ultra em um ou mais computadores, desde que estejam disponíveis licenças do software para cada um dos computadores destino. A aplicação Rapid Restore Ultra fornece um *Manual do utilizador* e ajudas para a aplicação. Para resolução de dúvidas e para obter informações sobre a utilização do Rapid Restore Ultra, e não sobre a implementação da ferramenta, consulte as ajudas da aplicação e o *User Guide*.

Este manual assume que o utilizador possui o IBM Rapid Restore Ultra 3.01 SP1 (build 6625.1.34.1) ou versões posteriores do RRU 3.x. Não se refere à implementação de edições anteriores da aplicação. A versão mais recente da aplicação pode ser descarregada a partir do seguinte site da Web:
<http://www-3.ibm.com/pc/support/site.wss/MIGR-4Q2QAK.html>.

Nota: Consulte a página de transferências para obter actualizações periódicas deste documento e soluções de scripting.

Índice

Prefácio	iii	Instalação silenciosa completa	25
		Instalação silenciosa de duas fases.	27
Capítulo 1. Sobre o IBM Rapid Restore Ultra 3.01	1	Capítulo 6. Instalar o IBM Rapid Restore Ultra	29
Requisitos do Rapid Restore Ultra	2	Instalação manual num único sistema	29
Sistemas operativos suportados	2	Preparar uma imagem de sistema doador para implementação	29
Componentes do Rapid Restore Ultra	2	Instalar o Rapid Restore Ultra sem criar uma cópia de segurança de base	29
		Preparar o Rapid Restore Ultra para instalação silenciosa	30
Capítulo 2. Planificar a implementação do IBM Rapid Restore Ultra	5	Instalar o Rapid Restore Ultra e criar uma cópia de segurança de base	30
Detalhes da implementação	5	Instalar o Rapid Restore Ultra com uma imagem Sysprep na partição IBM_SERVICE	31
Cópia de segurança de base "A0" do Rapid Restore Ultra	5	Instalar o Rapid Restore Ultra de forma remota	32
Utilizar uma aplicação de construção de imagens com o IBM Rapid Restore Ultra	7	Integrar o Rapid Restore Ultra com o ImageUltra Builder 2.0.	33
Utilizar aplicações de codificação e o Rapid Restore Ultra	7	Requisitos para criação de imagens com o Rapid Restore Ultra	34
Capítulo 3. Metodologia de Cópia de segurança.	9	Capítulo 7. Gerir o Rapid Restore Ultra após a implementação	37
Capítulo 4. Obter e instalar o código para implementação	11	Alterar o ficheiro pprec.ini	37
Adquirir e instalar o código para computadores IBM	11	Alterar o ficheiro rr.ini.	38
Obter o Rapid Restore Ultra para computadores não IBM	13	Reportar a cópia de segurança A0.	38
Capítulo 5. Configurar as opções	15	Capítulo 8. Ferramentas de comandos	39
Activar o Rapid Restore Ultra para ser executado em segundo plano (também designado por "acesso limitado de utilizador") com o ficheiro \INSTALL.INI	15	Ferramentas de DOS (para utilizar na partição IBM_SERVICE)	39
Personalizar as opções de anulação da instalação através de \rrpc\INSTALL.INI	15	Comandos do Windows	41
Definir o tamanho da partição oculta, a programação de cópias de segurança, funções de restauro de ficheiros e a prioridade do CPU atribuída ao Rapid Restore Ultra, através do ficheiro \rrpc\PCREC.TXT	16	Capítulo 9. Manual de consulta rápida	45
Definir o tamanho da partição IBM_Service.	16	Ficheiros e definições	45
Excluir visualizações e limitar o acesso através de \rrpcgui\rr.ini	20	IBMEXCLD.TXT	45
Excluir imagens de administrador da visualização na interface do utilizador	20	INSTALL.INI	45
Limitar o acesso à aplicação Rapid Restore Ultra	21	\rrpc\install.ini	46
Ocultar o botão "Excluir ficheiros" e excluir ficheiros pelo tipo	22	PCREC.TXT	47
Ocultar o botão "Excluir ficheiro" na interface do utilizador do Rapid Restore Ultra	22	RR.INI	49
Excluir ficheiros por tipo de ficheiro	22	Apêndice A. Ficheiros batch, entradas de registo e outros recursos	51
Activar o Rapid Restore Ultra para instalação silenciosa	23	Módulo de programação de cópias de segurança (BackupScheduleMod.zip)	51
Criar uma partição IBM_SERVICE.	23	Criar uma nova cópia de segurança A0 (RedoA0.zip)	54
		Criar uma nova cópia de segurança A0 numa única fase	54
		Criar uma nova cópia de segurança A0 em duas fases.	60
		Apêndice B. Avisos	69
		Sites não pertencentes à IBM	70

Marcas Comerciais 70

Capítulo 1. Sobre o IBM Rapid Restore Ultra 3.01

O IBM Rapid Restore Ultra é uma solução de recuperação de fácil gestão, que protege os computadores contra falhas de sistema relacionadas com software. Em caso de falha do sistema, os utilizadores clientes podem tirar partido do IBM Rapid Restore Ultra para restaurar o conteúdo do disco rígido a um estado guardado anteriormente. A média do tempo de recuperação é aproximadamente 20 minutos num restauro completo.

O Rapid Restore Ultra permite aos utilizadores clientes a execução das seguintes funções:

- **Guardar ficheiros numa partição de serviço local.** O Rapid Restore Ultra utiliza uma partição oculta e bloqueada no disco rígido local, minimizando dessa forma a utilização da largura de banda da rede durante uma operação de cópia de segurança e restauro. Esta partição é designada por partição de serviço.
- **Restaurar ficheiros a um de três estados de cópia de segurança.** O Rapid Restore Ultra pode guardar um máximo de três imagens de cópia de segurança: a imagem de base, a imagem cumulativa e a imagem mais recente. (Consulte o Capítulo 3, “Metodologia de Cópia de segurança”, na página 9 para obter mais informações sobre cópias de segurança e respectivas programações.)

Nota: Estão disponíveis níveis adicionais de funcionalidade de cópia de segurança e gestão para as grandes empresas.

- **Restaurar ficheiros depois de uma falha do sistema operativo.** Em circunstâncias normais, é possível utilizar o Rapid Restore Ultra a partir da interface do Microsoft Windows. Contudo, se uma falha do sistema operativo impedir o acesso à interface do Windows, é possível utilizar o F11 Recovery Manager para executar uma operação de recuperação total do sistema.
- **Proteger a totalidade da imagem de software, incluindo os dados do utilizador.** O Rapid Restore Ultra protege a totalidade do conteúdo do disco rígido, incluindo o sistema operativo Windows, aplicações de software, definições do registo, definições de rede, correcções, definições do ambiente de trabalho e ficheiros de dados exclusivos.
- **Arquivar imagens de cópia de segurança em CD-R.** Se o seu computador possuir uma unidade CD-R, o Rapid Restore Ultra permite arquivar imagens de cópia de segurança em CD, proporcionando um nível adicional de protecção. Estes CDs podem ser utilizados para restaurar o conteúdo do disco rígido caso ocorra uma falha na unidade de disco rígido.
- **Suportar políticas de recuperação e cópia de segurança da empresa.** O Rapid Restore Ultra suporta uma interface de linha de comandos, que pode ser utilizada com ferramentas de gestão do sistema para integrar políticas de recuperação e cópia de segurança da empresa.
- **Restaurar ficheiros individuais.** O Rapid Restore Ultra permite visualizar, seleccionar e recuperar um ou mais ficheiros individuais a partir de uma imagem de cópia de segurança. Apenas os ficheiros localizados nas cópias de segurança baseadas em ficheiros (a cópia de segurança cumulativa e a cópia de segurança mais recente) poderão ser restaurados individualmente.
- **Excluir ficheiros e tipos de ficheiro específicos de uma cópia de segurança incremental.** O Rapid Restore Ultra permite excluir ficheiros e tipos de ficheiro específicos de uma operação de cópia de segurança. A exclusão de tipos de ficheiro proporciona a capacidade de excluir todos os ficheiros que possuam um

tipo de ficheiro ou extensão específicos. Por exemplo, todos os ficheiros .mpeg podem ser excluídos de uma cópia de segurança através da selecção para exclusão do tipo de ficheiro .mpg ou .mpeg. A exclusão de ficheiros ou tipos de ficheiro reduz o tamanho da cópia de segurança e permite que a operação de cópia de segurança seja executada mais rapidamente.

- **Responder à notificação de Disco Cheio.** O Rapid Restore Ultra apresenta uma notificação de Disco Cheio sempre que uma partição se aproxima da capacidade máxima. Se a partição for uma partição de utilizador, é possível eliminar ou mover ficheiros conforme necessário. Se a partição for uma partição de serviço, é possível optar por aumentar o respectivo tamanho, desde que esteja disponível no disco o espaço suficiente.
- **Guardar cópias de segurança na IBM Portable USB 2.0 Hard Drive com o Rapid Restore.** O Rapid Restore Ultra pode guardar cópias de segurança numa segunda unidade de disco rígido. A IBM Portable USB 2.0 Hard Drive com o Rapid Restore é uma unidade de disco rígido USB portátil, leve e de alta velocidade, compatível com a norma USB 2.0. Esta unidade opcional pode ser utilizada com computadores portáteis ou de secretária, e é compatível com as ligações USB 1.0 e USB 1.1. Esta função exige a IBM Portable USB 2.0 Hard Drive com o Rapid Restore.

Requisitos do Rapid Restore Ultra

O Rapid Restore Ultra suporta os computadores IBM ThinkCentre ou ThinkPad que incluam as seguintes configurações de sistema:

- **Quarenta por cento da capacidade do disco rígido disponível:** O Rapid Restore Ultra necessita de algum deste espaço para criar uma partição que armazene os dados de cópia de segurança.
- **Não possuem um gestor de arranque de terceiros:** O Rapid Restore Ultra instala um gestor de arranque que possibilita a utilização da interface F11 durante a inicialização. Se estiver já instalado algum gestor de arranque, o mesmo será substituído. Por outro lado, a instalação de um gestor de arranque de terceiros posteriormente à instalação do Rapid Restore Ultra pode prejudicar o funcionamento do Rapid Restore Ultra.

Sistemas operativos suportados

O Rapid Restore Ultra é compatível com os seguintes sistemas operativos não baseados em servidor:

- Windows XP
- Windows 2000 Professional

Componentes do Rapid Restore Ultra

Interface para Windows. O Rapid Restore Ultra inclui uma interface para Windows que permite ao utilizador final personalizar o comportamento da aplicação. A partir desta interface, o utilizador pode programar cópias de segurança, iniciar uma cópia de segurança a pedido, criar um arquivo em CD-R, restaurar o sistema a partir de uma cópia de segurança e seleccionar ficheiros individuais para restauro. Os administradores das grandes empresas poderão pretender desactivar esta interface para aplicar uma política empresarial. Estas funções podem ser igualmente executadas através da interface da linha de comandos.

Interface F11. A interface F11 foi definida para restaurar um sistema ao qual não seja possível inicializar até ao sistema operativo Windows. Durante o processo de inicialização, o utilizador é informado de que, ao premir F11, será iniciado um menu de recuperação. Em alguns casos, ao premir F11 será apresentado o menu ImageUltra ou o menu IBM Product Recovery, que apresentam o IBM Rapid Restore Ultra nos respectivos menus. Caso contrário, se premir F11 será apresentado o menu Rapid Restore Ultra.

Interface da linha de comandos. A interface da linha de comandos pode ser utilizada tanto a partir do Windows como do DOS. Esta interface foi concebida para a utilização dos administradores de grandes empresas.

Ajuda em linha. É fornecido, com a instalação, um ficheiro da ajuda do Rapid Restore Ultra. Esse ficheiro serve de documentação para a interface para Windows do Rapid Restore Ultra.

Compatibilidade com a área protegida oculta (HPA). O Rapid Restore Ultra é compatível com a área de micro-código protegida do disco rígido, designada por área protegida oculta (hidden protected area - HPA). A HPA permite a instalação do Rapid Restore Ultra sem qualquer disquete nem unidade de disquetes. Contudo, as cópias de segurança do Rapid Restore Ultra não podem ser armazenadas no HPA.

Capítulo 2. Planificar a implementação do IBM Rapid Restore Ultra

Existem vários aspectos do Rapid Restore Ultra que devem ser considerados antes de planificar a respectiva implementação. Este capítulo não contém toda a informação necessária para implementar o Rapid Restore Ultra. Por outro lado, apresenta itens e factores importantes a considerar enquanto planifica a implementação. Os capítulos seguintes contêm detalhes sobre os aspectos aos quais este capítulo se refere sumariamente. É importante alertar para os factores e considerações apresentados aqui à medida que lê este manual.

Detalhes da implementação

O Rapid Restore Ultra é um utilitário de cópia de segurança de imagens, e não um utilitário de cópia de segurança de dados. Os processos regulares de cópia de segurança de dados da sua empresa continuam a ser essenciais, para guardar os dados e o trabalho.

É possível definir a altura em que o Rapid Restore Ultra fará a cópia de segurança de toda a organização ou de um departamento. O valor definido para `ThresholdCBackupCnt` determina o número de cópias de segurança incrementais antes que o Rapid Restore Ultra actualize a mais antiga das três cópias de segurança incrementais. (Consulte o Capítulo 3, “Metodologia de Cópia de segurança”, na página 9 para obter mais informações sobre cópias de segurança do Rapid Restore Ultra. Consulte igualmente a secção “Programar cópias de segurança” na página 18.) Ao determinar o valor de `ThresholdCBackupCnt`, é importante ter em conta que podem ter sido criadas várias cópias de segurança antes de ser descoberto um erro que esteja na origem do problema, tal como um vírus. Se tiverem sido feitas cópias de segurança suficientes antes de ser descoberta uma situação deste género, todas as cópias de segurança poderão conter o erro que está na origem do problema. Se aliar um regime de cópias de segurança de dados às capacidades de cópia de segurança de imagens do Rapid Restore Ultra, obterá uma protecção robusta contra perdas de dados e imagens.

Cópia de segurança de base "A0" do Rapid Restore Ultra

O Rapid Restore Ultra cria uma série de cópias de segurança. A primeira cópia de segurança, a base, é designada por "A0". Existem algumas restrições quanto ao género da cópia de segurança A0, e estas restrições poderão afectar a forma como planifica a criação da imagem de desenvolvimento da sua empresa ou a forma como instala outras aplicações. Consulte o Capítulo 3, “Metodologia de Cópia de segurança”, na página 9 para uma abordagem à forma como o Rapid Restore Ultra cria vários níveis de cópias de segurança.

É importante ter em conta que a cópia de segurança de base, "A0", *não pode* ser uma imagem Sysprep se pretender utilizar a função de cópia de segurança incremental do Rapid Restore Ultra.¹ Contudo, o Rapid Restore Ultra pode ser

1. Se a cópia de segurança do Rapid Restore Ultra for uma imagem Sysprep e tiverem sido criadas cópias de segurança incrementais, quaisquer tentativas de restaurar a cópia de segurança irão falhar. A Sysprep introduz uma mini-configuração do Windows® na primeira inicialização de uma imagem Sysprep. Ao restaurar uma imagem de cópia de segurança incremental, o Rapid Restore Ultra espera encontrar uma interface GINA (Graphical Identification and Authorization) compatível com Windows. Uma vez que uma imagem Sysprep não inclui uma GINA compatível com Windows, não consegue processar um pedido de restauro incremental.

configurado como parte de uma imagem Sysprep para implementação. Nesta situação, a cópia de segurança de base, "A0", seria criada depois de concluída a mini-configuração.

Implementar uma imagem Sysprep e incluir cópias de segurança incrementais

Se pretender incorporar uma imagem Sysprep e manter a capacidade de executar cópias de segurança incrementais nos sistemas implementados, será necessário construir e implementar a imagem com o IBM ImageUltra™ Builder ou utilizar os serviços disponibilizados pelo IBM Image Technology Center (IITC). Estas duas soluções permitem efectuar a manutenção da imagem Sysprep num formato disco-a-disco "clássico", e possibilitam que o Rapid Restore Ultra efectue a manutenção de cópias de segurança permanentes. Para obter mais informações sobre o IBM Image Technology Center, visite o seguinte site da Web:

<http://www.pc.ibm.com/us/accessories/services/softwareimaging.html>

Depois de ser criada uma cópia de segurança de base, é essencial que o computador regresse ao Windows para a criação do índice para futuras cópias de segurança. Se o serviço de utilizador limitado estiver activado, essa criação será iniciada depois de a GINA ser adquirida. Se o serviço de utilizador limitado estiver desligado, um utilizador com direitos de Administração sobre o cliente local deverá iniciar sessão e permanecer em sessão durante a criação do índice.

Confirmar que o índice do Rapid Restore Ultra é gerado

Durante a criação de cada cópia de segurança, é gerado um índice do ficheiro de cópia de segurança. O índice da base é criado depois do regresso ao sistema operativo a partir da cópia de segurança descrita. A confirmação da criação do índice é apresentada sob duas possíveis formas: Se não tiver sido suprimida a janela de conclusão com a opção no ficheiro pprec.txt, será apresentada uma mensagem no ambiente de trabalho que indica a conclusão da cópia de segurança de base. (Consulte a Figura 1.) Em alternativa, é possível procurar a presença da chave INITIALIZED=1 no ficheiro c:\Program Files\xpoint\pe\pprec.ini.

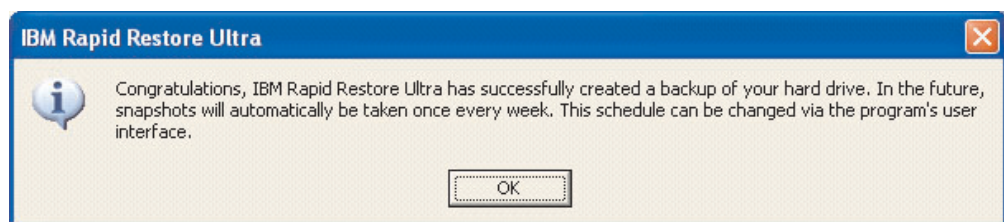


Figura 1. Mensagem de Conclusão da Instalação do Rapid Restore Ultra

Os índices para as cópias incrementais são criados como parte dos processos de cópia de segurança contínua.

Atribuir letras de unidade e planificar configurações de unidades para sistemas doadores

O Rapid Restore Ultra atribui a próxima letra de unidade disponível à partição IBM_SERVICE durante a instalação. O Rapid Restore Ultra torna essa letra de unidade oculta em O Meu Computador. Depois de atribuída a letra de unidade à partição IBM_SERVICE, essa letra *não poderá* ser alterada.

Considere os seguintes exemplos:

- Se a partição primária do disco rígido for a unidade C: e existir uma unidade CD/DVD com a letra de unidade D:, a partição IBM_SERVICE será E:.
- Se a partição primária do disco rígido for a unidade C: e não existir qualquer unidade CD/DVD, a partição IBM_SERVICE será a unidade D:. Se for adicionada uma unidade CD/DVD, esta será a unidade E:.
- Se existirem duas partições primárias no disco rígido (C: e D:) e uma unidade CD/DVD, E:, a partição IBM_Service será F: e retirará espaço à última partição primária da unidade de disco rígido, normalmente D:.

O Rapid Restore Ultra não suporta alterações ao número de unidade da unidade de disco rígido na qual é criada a partição IBM_SERVICE. Por exemplo, considere a seguinte situação: Cria e conclui uma cópia de segurança com um ThinkPad® T30 da IBM com o computador desligado da base de expansão. No Windows, a unidade de disco rígido do computador é HD0. Se desligar o computador e, em seguida, o ligar a uma base de expansão que inclua uma unidade de disco rígido, a unidade de disco rígido da base de expansão torna-se a HD0 e a unidade do computador torna-se a HD1. Os números e as designações de unidade são apresentados graficamente no utilitário de gestão de discos do Windows. Se ligar o computador e tentar criar uma cópia de segurança ou restaurar, poderão ocorrer falhas durante esses processos.

Utilizar uma aplicação de construção de imagens com o IBM Rapid Restore Ultra

Se utilizar um programa de construção de imagens com o Rapid Restore Ultra, será necessário criar uma imagem do doador na unidade de disco rígido mais pequena, na qual será depositada. O processo de restauro não suporta a divisão em unidades de disco rígido mais pequenas do que a unidade em que foi criado.

Utilizar aplicações de codificação e o Rapid Restore Ultra

Existem múltiplas formas de codificar ficheiros no sistema operativo Windows. As formas mais comuns são através do EFS (Encrypted File System), do IBM Client Security Right Click Encryption e do FFE (IBM Client Security File and Folder Encryption). De todos estes exemplos, apenas IBM Client Security Right Click Encryption e o Windows EFS* são suportados com o Rapid Restore Ultra.

Apesar de o ficheiro de cópia de segurança da imagem criado pelo Rapid Restore Ultra e armazenado na partição IBM_SERVICE estar codificado, é importante compreender a forma como os dados dos ficheiros de cópia de segurança incrementais são armazenados. Além disso, é igualmente importante compreender o estado de um ficheiro protegido após o restauro de uma imagem. Consulte a tabela abaixo para obter uma explicação sobre o estado do ficheiro codificado no ficheiro de cópias de segurança de imagem incrementais. Tenha em atenção que, esta tabela não refere o estado de um ficheiro numa cópia de segurança base e após ter sido efectuado um restauro base. Os ficheiros mantêm o respectivo estado de codificação numa cópia de segurança base e após ter sido efectuado um restauro base. No entanto, se o estado de codificação do ficheiro for alterado e o ficheiro for subsequentemente armazenado numa cópia de segurança incremental, o ficheiro na cópia de segurança incremental tem precedência no caso de ter sido restaurado.

Tabela 1. Estado da codificação de ficheiros na cópia de segurança e restauro do Rapid Restore Ultra

	Serviço de utilizador limitado RRU ligado		Serviço de utilizador limitado RRU desligado	
	Estado do ficheiro no Ficheiro de cópia de segurança de imagem	Estado do ficheiro depois do Restauro	Estado do ficheiro no Ficheiro de cópia de segurança de imagem	Estado do ficheiro depois do Restauro
EFS	Ficheiros sem cópia de segurança	Ficheiros não restaurados	Não codificado — Apenas utilizador que tenha iniciado sessão*	Não codificado — Apenas utilizador que tenha iniciado sessão*
FFE	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado
Right Click Encryption	Codificado **	Codificado **	Codificado **	Codificado **

* Para impedir a perda de dados com o Windows EFS com IBM Rapid Restore Ultra, são necessários os seguintes requisitos:

- O Serviço de utilizador limitado deverá manter-se desligado (predefinição)
- A Cópia de segurança base criada durante a instalação do Rapid Restore não deverá conter ficheiros ou pastas protegidos pelo Windows EFS.
- Apenas um utilizador pode aceder ao sistema. Esse utilizador deverá iniciar sessão durante o processo de cópias de segurança incrementais.
- Após um processo de restauro do Rapid Restore Ultra, é necessário proteger novamente todos os ficheiros protegidos pelo EFS.
- **Para obter melhores resultados:** Crie cópias de segurança apenas para IBM USB 2.0 HDD. Este procedimento permitirá que os dados contidos numa cópia de segurança e num restauro subsequente continuem protegidos (fisicamente) no evento do sistema theft.

** Se o ficheiro tiver sido descodificado pelo utilizador final e a cópia de segurança for criada posteriormente, o ficheiro será descodificado em todos os estados.

Pode obter outras considerações e informações úteis no site da Web IBM Support: <http://www.pc.ibm.com/support>

Nota: Os programas de codificação da totalidade do disco rígido não funcionam, de uma forma geral, com o Rapid Restore Ultra, porque exigem um programa de registo de arranque 'master'.

Capítulo 3. Metodologia de Cópia de segurança

O Rapid Restore Ultra apresenta as cópias de segurança ao utilizador num formato de hora-e-data. Este método é diferente das versões anteriores do Rapid Restore PC (RRPC), que atribuía as designações de "Base", "Cumulativa" e "Mais recente" às cópias de segurança. Apesar de o Rapid Restore Ultra apresentar as cópias de segurança por hora e data, é importante ter em conta que o comportamento de cópia de segurança de três partes não foi alterado. (Consulte a Figura 2.)

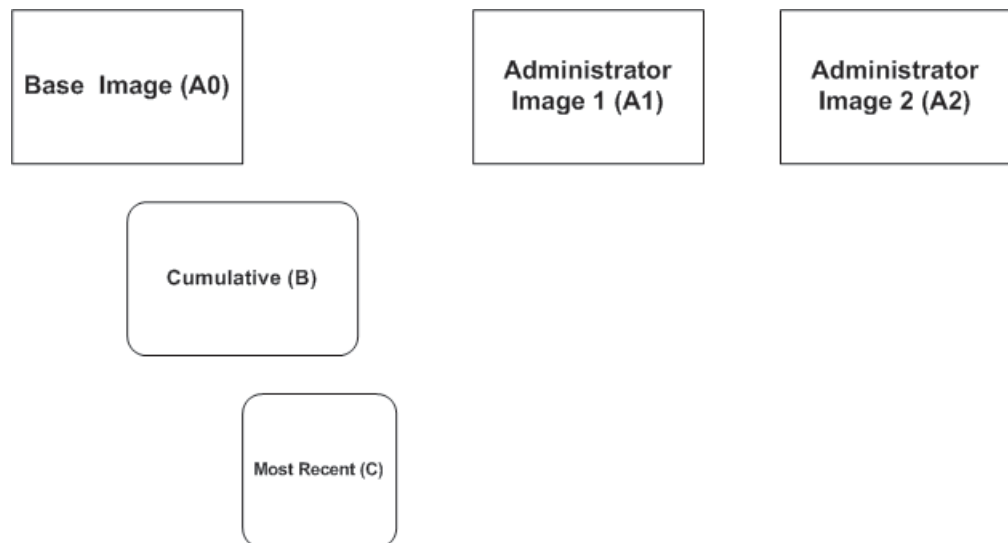
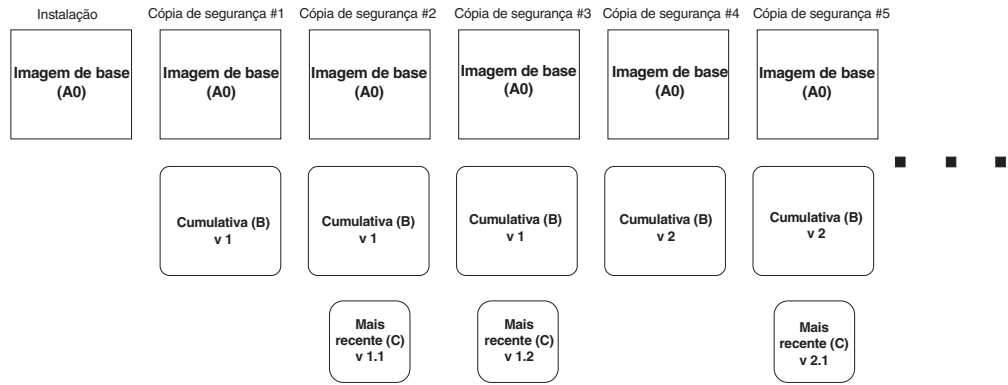


Figura 2. Arquitectura da Cópia de segurança do Rapid Restore Ultra

As três cópias de segurança distintas criadas pelo Rapid Restore Ultra são apresentadas na Figura 2. Existe uma Imagem de base (A0) que serve de alicerce para todas as cópias de segurança posteriores no Windows. A Imagem de base é criada como parte do processo de instalação. As cópias de segurança programadas ou cópias de segurança iniciadas pelo utilizador são cópias de segurança incrementais da Imagem de base (A0). As respectivas características ao longo da vida útil do PC são abordadas posteriormente nesta secção. O Rapid Restore Ultra possibilita a criação de duas Imagens de administrador exclusivas (A1 e A2). Estas imagens são semelhantes à Imagem de base ("A0"), mas não suportam cópias de segurança incrementais. (Consulte a "Cópia de segurança de base "A0" do Rapid Restore Ultra" na página 5.)

A implementação mais comum do Rapid Restore Ultra envolve apenas uma Imagem de base (A0) e cópias de segurança incrementais sucessivas (uma combinação de imagens B e C). Esta implementação está representada graficamente na Figura 3 na página 10.



Tempo →

Figura 3. Cópias de segurança geridas ao longo do tempo: Nesta ilustração, duas cópias de segurança "mais recentes" ($ThresholdCBackupCnt=2$) serão criadas ("Mais recente v1.1" e "Mais recente v1.2") e, em seguida, será guardada uma nova cópia de segurança cumulativa ("Cumulativa V2"). A cópia de segurança "mais recente" seguinte será v2.1. O valor predefinido para o IBM Rapid Restore Ultra dará origem à criação de sete cópias de segurança "mais recentes" ($ThresholdCBackupCnt=7$) antes de criar uma nova cópia de segurança cumulativa.

A Figura 3 apresenta a criação da Imagem de base (A0) durante a instalação do Rapid Restore Ultra. A Imagem de base A0 nunca é alterada, excepto se for provocada uma alteração. (É suportada uma nova criação de A0, mas esta acção não é incluída na operação normal do Rapid Restore Ultra. Estão disponíveis detalhes sobre a nova criação da cópia de segurança A0 na secção "Repôr a cópia de segurança A0" na página 38.) Durante as cópias de segurança programadas, ou ao utilizar a opção **Criar cópia de segurança agora** da interface do utilizador, ocorrem os seguintes processos para cada cópia de segurança sucessiva:

1. Criar - substituir se já estiver presente - uma Cumulativa (B)
2. Criar - substituir se já estiver presente - Mais recente (C)
3. Repetir o passo 2 até que sejam criadas n Cópias de segurança mais recentes.
Quando forem criadas n Cópias de segurança mais recentes, volte ao passo 1.

Nota: n é definido pelo valor de `ThresholdCBackupCnt` no ficheiro `pprec.txt` antes da instalação ou no ficheiro `pprec.ini` depois da instalação. Consulte a secção "Alterar o ficheiro `pprec.ini`" na página 37 para obter informações sobre como definir parâmetros no ficheiro `pprec.ini` depois de instalado o Rapid Restore Ultra. O valor predefinido é $n = 7$

Capítulo 4. Obter e instalar o código para implementação

É possível instalar o IBM Rapid Restore Ultra em computadores IBM e em computadores não IBM.

Adquirir e instalar o código para computadores IBM

É possível instalar o IBM Rapid Restore Ultra em computadores IBM ThinkPad e ThinkCentre. É necessário instalar parcialmente o Rapid Restore Ultra no computador doador para reter todos os componentes necessários para implementação posterior nos computadores clientes. Para instalar a aplicação para implementação posterior, proceda da seguinte forma.

1. Dirija-se ao seguinte site da Web e, em seguida, descarregue o código do Rapid Restore Ultra:
<http://www-3.ibm.com/pc/support/site.wss/MIGR-4Q2QAK.html>
2. Execute o ficheiro executável que descarregou da Web.
3. Selecciono o directório para o qual pretende desempacotar o código de instalação (consulte a Figura 4 na página 12.). Este directório será designado por <directório de origem> ao longo deste documento.
4. **Importante:** Quando for apresentada a seguinte janela de aceitação da licença (Figura 5 na página 12), *não* aceite as respectivas condições. Ao fazer clique em **Não**, será cancelada a instalação e o código permanece num estado passível de instalação. Se aceitar a licença nesta altura, a instalação continuará no computador actual e serão eliminados ficheiros de instalação necessários, desactivando dessa forma instalações posteriores em computadores clientes.

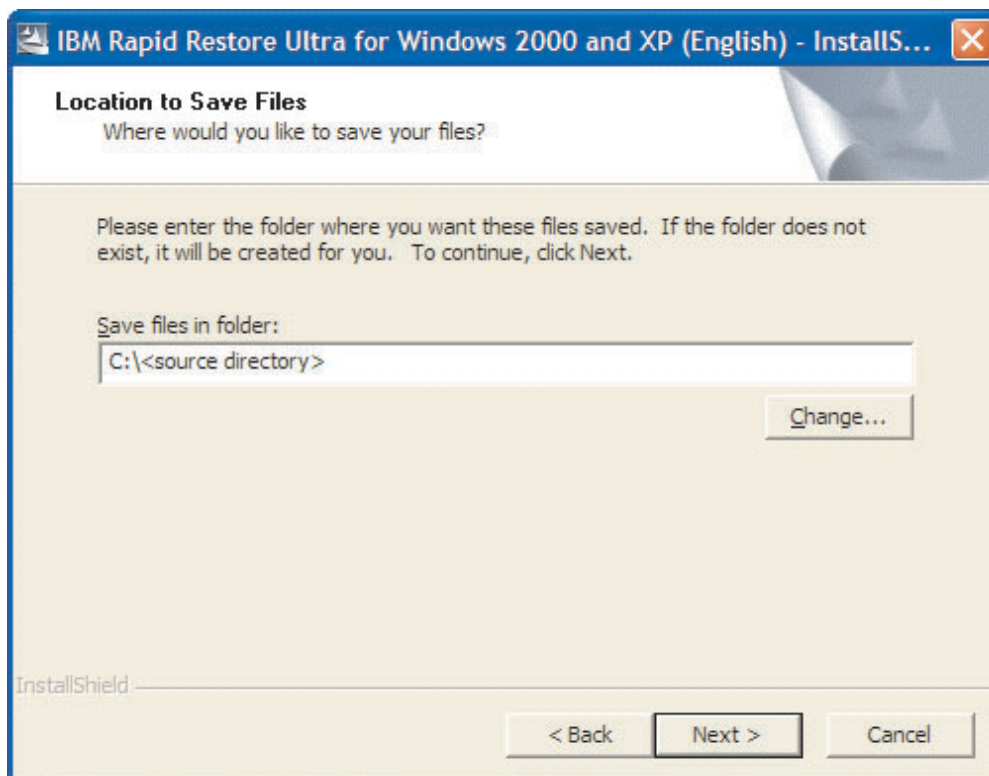


Figura 4. Ecrã de Extracção PFTW

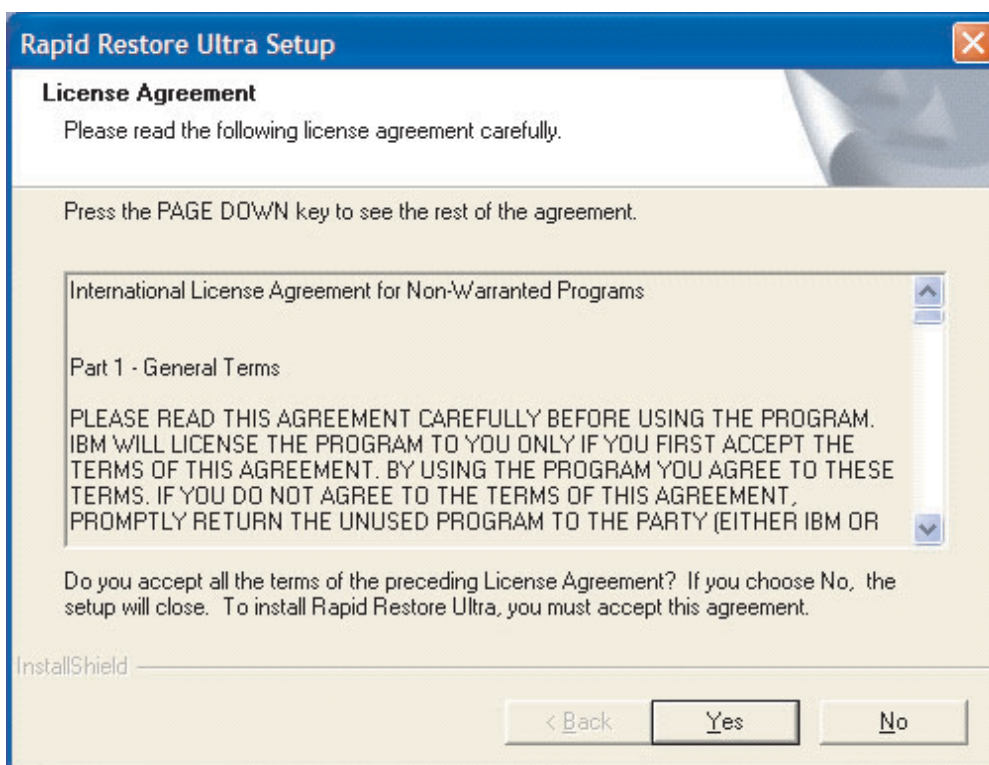


Figura 5. Janela de aceitação da licença

Obter o Rapid Restore Ultra para computadores não IBM

Se pretende instalar a aplicação num computador não IBM, é possível obter a licença e a aplicação para implementação necessárias da seguinte forma. Visite o site www.ibm.com e procure a peça e o part number apresentados abaixo, ou contacte um representante IBM autorizado para obter mais informações: IBM Portable USB 2.0 Hard Drive with Rapid Restore (Part number 09N4211). Esta unidade de disco rígido USB contém o programa Rapid Restore Ultra. O programa e a unidade podem ser utilizados para armazenar cópias de segurança e para recuperação. Para obter os melhores resultados, antes de utilizar o IBM Portable USB 2.0 Hard Drive, dirija-se à Web (<http://www-3.ibm.com/pc/support/site.wss/MIGR-4Q2QAK.html>) para descarregar a versão mais recente do IBM Rapid Restore Ultra.

Capítulo 5. Configurar as opções

Antes de começar a instalar o Rapid Restore Ultra em computadores clientes, existe um número de funções e opções do Rapid Restore Ultra que poderá pretender utilizar. Algumas dessas funções e opções não podem ser alteradas nem activadas depois da instalação, e por essa razão é desejável considerar previamente o que o Rapid Restore Ultra oferece e determinar como poderá servir a sua organização.

As opções e as funções que podem ser configuradas depois da instalação serão apresentadas abaixo. Todos os caminhos das localizações são relativos ao <directório de origem> como referido no Capítulo 4, "Obter e instalar o código para implementação", na página 11.

Depois de efectuar as alterações a estes ficheiros, é possível substituí-los no <directório de origem>, e os ficheiros tornar-se-ão uma parte permanente dos scripts de instalação.

Activar o Rapid Restore Ultra para ser executado em segundo plano (também designado por "acesso limitado de utilizador") com o ficheiro \INSTALL.INI

Se pretender activar o Rapid Restore Ultra para funcionar em segundo plano quando um utilizador sem direitos de administrador iniciar sessão ou quando nenhum utilizador iniciar sessão, altere o valor de RunAsService no ficheiro INSTALL.INI.

Definições de INSTALL.INI	Resultados da definição
RunAsService=0	O Rapid Restore Ultra é executado apenas quando utilizadores com direitos de administrador iniciam sessão no computador. Esta é a predefinição.
RunAsService=1	O Rapid Restore Ultra é executado em segundo plano quando qualquer utilizador inicia sessão. Excepto se for especificado um valor para o GUIGroup no ficheiro \rrpcgui\RR.INI, todos os utilizadores terão acesso ao Rapid Restore Ultra GUI. (Consulte a "Ocultar o botão "Excluir ficheiros" e excluir ficheiros pelo tipo" na página 22.)

Personalizar as opções de anulação da instalação através de \rrpc\INSTALL.INI

O ficheiro \rrpc\INSTALL.INI permite-lhe personalizar as opções de anulação da instalação.

Para controlar a presença do Rapid Restore Ultra na aplicação Adicionar/Remover Programas do Painel de Controlo, por exemplo, altere o valor de ShowUninstall na secção [options] do ficheiro \rrpc\INSTALL.INI. A inclusão de um atalho para anulação da instalação do Rapid Restore Ultra no menu Iniciar exige a definição do

valor Uninstall na secção [links] do ficheiro.

secção do ficheiro \rrpc\INSTALL.INI	Definições de \rrpc\INSTALL.INI	Resultados da definição
[options]	ShowUninstall=0	A anulação da instalação do Rapid Restore Ultra não será acrescentada à lista Adicionar/Remover Programas. Esta é a predefinição.
[options]	ShowUninstall=1	A anulação da instalação do Rapid Restore Ultra será acrescentada à lista Adicionar/Remover Programas.
[links]	Uninstall=0	A anulação da instalação do Rapid Restore Ultra não será apresentada no menu Iniciar. Esta é a predefinição.
[links]	Uninstall=1	A anulação da instalação do Rapid Restore Ultra será apresentada no menu Iniciar.

Definir o tamanho da partição oculta, a programação de cópias de segurança, funções de restauro de ficheiros e a prioridade do CPU atribuída ao Rapid Restore Ultra, através do ficheiro \rrpc\PCREC.TXT

A maior parte dos principais controlos funcionais do Rapid Restore Ultra são configurados através do ficheiro \rrpc\PCREC.TXT. As definições indicadas neste ficheiro são incluídas nos seguintes ficheiros durante a instalação:

- C:\Program Files\xpoint\pe\pcrec.ini
- pcrec.ini no Registo de arranque 'master' (MBR) – Esta é a cópia principal referida por todos os processos do Rapid Restore Ultra.
- pcrec.ini na partição IBM_SERVICE

Definir o tamanho da partição IBM_Service

Existem múltiplas definições para configuração e comportamento da partição IBM_SERVICE. Três chaves primárias no ficheiro \rrpc\PCREC.TXT definem este comportamento. As primeiras duas definem em valor percentual a porção da unidade de disco rígido pretende atribuir à partição IBM_SERVICE. Estas chaves são PeminStor e PEmaxStor. A terceira chave, SP_PSA, define a forma como PeminStor e PEmaxStor são ou não utilizadas ao longo da vida útil do PC.

Importante: Deve decidir, no início da planificação da implementação, se pretende que o Rapid Restore Ultra seja utilizado para cópias de segurança incrementais contínuas. Se pretende criar cópias de segurança incrementais, defina o valor SP_PSA para 0 ou 1. Se não pretende criar cópias de segurança incrementais, defina o valor SP_PSA para 2 ou 3.

definições de \rrpc\PCREC.TXT	resultados da definição
SP_PSA=0	Activa as cópias de segurança incrementais contínuas. A partição IBM_SERVICE será dimensionada de acordo com o valor de PEMinStor. Se a partição IBM_SERVICE ficar cheia, assume um novo tamanho de acordo com o valor de PEMaxStor
SP_PSA=1	Activa as cópias de segurança incrementais contínuas. A partição IBM_SERVICE será dimensionada de acordo com o valor de PEMaxStor. Se a partição IBM_SERVICE ficar cheia, não será atribuído um novo tamanho, uma vez que já se encontra no tamanho máximo
SP_PSA=2	A partição IBM_SERVICE será dimensionada com base no tamanho necessário estimado para a cópia de segurança de base criada durante a instalação. A partição IBM_SERVICE não assumirá um novo tamanho se ficar cheia. Utilize esta definição se não pretender criar cópias de segurança incrementais.
SP_PSA=3	O comportamento é igual ao da definição SP_PSA=2, à excepção da adição de espaço extra à partição IBM_SERVICE com base no valor da chave SP_Xfactor. SP_Xfactor é um valor de número inteiro igual ao tamanho do espaço extra solicitado em bytes.

Definir o tamanho máximo e mínimo da partição IBM_SERVICE

É igualmente importante considerar a porção do disco rígido que pretende utilizar para a partição IBM_SERVICE. O espaço do disco é definido através das chaves PEMinStor e PEMaxStor. Estes valores são representados em números inteiros entre 10 e 40. Representam a percentagem mínima e máxima do disco rígido que será utilizada para a partição IBM_SERVICE.

Nota: O valor de PEMinStor não poderá ser superior ao valor de PEMaxStor.

A melhor forma de compreender essas definições será considerar vários exemplos. Consulte a seguinte tabela de definições.

Definições SP_PSA, PEMinStor e PEMaxStor	Resultados da definição
SP_PSA=0 PEMinStor=20 PEMaxStor=40	Durante a instalação do Rapid Restore Ultra, a partição IBM_SERVICE será dimensionada como 20% da unidade de disco rígido. Ao longo da vida útil do PC, se a partição IBM_SERVICE ficar cheia, a aplicação dará ao utilizador a indicação de que é necessário atribuir um novo tamanho à partição IBM_SERVICE. Em seguida, o sistema atribuirá o novo tamanho de 40% da unidade de disco rígido à IBM_SERVICE.

Definições SP_PSA, PEmInStor e PEmaxStor	Resultados da definição
SP_PSA=1 PEminStor=33 PEmaxStor=39	Durante a instalação do Rapid Restore Ultra, será atribuído o tamanho de 39% da unidade de disco rígido à partição IBM_SERVICE. Ao longo da vida útil do PC, se a partição IBM_SERVICE ficar cheia, a aplicação não atribuirá um novo tamanho à partição, porque esta atingiu já o tamanho máximo.
SP_PSA=2 PEminStor= <i>qualquer valor 1-39</i> (O tamanho da partição é calculado automaticamente.) PEmaxStor= <i>qualquer valor 2-40</i> (O tamanho da partição é calculado automaticamente.)	O espaço necessário para armazenar a cópia de segurança de base é calculado durante a instalação do Rapid Restore Ultra. O tamanho da partição IBM_SERVICE será baseado neste cálculo. Esta definição de SP_PSA não evitará cópias de segurança incrementais, mas se a partição IBM_SERVICE ficar cheia não assumirá um novo tamanho.

Programar cópias de segurança

É possível predefinir a programação das cópias de segurança para que estas ocorram numa altura específica. Para isso é necessário editar o valor da chave BackupSchedule. Este valor pode ser alterado depois da instalação através do GUI ou de funções da linha de comandos. Consulte a secção “Alterar o ficheiro pprec.ini” na página 37 para obter informações sobre como modificar este valor após a instalação. O valor de BackupSchedule é definido na tabela abaixo.

Frequência	Cadeia da definição
Mensal	1500000 00 <i>dd</i> 0000 0 <i>hh mm</i> 0000000000 0000000000000000
Semanal	1400000 00 00 0000 <i>s hh mm</i> 0000000000 0000000000000000
Diária	1300000 00 00 0000 0 <i>hh mm</i> 0000000000 0000000000000000
A pedido	1100000 00 00 0000 0 00 00 0000000000 0000000000000000
<i>dd</i> = O dia do mês. 2 dígitos (01-28). Para executar no fim de cada mês defina o valor como 35 <i>s</i> = O dia da semana. Dígitos únicos (0 = Domingo, 1 = Segunda, etc.) <i>hh</i> = A hora do dia em relógio de 24 horas. 2 dígitos (00-23) <i>mm</i> = O minuto da hora. 2 dígitos (00-59)	

Definir o número de cópias de segurança incrementais

Como foi referido no Capítulo 3, “Metodologia de Cópia de segurança”, na página 9, é possível controlar o número das cópias de segurança mais recentes criadas antes da cópia de segurança cumulativa ser reposta. O número das cópias de segurança é controlado com a chave ThresholdCBackupCnt no ficheiro \rrpc\PCREC.TXT.

Definição \rrpc\PCREC.TXT	Resultados da definição
ThresholdCBackupCnt=0	A cópia de segurança cumulativa será reposta apenas a pedido. Esse pedido é efectuado a partir da linha de comandos através do comando c:\Program Files\xpoint\pe\fl1exec /bb /gui
ThresholdCBackupCnt= <i>n</i>	Em que <i>n</i> é um número inteiro superior ou igual a 2, que define o número de vezes que é reposta a Cópia de segurança mais recente antes que seja reposta a Cópia de segurança cumulativa. O valor predefinido no Rapid Restore Ultra é 7. Para obter uma visualização gráfica dos resultados da definição de ThresholdCBackupCnt, consulte a Figura 3 na página 10.

Activar o restauro de ficheiro único

É possível activar ou desactivar a capacidade do utilizador para restaurar um ficheiro individual, ou único. Para estabelecer esta capacidade, defina um valor para EnableSingleFileRestore no ficheiro \rrpc\PCREC.TXT da seguinte forma:

Definições de EnableSingleFileRestoer	Resultados da definição
EnableSingleFileRestore=0	Desactive a opção Restaurar ficheiros individuais (Nota: Esta opção não remove o ícone de O Meu Computador. Se o utilizador final abrir este ícone, não serão apresentados quaisquer ficheiros.)
EnableSingleFileRestore=1	Active a opção Restaurar ficheiros individuais para funcionamento. Esta é a predefinição, mesmo que não esteja activado qualquer valor.

Definir a prioridade do CPU para o Rapid Restore Ultra

Em alguns sistemas, poderá ser aconselhável reduzir a prioridade do Rapid Restore Ultra para permitir que outros processos acedam ao CPU e/ou ao bus de E/S. Os valores chave para esta definição são BackupThrottleSleep e BackupThrottlePriority. Estas definições podem ser alteradas após a instalação. Consulte o Capítulo 7, “Gerir o Rapid Restore Ultra após a implementação”, na página 37 para obter informações sobre como alterar este valor após a instalação.

Definições de BackupThrottlePriority e BackupThrottleSleep	Resultados da definição
BackupThrottlePriority=0	Prioridade normal
BackupThrottlePriority=-1	Prioridade para os processos normais
BackupThrottlePriority=-2	Activo apenas se nenhum outro processo estiver a ser executado
BackupThrottleSleep= <i>n</i>	Em que <i>n</i> é um número inteiro entre 0 e 3000 que representa o número de milissegundos que o motor de cópia de segurança concede ao CPU para execução de outros processos. O motor de cópia de segurança dá prioridade a outros processos durante <i>n</i> milissegundos após criados 10MB de dados na cópia de segurança.

Suprimir a mensagem de conclusão da instalação

Pode suprimir a mensagem de conclusão da instalação. Tenha cuidado ao utilizar esta chave, uma vez que a mensagem de conclusão da instalação é o único indicador visível da conclusão da instalação.

Aviso: É importante conceder à primeira cópia de segurança tempo suficiente para a respectiva conclusão. Se a mensagem de conclusão da instalação for suprimida e o utilizador desligar inadvertidamente o computador antes da conclusão dos processos de cópia de segurança do Rapid Restore Ultra, as cópias de segurança posteriores não serão bem sucedidas.

Definição HIDE_CONGRAT	Resultado da definição
HIDE_CONGRAT=0	A mensagem de conclusão da instalação é apresentada quando a instalação é concluída. Esta é a predefinição, mesmo que não tenha sido especificado qualquer valor.
HIDE_CONGRAT=1	Suprime a mensagem de de conclusão da instalação que, de outra forma, é apresentada quando a instalação é concluída.

Apesar de ser permitido ocultar a mensagem de conclusão da instalação, é igualmente possível confirmar a conclusão da instalação verificando se a seguinte entrada está presente no ficheiro c:\Program Files\point\pe\pcrec.ini:

INITIALIZED=1

Provocar uma cópia de segurança cumulativa após actualização a partir do Rapid Restore PC 2.6

Utilize esta chave e definição apenas se estiver a proceder à actualização do Rapid Restore PC 2.6 para o Rapid Restore Ultra. Após o processo de actualização, é possível utilizar o Rapid Restore Ultra para provocar a execução de uma cópia de segurança cumulativa.

Definição CumulativeAfterOverinstall	Resultado da definição
CumulativeAfterOverinstall=1	Inicia uma cópia de segurança cumulativa após actualização do Rapid Restore PC 2.6 para o Rapid Restore Ultra

Excluir visualizações e limitar o acesso através de \rrpcgui\rr.ini

É possível excluir as imagens de administrador criadas das visualizações dos utilizadores. É igualmente possível limitar o acesso ao Rapid Restore Ultra. Finalmente, é ainda possível remover o botão **Excluir ficheiro** da interface do utilizador.

Excluir imagens de administrador da visualização na interface do utilizador

Se optou por criar Imagens de administrador (A1 e A2, como apresentado na Figura 2 na página 9) é possível ocultá-las da interface do utilizador do Rapid Restore Ultra.

Nota: Se as imagens de administrador forem ocultadas na interface do utilizador do Rapid Restore Ultra, não serão ocultadas na consola de restauro F11.

Para ocultar as imagens de administrador na interface do utilizador, altera a chave HideLEImages na secção [RapidRestore] do ficheiro \rrpcgui\RR.INI.

Secção do ficheiro	Definição	Resultados da definição
[RapidRestore]	HideLEImages=0	As imagens de administrador serão apresentadas na interface do utilizador do Rapid Restore Ultra.
[RapidRestore]	HideLEImages=1	As imagens de administrador não serão apresentadas na interface do utilizador do Rapid Restore Ultra.

Limitar o acesso à aplicação Rapid Restore Ultra

Se o serviço de utilizador limitado estiver activado (consulte a secção “Activar o Rapid Restore Ultra para ser executado em segundo plano (também designado por “acesso limitado de utilizador”) com o ficheiro \INSTALL.INI” na página 15), será possível limitar igualmente que determinados utilizadores acedam à interface do utilizador do Rapid Restore Ultra do Windows. O Rapid Restore Ultra inclui um método para especificar um grupo de Windows que possa aceder à interface do utilizador.

Secção em \rrpcGUI\rr.ini	Definição	Resultado da definição
[RapidRestore]	GUIGroup= <i>nome do grupo</i>	<p>Permite que quem inicia sessão no computador como membro do grupo especificado obtenha acesso à interface do utilizador do Rapid Restore Ultra.</p> <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O serviço de utilizador limitado deverá estar activado (consulte a secção “Activar o Rapid Restore Ultra para ser executado em segundo plano (também designado por “acesso limitado de utilizador”) com o ficheiro \INSTALL.INI” na página 15). 2. Suporta apenas um nome de grupo local. 3. Se a definição GUIGroup não estiver activa, todos os utilizadores do sistema terão acesso ao Rapid Restore Ultra GUI.

Ocultar o botão "Excluir ficheiros" e excluir ficheiros pelo tipo

Após a instalação do Rapid Restore Ultra, é possível ocultar o botão **Excluir ficheiros** da visualização do utilizador cliente na interface do Rapid Restore Ultra. É possível excluir ficheiros de tipos específicos das cópias de segurança. Edite o ficheiro `c:\Program Files\xpoint\pe\skin\rr.ini`. As alterações surtirão efeito na próxima vez que abrir o Rapid Restore Ultra.

Ocultar o botão "Excluir ficheiro" na interface do utilizador do Rapid Restore Ultra

Se pretende ocultar o botão Excluir ficheiros na GUI, é possível alterar a chave `HideExclude` na secção `[RapidRestore]` do ficheiro `\rrpcgui\RR.INI`.

Secção do ficheiro	Definição HideExclude	Resultados da definição
<code>[RapidRestore]</code>	<code>HideExclude=0</code>	O botão Excluir ficheiros será apresentado na interface do utilizador do Rapid Restore Ultra.
<code>[RapidRestore]</code>	<code>HideExclude=1</code>	O botão Excluir ficheiros será ocultado na interface do utilizador do Rapid Restore Ultra.

Excluir ficheiros por tipo de ficheiro

É possível excluir ficheiros por tipo de ficheiro. Este método exclui ficheiros apenas das cópias de segurança incrementais; não existe qualquer método que permita excluir um ficheiro da cópia de segurança de base. Para além disso, os ficheiros excluídos por tipo de ficheiro, como especificado no ficheiro `IBMEXCLD.TXT`, não serão designados como excluídos na interface do utilizador do Rapid Restore Ultra. Por essa razão, os utilizadores não terão necessariamente consciência de que os ficheiros excluídos das cópias de segurança incrementais foram, de facto, excluídos.

Importante: Se decidir implementar esta solução de exclusão de ficheiros, teste completamente a implementação para se certificar da total funcionalidade de todas as aplicações. Por exemplo, a exclusão dos ficheiros `*.jpg` provocará falhas em aplicações como o Access IBM após um restauro.

Para excluir ficheiros por tipo de ficheiro, altere o ficheiro `c:\Program Files\xpoint\pe\IBMEXCLD.TXT` e coloque os últimos 3 caracteres do tipo de ficheiro numa linha individual. Por exemplo, para excluir todos os ficheiros `*.mp3` das cópias de segurança incrementais presentes no disco rígido, o conteúdo do ficheiro `IBMEXCLD.TXT` seria o seguinte:

`C:\Notes\Data\mymail.nsf`

`C:\Notes\Data\localDBreplica.nsf`

`MP3`

Linhas em IBMEXCLD.TXT	Comentários
<code>C:\Notes\Data\mymail.nsf</code>	Esta linha é semelhante à linha que um utilizador pode adicionar através do botão Excluir ficheiros na interface do utilizador. Esta linha especifica um ficheiro particular para exclusão das cópias de segurança.

Linhas em IBMEXCLD.TXT	Comentários
C:\Notes\Data\localDBreplica.nsf	Esta linha é semelhante à linha que um utilizador pode adicionar através do botão Excluir ficheiros na interface do utilizador. Esta linha especifica um ficheiro particular para exclusão das cópias de segurança.
MP3	Esta linha representa uma linha que pode ser adicionada pelo administrador. Todos os ficheiros com a extensão .MP3 serão excluídos de todas as cópias de segurança criadas após a cópia de segurança de base.

Importante: Tenha cuidado ao excluir ficheiros por tipo de ficheiro. O ficheiro exemplo acima foi construído cuidadosamente. De acordo com este ficheiro IBMEXCLD.TXT, seriam criadas cópias de segurança de ficheiros de base de dados Notes importantes, incluindo names.nsf. Poderá ser necessário incluir names.nsf na cópia de segurança da imagem, uma vez que este ficheiro é o livro pessoal de endereços (e ficheiro de configuração) do utilizador do computador. De uma forma geral, contém dados bastante fluídos e não armazenados em qualquer servidor.

Este ficheiro IBMEXCLD.TXT exclui mymail.nsf e localDBreplica.nsf da cópia de segurança da imagem. Estes ficheiros são normalmente réplicas da cópia principal que permanece (com cópia de segurança) num servidor. Se um utilizador tivesse necessidade de restaurar a imagem do computador, estes ficheiros poderiam ser restaurados a partir da cópia principal baseada no servidor.

Considere que um administrador criara o seguinte ficheiro IBMEXCLD.TXT:

```
NSF
MP3
```

A cópia de segurança do Rapid Restore Ultra não incluiria os nomes importantes de ficheiros .nsf do Lotus Notes. Como normalmente não criadas cópias de segurança deste ficheiro num servidor, seria impossível ao utilizador recuperar nomes, endereços, contactos e configurações importantes constantes do ficheiro, caso fosse necessário restaurar a cópia de segurança da imagem.

Activar o Rapid Restore Ultra para instalação silenciosa

É necessário alterar ou adicionar definições de configuração no ficheiro \rrpc\INSTALL.INI e \rrpc\PCREC.TXT para suportar instalações silenciosas do Rapid Restore Ultra. Os pormenores dessas definições são abordados com vários cenários posteriormente neste documento.

Nota: Para que a instalação silenciosa funcione correctamente, deverá estar disponível uma partição IBM_SERVICE válida ou uma área protegida oculta da IBM *antes* da instalação do Rapid Restore Ultra.

Criar uma partição IBM_SERVICE

Existem dois métodos para instalar a partição IBM_SERVICE num computador que não inclua esta partição ou num computador que não possua uma área protegida oculta (HPA).

1. Crie uma disquete de arranque ou um CD de arranque a partir da disquete e dirija-se fisicamente a cada computador.

2. Construa a partição IBM_SERVICE na imagem de implementação

Nota: As instalações silenciosas com os modos USB não são suportadas nesta versão do Rapid Restore Ultra.

Partições de serviço em computadores com uma área protegida oculta da IBM

Os computadores IBM com HPAs válidas (ThinkPad T40, X31, R40 e ThinkCentre models) vêm integrados de série com HPAs válidas e não exigem uma disquete de arranque. O programa de instalação do Rapid Restore Ultra detecta a HPA da IBM e a HPA cria a partição de serviço automaticamente.

Partições de serviço em computadores sem uma área protegida oculta da IBM

Em computadores sem HPA que incluam uma partição de recuperação disco-a-disco, será necessário alterar o tipo da partição IBM_SERVICE. Para isso, proceda da seguinte forma:

1. Numa linha de comandos, mude de directório para a localização do <directório de origem>\rrpcgui\bmgr32.exe
2. Na linha de comandos, introduza o seguinte comando:

```
bmgr32 /us /q
```

Em seguida prima Enter.

3. Reinicie o computador. Desta forma, a partição IBM_SERVICE ficará visível e modificável a partir do Windows até que seja instalado o Rapid Restore Ultra.

Computadores sem partição de serviço nem área protegida oculta

Em computadores que não possuam uma HPA fornecida pela IBM nem uma partição disco-a-disco, será necessário um sistema doador com o Rapid Restore Ultra instalado. Descompacte o conteúdo do ficheiro SPCreate.zip num directório temporário do sistema em que está instalado o Rapid Restore Ultra. Abra uma janela de comandos e mude para esse directório temporário. A partir desta localização introduza o comando "make <fdd>" em que <fdd> é substituído com a letra da unidade de disquetes. Quando for apresentada a janela USB Boot Media Creator, seleccione o separador "Boot From Diskette" e, em seguida, faça clique em "Create Boot Diskette", como demonstrado na Figura 6. Depois de criada a disquete, não retire a disquete até que tal acção seja solicitada na janela de comandos.

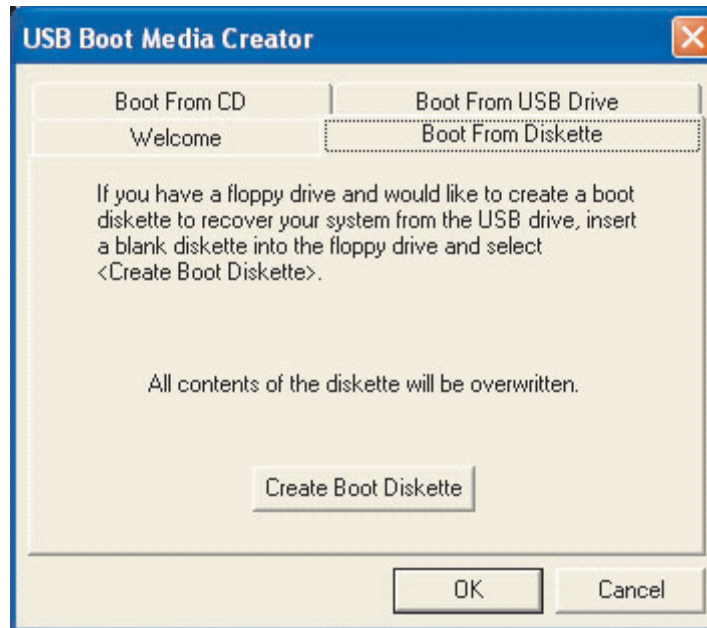


Figura 6. Criação de disquete de arranque

A criação da partição IBM_SERVICE com esta disquete será abordada posteriormente neste documento.

Uma partição IBM_SERVICE válida implica a existência de uma HPA pré-carregada, uma partição de recuperação disco-a-disco convertida ou a criação da partição IBM_SERVICE com a disquete modificada.

Instalação silenciosa completa

Notas:

1. Se estiver a trabalhar com o IBM Image Technology Center, colabore com o seu representante de Center no que toca aos requisitos da instalação silenciosa e no disco.
2. Se estiver a desenvolver a sua própria imagem de disco, a instalação silenciosa completa implica iniciar com a unidade de disco rígido em branco.

Para iniciar uma instalação silenciosa completa do Rapid Restore Ultra, deverão ser executadas várias alterações aos ficheiros de controlo da instalação. Para além das alterações necessárias nos quatro ficheiros de configuração, será necessário alterar a entrada ForceOptions no ficheiro \rrpc\INSTALL.INI para que apresente a seguinte informação:

```
ForceOptions=1
```

Será igualmente necessário adicionar a seguinte linha ao ficheiro \rrpc\PCREC.TXT:

```
SilentInit=1
```

Para iniciar a instalação silenciosa, verifique em primeiro lugar se a partição IBM_SERVICE está disponível ou se a HPA pré-carregada está presente no sistema. Em seguida, inicie a instalação através do comando <directório de origem>\setup.exe -s.

Cenário de implementação

Nota: Este cenário de implementação pressupõe que o computador *não* possui uma área protegida oculta. Os discos rígidos que contenham uma área protegida oculta terão um comportamento diferente da descrição apresentada.

1. Construa a imagem com o sistema operativo e todas as aplicações configuradas como pretender. O pressuposto é de que a unidade de disco rígido está configurada como 1 partição primária completa.
2. Personalize os 4 ficheiros de controlo como indicado neste capítulo:
 - <directório de origem>\install.ini (Tenha em atenção a diferença do caminho em relação ao ficheiro abaixo.)
 - <directório de origem>\rrpc\install.ini (Tenha em atenção a diferença do caminho em relação ao ficheiro abaixo.)
 - <directório de origem>\rrpc\prec.txt
 - <directório de origem>\rrpcgui\rr.ini
3. Copie os ficheiros do <directório de origem> com as actualizações dos quatro ficheiros de controlo para um directório da unidade de disco rígido como, por exemplo, c:\IBMTTOOLS\APPS\RRU3 (será considerado este directório durante o resto do cenário)
4. Crie um ficheiro .BAT como, por exemplo, INSTRRU3.BAT, no directório c:\IBMTTOOLS\APPS\RRU3.
5. Crie um atalho na localização que preferir, como, por exemplo, em c:\Documents and Settings\All Users\Desktop, com o nome “Instalar o IBM Rapid Restore Ultra”. Este atalho será referente ao ficheiro c:\IBMTTOOLS\APPS\RRU3\INSTRRU3.BAT.
6. Edite o ficheiro INSTRRU3.BAT da seguinte forma:
 - a. del “c:\Documents and Settings\All Users\Desktop\Install IBM Rapid Restore Ultra.lnk”
 - b. c:\IBMTTOOLS\APPS\RRU3\setup.exe -s
7. Conforme o estado do disco rígido, execute um dos seguintes passos:
 - a. Se o disco rígido não possuir uma partição IBM_SERVICE nem uma partição PARTIES, desligue e reinicialize o sistema a partir da disquete de arranque criada na secção “Computadores sem partição de serviço nem área protegida oculta” na página 24. Prossiga para o passo 8.
 - b. Se o disco rígido possuir uma partição de recuperação disco-a-disco, utilize o seguinte comando e as respectivas opções para alterar o tipo de partição:

```
bmgr32 /us /q
```

Reinicie o computador e, em seguida, prossiga para o passo 8.
8. Arranque até ao Windows e deixe o Windows processar a nova partição. Será necessário reinicializar o computador.
9. Após o processamento da partição IBM_SERVICE, execute o Sysprep de forma normal. Depois de executar o sysprep, não inicialize voltando para o Windows.
10. Crie uma imagem do sistema como indicado na secção “Requisitos para criação de imagens com o Rapid Restore Ultra” na página 34. Esta imagem será a imagem de implementação.
11. Após a implementação da imagem nas máquinas clientes, um utilizador com direitos de administração pode instalar o Rapid Restore Ultra através de um clique no ícone do ambiente de trabalho criado no passo 5.

Instalação silenciosa de duas fases

Nota: Para executar a instalação silenciosa de duas fases, terá que começar com uma unidade de disco rígido em branco. Uma instalação silenciosa de duas fases não funciona com uma área protegida oculta no disco rígido.

O Rapid Restore Ultra pode ser instalado em duas fases. A primeira fase é a instalação da secção do Rapid Restore Ultra referente ao Windows. Posteriormente, poderá sair para DOS para iniciar a criação da cópia de segurança de base.

Para configurar a instalação de duas fases, será necessário efectuar duas alterações ao ficheiro `\rrpc\INSTALL.INI`. Primeiro, será necessário modificar a entrada `ForceOptions` para que apresente `ForceOptions=1`. Em seguida, será necessário adicionar a entrada `DialogMode=Silent` à secção `[options]`. Para além disso, será necessário adicionar a linha `SilentInIt=1` ao ficheiro `\rrpc\PCREC.TXT`.

Numa instalação silenciosa de duas fases não é necessário existir uma partição `IBM_SERVICE` até ao início da segunda fase da instalação.

Para iniciar a primeira fase da instalação, execute o comando
`<directório de origem>\setup.exe -s.`

Se não possuir uma partição `IBM_SERVICE` válida, será necessário criá-la antes de continuar.

Para iniciar a segunda fase da instalação de duas fases, existem duas opções. É possível executar o programa `c:\Program Files\xpoint\pe\regpe.exe` ou fazer clique na ligação `Access IBM... IBM Rapid Restore Ultra` no Menu Iniciar.

Cenário de implementação

1. Construa a imagem com o sistema operativo e todas as aplicações configuradas como pretender. O pressuposto é de que a unidade de disco rígido está configurada como 1 partição primária completa.
2. Personalize os 4 ficheiros de controlo como indicado nesta secção.
 - `<directório de origem>\install.ini` (Tenha em atenção a diferença do caminho em relação ao ficheiro abaixo.)
 - `<directório de origem>\rrpc\install.ini` (Tenha em atenção a diferença do caminho em relação ao ficheiro abaixo.)
 - `<directório de origem>\rrpc\pcrec.txt`
 - `<directório de origem>\rrpcgui\rr.ini`
3. Copie os ficheiros do `<directório de origem>` com as actualizações dos 4 ficheiros de controlo para um directório da unidade de disco rígido como, por exemplo, `c:\IBMTOOLS\APPS\RRU3` (será considerado este directório durante o resto do cenário)
4. Inicie a primeira fase da instalação de duas fases:
`<directório de origem>\setup.exe -s.`
5. Crie um ficheiro `.BAT` em branco, como por exemplo `RRUINST.BAT`, no directório `c:\Program Files\xpoint\pe`. Este ficheiro será editado no passo 7.
6. Crie um atalho na localização que preferir, por exemplo em `c:\Documents and Settings\All Users\Desktop`, com o nome "Instalar o IBM Rapid Restore Ultra." Este atalho será referente ao ficheiro `c:\Program Files\xpoint\pe\RRUINST.BAT`.

7. Edite o ficheiro RRUINST.BAT criado no passo 5, adicionando as seguintes linhas de código. Se estiver a ler este documento no formato de ficheiro PDF, pode cortar e colar as seguintes linhas:

```
C:\s
ECHO.
ECHO Warning: If you proceed, your computer will restart several times.
ECHO Close all open applications before continuing.
ECHO.
ECHO If you want to cancel, pres CTRL + C now and then press 'Y.'
ECHO
-OU-
Pause
del "c:\Documents and Settings\All Users\
Desktop\Install IBM Rapid Restore Ultra.lnk"
c:\Program Files\point\pe\regpe.exe
```

8. Pode eliminar o directório de instalação c:\IBMTOOLS\APPS\RRU3
9. Conforme o estado do disco rígido, execute um dos seguintes passos:
 - a. Se o disco rígido não possuir uma partição IBM_SERVICE nem uma partição PARTIES, desligue e reinicialize o sistema a partir da disquete de arranque criada na secção “Computadores sem partição de serviço nem área protegida oculta” na página 24. Prossiga para o passo 8 na página 26.
 - b. Se o disco rígido possuir uma partição de recuperação disco-a-disco, utilize o seguinte comando e as respectivas opções para alterar o tipo de partição:

```
bmgr32 /us /q
```

Reinicie o computador e, em seguida, prossiga para o passo 8 na página 26.
10. Arranque até ao Windows e deixe o Windows processar a nova partição. Será necessário reinicializar o computador.
11. Após o processamento da partição IBM_SERVICE, execute o sysprep de forma normal. Depois de executar o sysprep, não reinicialize para Windows.
12. Crie uma imagem do sistema como indicado na secção “Requisitos para criação de imagens com o Rapid Restore Ultra” na página 34. Esta imagem será a imagem de implementação.
13. Após a implementação da imagem nas novas máquinas clientes, um utilizador com direitos de administração pode concluir a instalação do Rapid Restore Ultra através de um clique no ícone do ambiente de trabalho.

Nota: Se um utilizador com direitos de administração não concluir a instalação do Rapid Restore Ultra, a aplicação ficará num estado não suportado até que a instalação seja concluída. Se a cópia de segurança de base não for concluída, várias funções posteriores não irão funcionar, incluindo actualizações para novas versões do Rapid Restore Ultra.

Capítulo 6. Instalar o IBM Rapid Restore Ultra

É possível instalar o IBM Rapid Restore Ultra através de vários métodos:

- Instalação num único sistema
- Implementação de uma imagem proveniente de um sistema doador
- Instalação remota

É igualmente possível implementar o Rapid Restore Ultra através da integração com a ferramenta de criação e gestão de imagens IBM Image Ultra Builder. Existem outras ferramentas de implementação de imagens que incluem requisitos especiais para implementações correctas do Rapid Restore Ultra. Essas ferramentas serão abordadas neste capítulo.

Instalação manual num único sistema

Descarregue e execute o código do Rapid Restore Ultra a partir do site da World Wide Web de suporte da IBM, e siga as instruções apresentadas. Em alternativa, execute o programa com o comando <directório de origem>\setup.exe

Se pretende instalar o Rapid Restore Ultra manualmente em vários computadores e manter as mesmas definições em cada um deles, siga o procedimento de configuração da definição descrito no Capítulo 5, “Configurar as opções”, na página 15. Substitua os ficheiros actualizados de acordo com o Capítulo 5 no <directório de origem> e, em seguida, execute uma instalação silenciosa. A instalação silenciosa ignora a interface de instalação. Consulte igualmente a secção “Instalação silenciosa completa” na página 25 ou “Instalação silenciosa de duas fases” na página 27 para obter pormenores sobre a instalação silenciosa.

Preparar uma imagem de sistema doador para implementação

Nos cenários do Capítulo 6, deverá assumir-se que o disco rígido inclui uma unidade C e uma partição IBM_SERVICE no disco rígido na altura da criação da imagem. Na Figura 7 é apresentada uma representação gráfica.

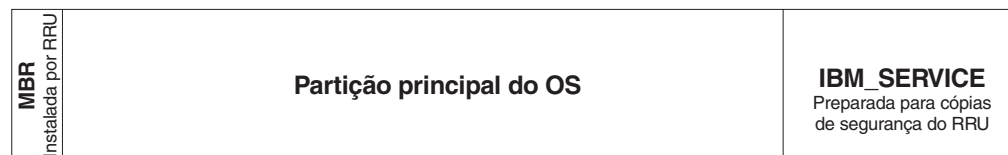


Figura 7. Configuração básica da unidade de disco rígido para Implementações baseadas em imagens

Instalar o Rapid Restore Ultra sem criar uma cópia de segurança de base

Este processo de instalação envolve duas fases, como é descrito na secção “Instalação silenciosa de duas fases” na página 27. Para criar a imagem principal, proceda da seguinte forma:

1. Instale e configure o Windows com as aplicações.

2. Instale o Rapid Restore Ultra através da primeira fase da instalação de duas fases, como foi descrito na secção “Instalação silenciosa de duas fases” na página 27.
3. Crie a partição IBM_SERVICE.
4. Arranque até ao Windows para processar a partição IBM_SERVICE.
5. Execute o Sysprep no Windows e encerre o computador. Nesta altura, a unidade de disco rígido estará semelhante ao esquema apresentado na Figura 7 na página 29.
6. Crie uma imagem da totalidade da unidade de disco rígido, como descrito na secção “Requisitos para criação de imagens com o Rapid Restore Ultra” na página 34.

Após a implementação da imagem principal nos computadores clientes, o sistema entrará na configuração normal do Windows. O utilizador configura as definições básicas do Windows e termina as personalizações, tais como definir as impressoras locais e as predefinições do browser da Web. Nesta altura é recomendado concluir a instalação do Rapid Restore Ultra executando a segunda fase da instalação de duas fases.

Preparar o Rapid Restore Ultra para instalação silenciosa

Outra opção disponível para a instalação do Rapid Restore Ultra após a implementação é executar uma instalação silenciosa completa do RRU. Este cenário é bastante semelhante ao cenário “Instalar o Rapid Restore Ultra sem criar uma cópia de segurança de base” na página 29, com a excepção de o Rapid Restore Ultra não ter sido instalado de nenhuma forma. A ordem do processo de criação da imagem principal seria a seguinte:

1. Instale e configure o Windows com as aplicações.
2. Copie os ficheiros de instalação do <directório de origem> para um directório da unidade de disco rígido. Os exemplos utilizarão o directório c:\IBMTOOLS\APPS\RRU3.
3. Extraia o conteúdo do ficheiro FullSilentInstallFromDesktop.zip para a unidade de disco rígido como especificado no ficheiro readme.txt do ficheiro zip.
4. Crie a partição IBM_SERVICE.
5. Crie uma imagem da totalidade da unidade de disco rígido como descrito na secção “Requisitos para criação de imagens com o Rapid Restore Ultra” na página 34.

Após a implementação da imagem principal nas máquinas dos utilizadores finais, o sistema apresentará as primeiras janelas de utilização introduzidas com sysprep. O utilizador final configura as definições básicas do Windows. Nesta altura, é recomendado iniciar a instalação do Rapid Restore Ultra como descrito no ficheiro readme.txt.

Instalar o Rapid Restore Ultra e criar uma cópia de segurança de base

Uma vez que a cópia de segurança de base do Rapid Restore Ultra é uma imagem específica de máquina, a IBM não suporta a implementação de uma imagem com a cópia de segurança de base já criada. São exemplos de problemas relacionados com este cenário o facto de o nome de máquina e o SID gerado pelo Windows serem comuns em todas as imagens de base para todas as máquinas em que foi implementada a imagem.

O único cenário no qual uma imagem deve ser incluída numa imagem de implementação é no caso de se tratar de uma imagem sysprep e não pretender criar cópias de segurança incrementais. Este processo é abordado na secção “Instalar o Rapid Restore Ultra com uma imagem Sysprep na partição IBM_SERVICE”.

Instalar o Rapid Restore Ultra com uma imagem Sysprep na partição IBM_SERVICE

É possível utilizar o Rapid Restore Ultra como ferramenta para ajudar na nova implementação do sistema dentro da organização. Neste cenário, o objectivo é restaurar o sistema para uma imagem sysprep antes de transferir o activo para o próximo indivíduo. Como foi referido anteriormente, uma imagem de base sysprep não pode ser utilizada se pretender criar cópias de segurança incrementais. Tendo em conta esta impossibilidade, considere as seguintes definições necessárias e sugeridas para os ficheiros de controlo.

Nota: Se pretende utilizar os serviços do IBM Imaging Technology Center (IITC) para criação de imagens, poderá obter os melhores resultados através de uma partição de recuperação disco-a-disco. Coloque a imagem IITC Sysprep na partição de recuperação, em vez de seguir o procedimento abaixo. Para obter mais informações sobre o IITC, visite a seguinte página da Web:
<http://www.ibm.com/pc/us/accessories/services/softwareimaging.html>

Definições necessárias

```
\rrpc\INSTALL.INI  
ForceOptions=1
```

```
\rrpc\PCREC.TXT  
BackupSchedule=1100000 00 00 0000 0 00 00 0000000000 0000000000000000  
SilentInit=1
```

Definições opcionais

Apesar de as seguintes definições associadas a ficheiros serem opcionais, é recomendada a sua inclusão para obter os melhores resultados.

```
\INSTALL.INI  
RunAsService=1  
  
\rrpc\PCREC.TXT  
SP_PSA=2  
  
\rrpcgui\RR.INI  
GUIGroup=none
```

Com estas alterações, deverá ser utilizado o seguinte processo de criação de imagens:

1. Instale e configure o Windows com as aplicações.
2. Crie a partição IBM_SERVICE através do método da disquete.
3. Execute uma instalação silenciosa completa do Rapid Restore Ultra a partir do <directório de origem> incluindo as alterações necessárias (e sugeridas) aos ficheiros de controlo. Este processo criará uma cópia de segurança de base.

4. Opcional: Remova os ícones do Rapid Restore Ultra do Menu Iniciar. Encontram-se em Access IBM e nas seguintes entradas de menu: IBM Rapid Restore Ultra, IBM Rapid Restore Media Creator, and IBM Rapid Restore Enable USB.
5. Execute o Sysprep no Windows e encerre o computador. Não reinicialize novamente para o Windows, caso contrário será necessário executar novamente o sysprep.
6. Ligue o sistema e prima F11 para entrar na partição IBM_SERVICE. Quando for apresentado o menu, prima F3 para sair para uma linha de comandos do DOS.
7. Crie um novo A0 com o seguinte comando:

```
lastboot /I /NR
```

Aviso: O seguinte comando não introduzirá as entradas correctas na imagem que permitam o restauro de uma cópia de segurança incremental, e deverá apenas ser utilizado nesta situação.

8. Quando o processo da imagem for concluído, desligue o sistema. Crie uma imagem da totalidade da unidade de disco rígido como descrito na secção “Requisitos para criação de imagens com o Rapid Restore Ultra” na página 34. Esta imagem será a imagem de implementação.

Quando o utilizador final inicial tiver acesso ao sistema, iniciará o Windows pela primeira vez, executará a mini-configuração e começará a utilizar o respectivo sistema. Quando for altura de implementar novamente o sistema para o próximo indivíduo da empresa, desligue a máquina, prima F11 para entrar na consola de recuperação do Rapid Restore Ultra e, em seguida, restaure o sistema para um cenário de primeira inicialização.

Instalar o Rapid Restore Ultra instalado com uma Imagem Sysprep e permitir cópias de segurança contínuas

O suporte para este cenário exige a utilização do IBM ImageUltra Builder ou de serviços disponibilizados através do IBM Image Technology Center (IITC).

Instalar o Rapid Restore Ultra de forma remota

A instalação remota tem uma relação de dependência com uma partição IBM_SERVICE válida. Assumindo que existe uma partição IBM_SERVICE válida no PC destino, o Rapid Restore Ultra pode ser instalado através da maior parte dos métodos de implementação.

Para configurar o Rapid Restore Ultra para implementação remota, será necessário efectuar a personalização dos 4 ficheiros de controlo da forma descrita no Capítulo 5, “Configurar as opções”, na página 15. Para além disso, deverá efectuar as seguintes alterações ao ficheiro \rrpc\install.ini:

```
ForceOptions=1
```

Adicione a seguinte linha ao ficheiro \rrpc\preconfig.txt:

```
SilentInit=1
```

Depois de realizadas estas alterações, empacote o código instalável no pacote de entrega para a ferramenta de implementação e para executar a configuração do Rapid Restore Ultra da forma descrita na secção “Activar o Rapid Restore Ultra para instalação silenciosa” na página 23.

Integrar o Rapid Restore Ultra com o ImageUltra Builder 2.0

A integração do Rapid Restore Ultra com o ImageUltra Builder deve ser executada da forma recomendada no Capítulo 11 do Manual do utilizador do ImageUltra Builder 2.0.

Em alternativa, é possível criar dois módulos. Um módulo que copie o Rapid Restore Ultra não instalado para uma localização da unidade c: (por ex. c:\IBMTOOLS\APPS\RRU3) e um segundo módulo que copie um ficheiro *.lnk de instalação para o directório c:\Documents and Settings\All Users\Desktop.

Para criar o primeiro módulo, copie o conteúdo do <directório de origem> para um directório temporário do sistema em que se encontra o ImageUltra Builder. Configure todas as definições através dos quatro ficheiros de controlo da forma descrita no Capítulo 5, “Configurar as opções”, na página 15. Certifique-se igualmente que inclui as alterações necessárias para uma instalação silenciosa completa do Rapid Restore Ultra da forma descrita na secção “Instalação silenciosa completa” na página 25. Copie os ficheiros rru1.reg, rru2.reg, rru3.bat e rru3-2.bat do ficheiro IUB2AltMethod.zip para o directório raiz da origem do módulo 1. No ImageUltra Builder 2, crie um módulo que copie o conteúdo da pasta c:\IBMTOOLS\APPS\RRU3. Não permita que o ImageUltra Builder inicie a instalação.

Para criar o segundo módulo, copie o ficheiro Install Rapid Restore Ultra.lnk do ficheiro IUB2AltMethod.zip. No ImageUltra Builder, crie um módulo que coloque este ficheiro na pasta c:\Documents and Settings\All Users\Desktop.

Uma vez que o Rapid Restore Ultra e o ImageUltra Builder podem utilizar a mesma partição IBM_SERVICE, não é necessário criar a partição IBM_SERVICE. O ImageUltra Builder deve ser configurado para deixar a partição na unidade de disco rígido após a implementação da imagem a partir do menu ImageUltra. Se o ícone colocado no ambiente de trabalho for seleccionado, será invocado um programa que mostrará a partição IBM_SERVICE oculta e reinicializará o computador. Uma vez que o Windows terá que processar a “nova” unidade de disco rígido na reinicialização seguinte, esta solução colocará um pedido da chave de utilização única (runonce) do Windows para iniciar uma instalação silenciosa após a reinicialização necessária do Windows.

Após a implementação de uma imagem do ImageUltra e antes de o ícone do ambiente de trabalho ser criado, o sistema deve apresentar um aspecto semelhante à Figura 8.

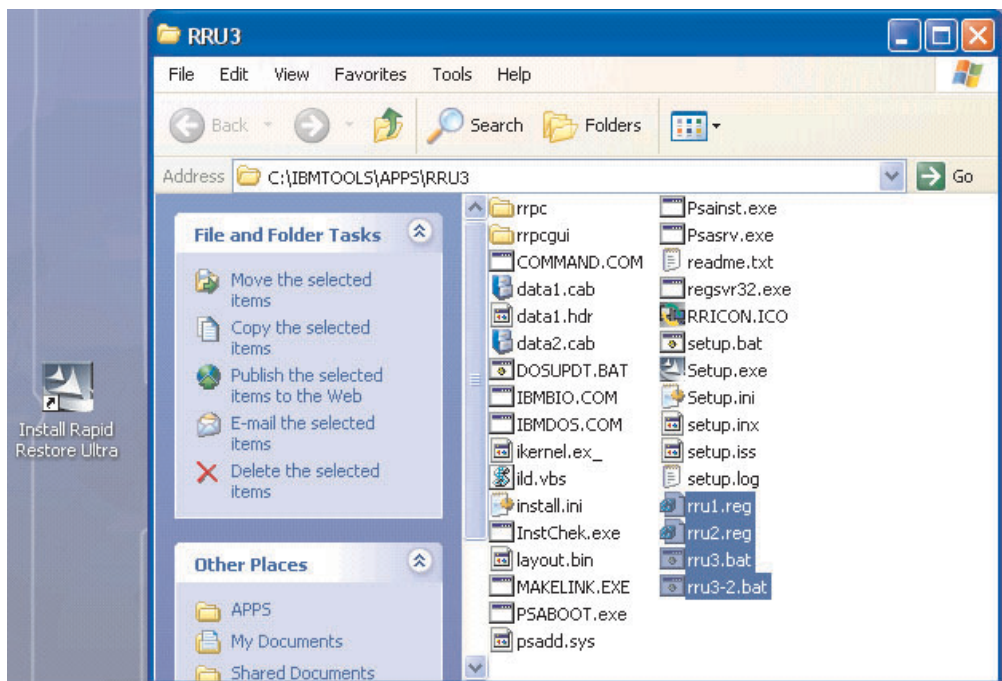


Figura 8. Configuração do Rapid Restore Ultra Após a Implementação

Requisitos para criação de imagens com o Rapid Restore Ultra

São apresentados abaixo os requisitos mínimos para duas ferramentas populares de criação de imagens. A implementação de ferramentas de criação de imagens poderá exigir mais opções. É da responsabilidade do utilizador compreender esses requisitos e assegurar-se de que a imagem é válida.

Ferramentas baseadas em imagens da Unidade PowerQuest

Assumindo que a ferramenta PQIMGCTR do PowerQuest DeployCenter 5.5 está instalada na seguinte localização: X:\PQ

Ficheiros Script mínimos

X:\PQ\RRUSAVE.TXT:

Linguagem Script	Resultado
SELECT DRIVE 1	Selecciona a 1ª unidade de disco rígido
SELECT PARTITION ALL	Seleccionar todas as partições

X:\PQ\RRDEPLY.TXT

Linguagem Script	Resultado
SELECT DRIVE 1	Seleccionar a 1ª unidade de disco rígido
DELETE ALL	Eliminar todas as partições

Linguagem Script	Resultado
SELECT FREESPACE FIRST	Seleccionar o 1º espaço livre
SELECT IMAGE ALL	Seleccionar todas as partições da imagem
RESTORE	Restaurar imagem

Criação de imagens:

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

X:\PQ\PQIMGCTR	Programa de imagens
/CMD=X:\PQ\RRUSAVE.TXT	< Ficheiro PowerQuest Script
/MBI=1	< Capturar o Gestor de Arranque do RRU
/IMG=X:\IMAGE.PQI	< Ficheiro de imagem

Implementação de imagens:

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

X:\PQ\PQIMGCTR	Programa de imagens
/CMD=X:\PQ\RRDEPLY.TXT	Ficheiro PowerQuest Script
/MBR=1	Restaurar o Gestor de Arranque do RRU
/IMG=X:\IMAGE.PQI	Ficheiro de imagem

Ferramentas baseadas em Symantec Ghost

Ao criar a imagem Ghost, a opção de linha de comandos -ib (que pode ser incorporada no ficheiro ghost.ini) deve ser utilizada para capturar o Gestor de Arranque do Rapid Restore Ultra Boot Manager. Para além disso, deve ser efectuada a imagem da totalidade do disco, capturando todas as partições. Consulte a documentação fornecida pela Symantec para obter pormenores sobre o Ghost.

Capítulo 7. Gerir o Rapid Restore Ultra após a implementação

É possível alterar várias definições do Rapid Restore Ultra após a implementação. Essas possíveis alterações incluem os ficheiros pprec.ini e rr.ini. É igualmente possível repor a cópia de segurança de base, A0.

Alterar o ficheiro pprec.ini

Existem várias definições possíveis de alteração após a instalação do Rapid Restore Ultra numa máquina cliente. Uma vez que a cópia principal do ficheiro pprec.ini se encontra no Registo de Arranque 'Master'(MBR), a alteração implica bastante mais que a simples edição e arquivo do ficheiro pprec.ini.

A sequência 'high level' para execução das alterações é a seguinte:

- Procurar o ficheiro pprec.ini no MBR
- Editar o ficheiro pprec.ini e guardá-lo
- Colocar o ficheiro pprec.ini novamente no MBR

Este procedimento poderá ser efectuado em programação através do seguinte ficheiro batch executado no directório c:\Program Files\xpoint\pe:

```
:: =====  
:: get ini file from the MBR  
:: =====  
start /WAIT pcrecsa bini -fetch  
:: =====  
:: edit the ini file  
:: =====  
edit pprec.ini  
:: =====  
:: save the ini file  
:: =====  
start /WAIT pcrecsa bini -flush
```

Nota: Para obter os melhores resultados, efectue todas as alterações ao ficheiro pprec.ini com o processo BackupScheduleMod através da alteração do ficheiro time.mod.

Este processo pode ser automatizado através de ficheiros batch do DOS, assumindo que o script pode ser executado com direitos de administração. No ficheiro BackupScheduleMod.zip está incluído um script exemplo que altera a hora das cópias de segurança programadas. Neste exemplo, a alteração do ficheiro pprec.ini está contida no ficheiro time.mod. O ficheiro batch rruntime.bat determina se os serviços estão a ser executados no sistema e efectua as acções necessárias para obter acesso à cópia do ficheiro pprec.ini incluída no MBR. Quando o ficheiro pprec.ini é recuperado do MBR, o programa RRPCEDIT.exe intercala conteúdos do ficheiro time.mod e do ficheiro pprec.ini. Em seguida, o ficheiro batch colocará novamente o ficheiro pprec.ini alterado no MBR e, se for necessário, reiniciará o serviço.

Alterar o ficheiro rr.ini

Existem várias definições do ficheiro rr.ini que podem ser alteradas. Estas definições podem ser alteradas com qualquer editor de texto. Após a alteração destas definições, a interface gráfica do Rapid Restore Ultra deve ser fechada e reaberta para que as alterações surtam efeito.

Repor a cópia de segurança A0

Se possuir direitos de administração no sistema, tem igualmente a opção de repor a imagem A0 de base. Existem dois scripts incluídos no ficheiro RedoA0.zip que poderá utilizar. O primeiro script, no ficheiro 1Step.zip, contém um método de executar o ficheiro redoa0.bat e iniciar uma nova cópia de segurança A0. O segundo script, no ficheiro 2Step.zip, contém um método de apagar a cópia de segurança de base e colocar um atalho no Menu Iniciar. A nova cópia de segurança só será iniciada quando o utilizador fizer clique no novo atalho do Menu Iniciar.

Capítulo 8. Ferramentas de comandos

Estão disponíveis controlos de linha de comandos baseados em DOS e controlos de linha de comandos de Windows para configuração e utilização do IBM Rapid Restore Ultra.

Ferramentas de DOS (para utilizar na partição IBM_SERVICE)

Estão disponíveis vários controlos de linha de comandos de ambiente DOS para utilização com a partição IBM_Service. O comando e o objectivo são apresentados sumariamente na tabela seguinte. São apresentadas, a seguir à tabela, abordagens completas a cada comando e respectiva sintaxe e opções.

Comando	Objectivo
LASTBOOT	Criar cópia de segurança e restaurar a unidade de disco rígido dos utilizadores
BMGR	Alterar o gestor de arranque RRPC

LASTBOOT

Para executar cópias de segurança de imagens e restauros, utilize o comando lastboot.exe.

Sintaxe:

```
LASTBOOT [/B /I /I1 /I2 /R /RA /RB /RC] [/S] [/F:<filename>]  
[/T] [/G /P] [/NR]
```

Parâmetros	Objectivo
/B	Apenas reinicializar (3)
/I	Cria uma cópia de segurança inicial (de base) completa e, em seguida, reinicializa (3) NOTA: ESTA FUNÇÃO NÃO É UTILIZADA PARA CRIAR UMA NOVA CÓPIA DE SEGURANÇA DE BASE
/I1	Cria uma segunda cópia de segurança (de base) completa e reinicializa (3)
/I2	Cria uma terceira cópia de segurança (de base) completa e reinicializa (3)
/R	Restaurar a cópia de segurança mais recente, reinicializar e, em seguida, solicitar ao utilizador a continuação do restauro de 32 bits (base + incremental) e depois reinicializar (3)
/RA	Restaurar cópia de segurança inicial (A0) completa e reinicializar (3)
/RB	Restaurar a cópia de segurança inicial (A0) completa, continuar com o restauro cumulativo (B) e, em seguida, reinicializar (3)

Parâmetros	Objectivo
/RC	Restaurar a cópia de segurança inicial (A0) completa, continuar com o restauro cumulativo (B) e o restauro mais recente (C) e, em seguida, reinicializar (3)
/S	Modo silencioso – não são colocadas questões ao utilizador (1) (2)
/F:<nome do ficheiro>	Registrar todas as actividades e informações num ficheiro de texto específico (2) (4)
/G	Recuperar (obter) \PCREC.INI (na raiz da unidade actual) (3)
/P	Armazenar (colocar) \PCREC.INI (na raiz da unidade actual) (3)
/NR	Não reinicializar após a operação especificada
/NB	Não substituir os ficheiros config.sys e autoexec.bat

Notas:

1. /S é a predefinição para /R, /RA, /RB, /RC, /R1, /R2, /I, /I1, /I2.
2. O utilizador deve especificar /B, /I, /I1, /I2, /R, /RA, /RB ou /RC ao utilizar /S or /F
3. Apenas um parâmetro entre /B, /I, /I1, /I2, /R, /RA, /RB, /RC, /G e /P pode ser utilizado numa determinada altura.
4. Se for indicado um nome de ficheiro como único parâmetro, será assumido como um ficheiro de imagem e a será apresentada a informação do cabeçalho

A linha de comando do seguinte exemplo criaria uma cópia de segurança completa do disco rígido de um cliente e, em seguida, registaria as informações dos resultados da cópia de segurança num ficheiro denominado RRPC.LOG.

```
LASTBOOT /I1 /F:RRPC.LOG
```

BMGR

O programa bmgr.exe instala e/ou modifica o Gestor de arranque Xpoint. Funciona igualmente como utilitário do disco. O ficheiro do gestor de arranque deve ser denominado mgr.dat ou boot.bin no directório actual ou especificado com o parâmetro /F.

Sintaxe

```
BMGR [/S] [/?] [/H] [/Fmgr.dat] [/Mmenu.txt] [BS] [An] [Vx]
[Ex] [Dx] [R] [Tx]
```

Parâmetros	Objectivo
/S	Modo silencioso – não são apresentados ao utilizador pedidos de informação.
/? , /H	Apresentar mensagem de ajuda
/Fmgr.dat	Utilizar o ficheiro mgr.dat como gestor de arranque (1)
/Mmenu.txt	Utilizar o ficheiro menu.txt para configurar o gestor de arranque

Parâmetros	Objectivo
/BS	Inicializar na partição de serviço na próxima inicialização
/An	Definir imediatamente a partição activa para n. (n=partição 1,2,3 ou 4)
/V1	Mostrar a partição de serviço
/V0	Ocultar a partição de serviço
/E1	Activar sinalizador de "ficheiro oculto" para a partição secundária
/E0	Remover sinalizador de "ficheiro oculto" para a partição secundária
/D1	Activar o modo Xpoint - partição de serviço sempre Visível
/D0	Retirar o modo Xpoint
/R	Remover o gestor de arranque
/T1	Activar High Reliability (Fiabilidade Elevada) (ocultar tudo na HD1) (2)
/T0	Remover High Reliability (Fiabilidade Elevada) (mostrar tudo na HD1) (2)

Notas:

1. Não há espaços entre o /F e o respectivo parâmetro. Por exemplo, /F mgr.dat não está correcto
2. Não combine /T1 ou /T0 com quaisquer outras opções

Exemplo

O exemplo de código abaixo mostra a partição IBM Service:

BMGR /V1

Comandos do Windows

Para o ambiente Windows, estão disponíveis o seguinte comando e ficheiros:

Comando	Objectivo
PCRECSA	Aceder e gerir a partição IBM Service
F11EXEC	Criar cópia de segurança e restaurar o disco rígido dos utilizadores

É possível utilizar o comando Pcrecsa.exe para ter acesso e gerir a partição IBM Service enquanto o cliente está a executar um sistema operativo Windows suportado.

PCRECSA

Definição

Sintaxe:

PCRECSA [parameter]

Parâmetros	Objectivo
getini -f<nome do ficheiro>	Copia o ficheiro pprec.ini para um ficheiro especificado.
setini -f<nome do ficheiro>	É incluído no ficheiro de origem ini e intercala o conteúdo no ficheiro pprec.ini. Os valores que fazem parte da lista de nomes reservados não são intercalados
-shutdown	Desliga outra ocorrência de pprec.exe, excepto se estiver ocupada com uma cópia de segurança ou restauro
bini -fetch	Obtém o ficheiro pprec.ini do sector de inicialização para o directório actual
bini -flush	Coloca o ficheiro pprec.ini do directório actual no sector de inicialização
-noshow	Não apresentar a interface gráfica do Rapid Restore ao iniciar
-rebootservice	Reinicializa o cliente até à partição IBM Service
-lock	Bloqueia a partição IBM Service
-unlock	Desbloqueia a partição IBM Service
Bmgr [/BS]	A execução desta opção faz com que a inicialização seguinte tenha origem na primeira partição detectada com a cadeia "IBM_SERVICE" como Nome do volume. É apresentada a mensagem ERRORLEVEL: 0 se a operação for bem sucedida. É apresentado o valor 1 se a partição IBM Service não for uma partição primária. É apresentado o valor 7 se a partição IBM Service não for encontrada.
Bmgr [/V0 /V1]	Esta opção oculta incondicionalmente (/V0) ou torna visível (/V1) o tipo de partição da partição de serviço É apresentada a mensagem ERRORLEVEL: 0 se a operação for bem sucedida. É apresentado o valor 7 se a partição IBM service não for encontrada
Bmgr [/D0 /D1]	A execução desta opção alterna o funcionamento das partições IBM_SERVICE e XPOINT_BASE entre o modo duplo (1) e independente(0). No modo duplo, a partição IBM_SERVICE nunca se encontra oculta e a opção /V0 está desactivada. A predefinição é o modo /D0

F11EXEC

O comando F11exec.exe permite gerir cópias de segurança e restauro a partir da interface do Windows.

Sintaxe:

F11EXEC [parameter]

Deverá combinar estes termos com os termos anteriores e adicionar /BB. Parâmetros:

Parâmetros	Objectivo
/BA1	Criar (e substituir) a cópia de segurança completa adicional (A1)
/BA2	Criar (e substituir) a cópia de segurança completa adicional (A2)
/BB	Criar uma cópia de segurança incremental cumulativa (B).
/BC	Criar uma cópia de segurança incremental mais recente (C)
/RA	Restaurar a cópia de segurança completa inicial
/RA1	Restaurar a cópia de segurança completa A1
/RA2	Restaurar a cópia de segurança completa A2
/RB	Restaurar a cópia de segurança inicial (A) e, em seguida, restaurar da cópia de segurança de base a 32 bits
/RC	Restaurar a cópia de segurança inicial (A) e, em seguida, restaurar da cópia de segurança incremental a 32 bits
/GUI	Execute F11EXEC a partir do Windows Nota: Esta opção é necessária para que o comando F11EXEC.EXE funcione.

O seguinte código de exemplo dará início a uma nova cópia de segurança incremental.

```
F11EXEC.EXE /BC /GUI
```

Capítulo 9. Manual de consulta rápida

Este capítulo fornece alguns conselhos, factos, sugestões, lembretes e referências de codificação que permitem ao utilizador conferir os pressupostos e planos para a instalação do IBM Rapid Restore Ultra. A informação está organizada e apresentada de forma a facilitar a tarefa de implementação da aplicação.

Ficheiros e definições

Este texto referiu vários ficheiros *.TXT e *.INI que podem ser editados e configurados. Em seguida estão apresentados os ficheiros e as várias definições apresentadas por ordem alfabética para referência.

IBMEXCLD.TXT

Ítems de linha	Resultado
<i>Exemplo</i> C:\Notes\Data\mymail.nsf	Esta linha é exemplificativa de uma linha que pode ser adicionada pelo utilizador utilizando o botão Excluir ficheiros na interface do utilizador. Esta linha especifica que um determinado ficheiro seja excluído das cópias de segurança.
<i>Exemplo</i> C:\Notes\Data\localDBreplica.nsf	Esta linha é exemplificativa de uma linha que pode ser adicionada pelo utilizador utilizando o botão Excluir ficheiros na interface do utilizador. Esta linha especifica que um determinado ficheiro seja excluído das cópias de segurança.
<i>Exemplo</i> MP3	Esta linha representa uma linha que pode ser adicionada pelo administrador. Todos os ficheiros com a extensão .MP3 serão excluídos de todas as cópias de segurança criadas após a cópia de segurança de base.

INSTALL.INI

Secção do ficheiro	Definição	Resultados da definição
	RunAsService=0	Atenção: RunAsService=x deve ser definido <i>antes</i> da instalação. O Rapid Restore Ultra é executado apenas quando utilizadores com direitos de administração iniciam sessão no computador. Esta é a predefinição.

Secção do ficheiro	Definição	Resultados da definição
	RunAsService=1	Atenção: RunAsService= <i>x</i> deve ser definido <i>antes</i> da instalação. O Rapid Restore Ultra é executado em segundo plano quando um utilizador inicia sessão, excepto se for especificado um valor para o GUIGroup no ficheiro \rrpcgui\RR.INI.

\rrpc\install.ini

Secção do ficheiro	Definição	Resultados da definição
[RapidRestore]	GUIGroup= <i>nome do grupo</i>	Permite que quem inicia sessão como membro do grupo especificado tenha acesso à interface do utilizador do Rapid Restore Ultra. Notas: 1. O serviço de utilizador limitado deve estar activado (consulte a secção "Activar o Rapid Restore Ultra para ser executado em segundo plano (também designado por "acesso limitado de utilizador") com o ficheiro \INSTALL.INI" na página 15). 2. Se a definição GUIGroup não estiver activada, todos os utilizadores do sistema terão acesso à interface gráfica do Rapid Restore Ultra.
[options]	ShowUninstall=0	A anulação da instalação do Rapid Restore Ultra não será acrescentada à lista Adicionar/Remover Programas. Esta é a predefinição.
[options]	ShowUninstall=1	A anulação da instalação do Rapid Restore Ultra será acrescentada à lista Adicionar/Remover Programas.
[links]	Uninstall=0	A anulação da instalação do Rapid Restore Ultra não será apresentada no menu Iniciar. Esta é a predefinição.

Secção do ficheiro	Definição	Resultados da definição
[links]	Uninstall=1	A anulação da instalação do Rapid Restore Ultra será apresentada no menu Iniciar.

PCREC.TXT

Definição	Resultados da definição
BackupSchedule=1500000 00 dd 0000 0 hh mm 0000000000 00000000000000	Mensal dd = O dia do mês. 2 dígitos (01-28). Para executar no fim de cada mês defina o valor como 35 s = O dia da semana. Dígito único (0 = Domingo, 1 = Segunda, etc.) hh = A hora do dia em relógio de 24 horas. 2 dígitos (00-23) mm = O minuto da hora. 2 dígitos (00-59)
BackupSchedule=1400000 00 00 0000 w hh mm 0000000000 00000000000000	Semanal s = O dia da semana. Dígito único (0 = Domingo, 1 = Segunda, etc.) hh = A hora do dia em relógio de 24 horas. 2 dígitos (00-23) mm = O minuto da hora. 2 dígitos (00-59)
BackupSchedule=1300000 00 00 0000 0 hh mm 0000000000 00000000000000	Diária hh = A hora do dia em relógio de 24 horas. 2 dígitos (00-23) mm = O minuto da hora. 2 dígitos (00-59)
BackupSchedule=1100000 00 00 0000 0 00 00 0000000000 00000000000000	A pedido
BackupThrottlePriority=-0	Prioridade normal
BackupThrottlePriority=-1	Prioridade para os processos normais
BackupThrottlePriority=-2	Activo apenas se nenhum outro processo estiver a ser executado
BackupThrottleSleep=n	Em que <i>n</i> é um número inteiro entre 0 e 3000 que representa o número de milissegundos que o motor de cópia de segurança concede ao CPU para execução de outros processos. O motor de cópia de segurança dá prioridade a outros processos durante <i>n</i> milissegundos após criados 10MB de dados na cópia de segurança.
EnableSingleFileRestore=0	Desactive a opção Restaurar ficheiros individuais (Nota: Esta opção não remove o ícone de O Meu Computador. Se o utilizador final abrir este ícone, não serão apresentados quaisquer ficheiros.)
EnableSingleFileRestore=1	Active a opção Restaurar ficheiros individuais para funcionamento. Esta é a predefinição, mesmo que não esteja activado qualquer valor.
CumulativeAfterOverinstall=1	Inicia uma cópia de segurança cumulativa após actualização do Rapid Restore PC 2.6 para o Rapid Restore Ultra

Definição	Resultados da definição
HIDE_CONGRAT=0	A mensagem de conclusão da instalação é apresentada quando a instalação é concluída. Esta é a predefinição, mesmo que não tenha sido especificado qualquer valor.
HIDE_CONGRAT=1	Suprime a mensagem de conclusão da instalação que, de outra forma, é apresentada quando a instalação é concluída.
SP_PSA=0	Activa as cópias de segurança incrementais contínuas. A partição IBM_SERVICE será dimensionada de acordo com o valor de PEMinStor. Se a partição IBM_SERVICE ficar cheia, assumirá um novo tamanho de acordo com o valor de PEMaxStor
SP_PSA=1	Activa as cópias de segurança incrementais contínuas. A partição IBM_SERVICE será dimensionada de acordo com o valor de PEMaxStor. Se a partição IBM_SERVICE ficar cheia, não será atribuído um novo tamanho, uma vez que já se encontra no tamanho máximo
SP_PSA=2	A partição IBM_SERVICE será dimensionada com base no tamanho necessário estimado para a cópia de segurança de base criada durante a instalação. A partição IBM_SERVICE não assumirá um novo tamanho se ficar cheia. Utilize esta definição se não pretender criar cópias de segurança incrementais.
SP_PSA=3	O comportamento é igual ao da definição SP_PSA=2, à excepção da adição de espaço extra à partição IBM_SERVICE com base no valor da chave SP_Xfactor. SP_Xfactor é um valor de número inteiro igual ao tamanho do espaço extra solicitado em bytes.
<i>Para obter informações sobre a definição de SP_PSA, PEMinStore e PEMaxStore, consulte a secção "Definir o tamanho da partição IBM_Service" na página 16.</i>	
ThresholdCBackupCnt=0	A cópia de segurança cumulativa será repostada apenas a pedido.
ThresholdCBackupCnt= <i>n</i>	Em que <i>n</i> é um número inteiro maior ou igual a 2 que define o número de vezes que a Cópia de segurança mais recente é repostada antes de a Cópia de segurança cumulativa ser repostada. O valor predefinido no Rapid Restore Ultra é 7. Para obter uma visualização gráfica dos resultados da definição de ThresholdCBackupCnt, consulte a Figura 3 na página 10.

RR.INI

Secção do ficheiro	Definição	Resultados da definição
[RapidRestore]	HideExclude=0	O botão Excluir ficheiros será apresentado na interface do utilizador do Rapid Restore Ultra.
[RapidRestore]	HideExclude=1	O botão Excluir ficheiros será ocultado na interface do utilizador do Rapid Restore Ultra.
[RapidRestore]	HideLEImages=0	As imagens de administrador serão apresentadas na interface do utilizador do Rapid Restore Ultra.
[RapidRestore]	HideLEImages=1	As imagens de administrador não serão apresentadas na interface do utilizador do Rapid Restore Ultra.

Apêndice A. Ficheiros batch, entradas de registo e outros recursos

Apesar de os ficheiros batch, os ficheiros de registo e os ficheiros executáveis fazerem parte do pacote de transferência de informação de implementação, serão reproduzidos aqui os recursos baseados em texto referidos ao longo deste manual, para referência.

Aviso: Os funcionários de TI terão de localizar todos os ficheiros batch de acordo com a linguagem do sistema operativo e da imagem de disco que está a criar.

Nota: Consulte a página de transferências (<http://www-3.ibm.com/pc/support/site.wss/MIGR-4Q2QAK.html>) para obter actualizações periódicas deste documento e soluções de geração de scripts.

Módulo de programação de cópias de segurança (BackupScheduleMod.zip)

Este módulo permite definir a programação das cópias de segurança do IBM Rapid Restore Ultra. Para obter mais informações sobre a forma como o IBM Rapid Restore Ultra cria cópias de segurança, consulte o Capítulo 3, “Metodologia de Cópia de segurança”, na página 9.

O módulo de programação de cópias de segurança está incluído no seguinte ficheiro zip: BackupScheduleMod.zip. Este ficheiro contém os seguintes ficheiros individuais:

- readme.txt
- RRPCedit.exe
- rruntime.bat
- time.mod

Para utilizar o módulo de programação de cópias de segurança para definir os parâmetros das cópias de segurança, execute os seguintes passos.

Nota: A execução do ficheiro rruntime.bat no procedimento seguinte requer o programa RRPCedit.exe.

1. Copie todos os ficheiros do ficheiro BackupScheduleMod.zip (excepto readme.txt) para c:\Program Files\xpoint\pe"@>
2. Abra edite o ficheiro time.mod. As cadeias válidas para "BackupSchedule=" são as seguintes:
 - Mensal
1500000 00 dd 0000 0 hh mm 0000000000 0000000000000000
 - Semanal
1400000 00 00 0000 w hh mm 0000000000 0000000000000000
 - Diária
1300000 00 00 0000 0 hh mm 0000000000 0000000000000000
 - A pedido
1100000 00 00 0000 0 00 00 0000000000 0000000000000000

Notas do passo 2:

1. dd = O dia do mês. 2 dígitos (01 – 28). Para executar no fim de cada mês, defina o valor como 35
 2. s = O dia da semana. Dígito único (0=Domingo, 1=Segunda, 2=Terça, etc.)
 3. hh = A hora do dia, em horário militar. 2 dígitos (00 – 23)
 4. mm = O minuto da hora. 2 dígitos (00 - 59)
3. Numa linha de comandos, execute rruntime.bat. O IBM Rapid Restore Ultra utilizará as definições especificadas no ficheiro time.mod.

O ficheiro **Rruntime.bat** inclui as seguintes linhas de código:

```
@echo off
:: Update 1 - 10/15/03
:: "pcreca bini -flush" command for non service environment.
:: =====
:: Setup Environment
:: =====
SET RRU_SERVICE=NO
SET path=%path%;C:\Program Files\xpoint\pe;c:\Program Files\xpoint\pe\skin
:: =====
:: Change to the xpoint\pe direcotry
:: =====
c:
cd\"Program Files\Xpoint\PE"
:: =====
:: Determine if the Service is Running
:: =====
net stop "IBM Rapid Restore Ultra Service"
:: ERRORLEVEL=0 if it stops (i.e. is there)
:: ERRORLEVEL=2 if it does not stop (i.e. is not there)
if errorlevel==2 goto noservice
:: =====
:: The service is running so do the work for the service
:: =====
SET RRU_SERVICE=YES
:: "c:\Program Files\Xpoint\PE\skin\uninstall.bat"
regsvr32 /s /u RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s /u RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s /u RRName.ocx
regsvr32 /s /u RRPie.ocx
regsvr32 /s /u RRProgress.ocx
regsvr32 /s /u RRTIME.ocx
regsvr32 /s /u RRTree.ocx
regsvr32 /s /u RRTreeSummaryExclude.ocx
start /WAIT rrpcsb -unregserver
u.exe
start /WAIT delay.exe 15
:: =====
:: get ini file from the MBR
```

```

:: =====
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
:: =====
:: edit the ini file
:: =====
start /WAIT rrpcedit pprec.ini time.mod
:: =====
:: save the ini file
:: =====
start /WAIT pcrecsa bini -flush
::"c:\Program Files\Xpoint\PE\skin\install.bat"
regsvr32 /s RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s RRName.ocx
regsvr32 /s RRPie.ocx
regsvr32 /s RRProgress.ocx
regsvr32 /s RRTIME.ocx
regsvr32 /s RRTree.ocx
regsvr32 /s RRTreeSummaryExclude.ocx
start /WAIT rrpcsb -service
net start "IBM Rapid Restore Ultra Service"
goto end
:noservice
:: =====
:: The service is NOT running so do the work for
:: no service running
:: =====
regsvr32 /s /u RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s /u RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s /u RRName.ocx
regsvr32 /s /u RRPie.ocx
regsvr32 /s /u RRProgress.ocx
regsvr32 /s /u RRTIME.ocx
regsvr32 /s /u RRTree.ocx
regsvr32 /s /u RRTreeSummaryExclude.ocx
start /WAIT rrpcsb -unregserver
u.exe
start /WAIT delay.exe 15
:: =====
:: get ini file from the MBR
:: =====
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
:: =====
:: edit the ini file
:: =====
start /WAIT rrpcedit pprec.ini time.mod
:: =====
:: save the ini file

```

```

:: =====
start /WAIT pcrecsa bini -flush
regsvr32 /s RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s RRName.ocx
regsvr32 /s RRPie.ocx
regsvr32 /s RRProgress.ocx
regsvr32 /s RRTIME.ocx
regsvr32 /s RRTree.ocx
regsvr32 /s RRTreeSummaryExclude.ocx
i.exe
start rrpcsb.exe
:end
:: =====
:: Common things can run after this
:: =====

```

Time.mod inclui a seguinte linha de informação:

```
BackupSchedule=1100000 00 00 0000 0 00 00 0000000000 0000000000000000
```

Criar uma nova cópia de segurança A0 (RedoA0.zip)

Como foi referido na secção “Repôr a cópia de segurança A0” na página 38, é possível criar uma nova cópia de segurança A0, mas apenas aos utilizadores com direitos de administração. Existem dois métodos de criar uma nova cópia de segurança A0: o método que envolve uma única fase e o método que envolve duas fases.

Considere a execução do método de fase única quando pretende criar imediatamente uma nova cópia de segurança A0.

Considere a execução do método de duas fases quando pretender preparar o computador destino para uma nova criação da cópia de segurança A0 de forma conveniente para o utilizador.

Criar uma nova cópia de segurança A0 numa única fase

Para criar uma nova cópia de segurança A0 numa única fase, proceda da seguinte forma:

1. Descompacte o ficheiro RedoA0.zip, incluído no pacote de implementação do IBM Rapid Restore. O ficheiro RedoA0.zip inclui:
 - 1Step folder"@@>
 - 2Step folder"@@>
 - readme.txt"@@>
2. Abra a pasta 1Step e, em seguida, descompacte o ficheiro 1Step.zip incluído nessa pasta. O ficheiro 1Step.zip inclui:
 - backup.mod
 - cleansp.mod
 - delay.exe
 - redoA0.bat
 - RRPCedit.exe

3. Copie os ficheiros descompactados no passo 2 para o seguinte directório:
c:\Program Files\xpoint\pe"@@>
4. Defina a programação pretendida para as cópias de segurança da seguinte forma:

a. Abra e edite o ficheiro backup.mod. As cadeias válidas para "BackupSchedule=" são as seguintes:

- Mensal
1500000 00 dd 0000 0 hh mm 0000000000 0000000000000000
- Semanal
1400000 00 00 0000 w hh mm 0000000000 0000000000000000
- Diária
1300000 00 00 0000 0 hh mm 0000000000 0000000000000000
- A pedido
1100000 00 00 0000 0 00 00 0000000000 0000000000000000

Notas do passo 4:

1. dd = O dia do mês. 2 dígitos (01 – 28). Para executar no fim de cada mês, defina o valor como 35
2. s = O dia da semana. Dígitos únicos (0=Domingo, 1=Segunda, 2=Terça, etc.)
3. hh = A hora do dia, em horário militar. 2 dígitos (00 – 23)
4. mm = O minuto da hora. 2 dígitos (00 - 59)

b. Guarde e feche o ficheiro backup.mod.

5. Altere o valor do parâmetro ThresholdCBackupCnt no ficheiro pprec.ini para o número pretendido. (Este valor representa o número de cópias de segurança mais recentes que ocorrem antes de ser reposta a cópia de segurança cumulativa). Consulte o Capítulo 3, "Metodologia de Cópia de segurança", na página 9 para obter informações sobre valores para o ThresholdCBackupCnt.
6. Execute o seguinte comando:
c:\Program Files\xpoint\pe\redoa0.bat

Cleansp.mod inclui as seguintes linhas:

```
BaseBackupTime=0
BaseRestoreTime=0
IncrBackupTime=0
IncrRestoreTime=0
ArchiveTime=0
ArchiveState=0
RestoreState=0
BackupSize=0
ImgABackupTime=0
ImgA1BackupTime=0
ImgA2BackupTime=0
ImgARestoreTime=0
ImgA1RestoreTime=0
ImgA2RestoreTime=0
Label_A=
Label_1=
Label_2=
```

```

Label_B=
Label_C=
LockedFilePrompt=0
BackupSchedule=1100000 00 00 0000 0 00 00 00000000000 0000000000000000
HideGUI=0
INITIALIZED=0

```

Backup.mod inclui as seguintes linhas:

```

BackupSchedule=1400000 00 00 0000 2 12 00 00000000000 0000000000000000
BackupState=512
PCADMIN_COUNT=0

```

O ficheiro **Redoa0.bat** inclui as seguintes linhas de código:

```

@echo off
:: =====
:: Setup Environment
:: =====
SET RRU_SERVICE=NO
SET path=%path%;C:\Program Files\xpoint\pe;c:\Program Files\xpoint\pe\skin
:: =====
:: Copy files needed later in the process
:: =====
:: uncomment the following 4 lines if you do not run from
:: c:\Program Files\xpoint\pe
::copy cleansp.mod "c:\Program Files\xpoint\pe\"
::copy backup.mod "c:\Program Files\xpoint\pe\"
::copy RRPCedit.exe "c:\Program Files\xpoint\pe\"
::copy delay.exe "c:\Program Files\xpoint\pe\"
:: =====
:: Unhide the Service Partition
:: =====
"c:\Program Files\xpoint\pe\pcrecsa.exe" -unlock
:: =====
:: FIND THE DRIVE LETTER OF THE SERVICE PARTITION
:: =====
if not exist d:\xpshell.exe goto notd
set drive=D:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
goto work
:notd
if not exist e:\xpshell.exe goto note
set drive=E:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
goto work
:note
if not exist f:\xpshell.exe goto notf
set drive=F:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
goto work

```

```

:notf
if not exist g:\xpshell.exe goto fail
set drive=G:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
:work
:: =====
:: Clean the Service Partition
:: Clean out existing A0, B, and C image &
:: index files
:: =====
del %drive%pcr*.dat
del %drive%pcr*.idx
del %drive%ximage0.*
del %drive%base*.*
del %drive%backup*.pcr
:: =====
:: Determine if the Service is Running
:: =====
net stop "IBM Rapid Restore Ultra Service"
:: ERRORLEVEL=0 if it stops (i.e. is there)
:: ERRORLEVEL=2 if it does not stop (i.e. is not there)
if errorlevel==2 goto noservice
:: =====
:: The service is running so do the work for the service
:: =====
SET RRU_SERVICE=YES
:: =====
:: Prepare the pprec.ini in the MBR
:: =====
c:
cd\
cd \"Program Files\xpoint\pe"
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpcedit pprec.ini cleansp.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush
:: =====
:: remove the Keys from the registry
:: =====
:: "c:\Program Files\xpoint\pe\skin\uninstall.bat"
cd skin
regsvr32 /s /u RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s /u RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s /u RRName.ocx
regsvr32 /s /u RRPie.ocx
regsvr32 /s /u RRProgress.ocx
regsvr32 /s /u RRTIME.ocx
regsvr32 /s /u RRTree.ocx
regsvr32 /s /u RRTreeSummaryExclude.ocx

```

```

rrpcsb -unregserver
u.exe
cd ..
:: =====
:: Reconfigure pcrec.ini for base backup
:: and set schedule
:: =====
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpcedit pcrec.ini backup.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush
:: =====
:: reinsert the Keys in the registry
:: =====
:: "c:\Program Files\xpoint\pe\skin\install.bat"
cd skin
regsvr32 /s RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s RRName.ocx
regsvr32 /s RRPie.ocx
regsvr32 /s RRProgress.ocx
regsvr32 /s RRTime.ocx
regsvr32 /s RRTree.ocx
regsvr32 /s RRTreeSummaryExclude.ocx
net stop "IBM Rapid Restore Ultra Service"
rrpcsb -service
cd ..
:: =====
:: Force the pop-up to take a base
:: =====
"c:\Program Files\xpoint\pe\pcrecsa.exe"
goto end
:noservice
:: =====
:: The service is NOT running so do the work for
:: no service running
:: =====
:: =====
:: Prepare the pcrec.ini in the MBR
:: =====
c:
cd\
cd \"Program Files\xpoint\pe"
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpcedit pcrec.ini cleansp.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush
:: =====
:: remove the Keys from the registry
:: =====

```



```

::"c:\Program Files\xpoint\pe\skin\uninstall.bat"
cd skin
regsvr32 /s /u RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s /u RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s /u RRName.ocx
regsvr32 /s /u RRPie.ocx
regsvr32 /s /u RRProgress.ocx
regsvr32 /s /u RRTime.ocx
regsvr32 /s /u RRTree.ocx
regsvr32 /s /u RRTreeSummaryExclude.ocx
rprocsb -unregserver
u.exe
cd ..
:: =====
:: Reconfigure pcrec.ini for base backup
:: and set schedule
:: =====
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpcedit pcrec.ini backup.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush
:: =====
:: reinsert the Keys in the registry
:: =====
::"c:\Program Files\xpoint\pe\skin\install.bat"
cd skin
regsvr32 /s RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s RRName.ocx
regsvr32 /s RRPie.ocx
regsvr32 /s RRProgress.ocx
regsvr32 /s RRTime.ocx
regsvr32 /s RRTree.ocx
regsvr32 /s RRTreeSummaryExclude.ocx
i.exe
START /WAIT rprocsb -regserver
cd ..
:: =====
:: Force the pop-up to take a base
:: =====
START /WAIT delay 10
"c:\Program Files\xpoint\pe\pcrecsa.exe"
goto end
:fail
ECHO No Service Partition Found - Did not install
:end

```

Nota: O ficheiro batch redoA0.bat é referente ao ficheiro **cleansp.mod**, que inclui as seguintes linhas:

```
BaseBackupTime=0
```

```

BaseRestoreTime=0
IncrBackupTime=0
IncrRestoreTime=0
ArchiveTime=0
ArchiveState=0
RestoreState=0
BackupSize=0
ImgABackupTime=0
ImgA1BackupTime=0
ImgA2BackupTime=0
ImgARestoreTime=0
ImgA1RestoreTime=0
ImgA2RestoreTime=0
Label_A=
Label_1=
Label_2=
Label_B=
Label_C=
LockedFilePrompt=0
BackupSchedule=1100000 00 00 0000 0 00 00 0000000000
0000000000000000
HideGUI=0
INITIALIZED=0

```

Nota: O ficheiro batch redoA0.bat invoca igualmente RRPCedit.exe e delay.exe, que não podem ser reimpressos aqui. Estão disponíveis na Web como parte integrante do pacote do Manual de implementação do IBM Rapid Restore Ultra: <http://www-3.ibm.com/pc/support/site.wss/MIGR-4Q2QAK.html>

Criar uma nova cópia de segurança A0 em duas fases

Para criar uma nova cópia de segurança A0 em duas fases, preceda da seguinte forma:

1. Descompacte o ficheiro RedoA0.zip, incluído no pacote de implementação do IBM Rapid Restore. O ficheiro RedoA0.zip inclui:
 - 1Step.zip
 - 2Steps.zip
 - readme.txt
2. Descompacte o ficheiro 2Steps.zip. Este ficheiro contém os seguintes ficheiros:
 - backup.mod
 - cleansp.mod
 - Create Initial Rapid Restore Ultra Backup.lnk (ficheiro de atalho)
 - createA0.ns.bat
 - createA0.s.bat
 - delay.exe
 - instredoA0.bat
 - RRPCedit.exe
3. Descompacte o conteúdo do ficheiro 2steps.zip para uma localização temporária do disco rígido.

4. Defina a programação pretendida para as cópias de segurança da seguinte forma:

a. Abra e edite o ficheiro backup.mod. As cadeias válidas para "BackupSchedule=" são as seguintes:

- Mensal

```
1500000 00 dd 0000 0 hh mm 0000000000 0000000000000000
```

- Semanal

```
1400000 00 00 0000 w hh mm 0000000000 0000000000000000
```

- Diária

```
1300000 00 00 0000 0 hh mm 0000000000 0000000000000000
```

- A pedido

```
1100000 00 00 0000 0 00 00 0000000000 0000000000000000
```

b. Guarde e feche o ficheiro backup.mod.

Notas do passo 4:

1. dd = O dia do mês. 2 dígitos (01 – 28). Para executar no fim de cada mês, defina o valor como 35
 2. s = O dia da semana. Dígitos únicos (0=Domingo, 1=Segunda, 2=Terça, etc.)
 3. hh = A hora do dia, em horário militar. 2 dígitos (00 – 23)
 4. mm = O minuto da hora. 2 dígitos (00 - 59)
5. Altere o valor do parâmetro ThresholdCBackupCnt no ficheiro pprec.ini para o número pretendido. O valor predefinido é 7. (Este valor representa o número de cópias de segurança mais recentes que ocorrem antes de ser reposta a cópia de segurança cumulativa). Consulte o Capítulo 3, "Metodologia de Cópia de segurança", na página 9 para obter informações sobre valores para o ThresholdCBackupCnt.
6. O ficheiro batch instredoA0.BAT, codificado, colocará um atalho no menu Iniciar do Windows. É possível alterar a localização do atalho. Por exemplo, é possível adicionar um ícone ao ambiente de trabalho do Windows procedendo da seguinte forma:
- a. Abra o ficheiro instredoA0.BAT para edição
 - b. Localize a seguinte linha de código:

```
copy *.lnk "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\Access IBM"
```
 - c. Edite a linha da seguinte forma:

```
copy *.lnk "C:\Documents and Settings\All Users\Desktop"
```
 - d. Abra os seguintes ficheiros para edição: CREATEA0.S.BAT e CREATEA0.NS.BAT
 - e. Em ambos os ficheiros, localize a linha de código que apresenta o seguinte texto:

```
del "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\Access IBM\Create Initial Rapid Restore Ultra Backup.lnk"
```
 - f. Edite as linhas da seguinte forma:

```
del "C:\Documents and Settings\All Users\Desktop\Create Initial Rapid Restore Ultra Backup.lnk"
```
7. Pode atribuir um novo nome à entrada do menu Iniciar da seguinte forma
- a. - RENAME (não efectuar qualquer outra acção ao ficheiro) no directório temporário

- b. Edite os ficheiros createA0.s.bat e createa0.ns.bat para que apresentem o novo nome do ficheiro .lnk de forma a que o atalho seja eliminado depois de ser utilizado.
8. Instale o utilitário através do ficheiro instredoa0.bat.
9. Elimine a localização temporária criada no passo 3 na página 60.
10. Instale agora as outras aplicações.
11. Prepare a imagem de implementação certificando-se de que inclui o registo de arranque 'master'. (Para obter mais informações sobre criação de imagens, consulte a secção "Requisitos para criação de imagens com o Rapid Restore Ultra" na página 34.)

O ficheiro **Backup.mod** inclui as seguintes linhas de código:

```
BackupSchedule=1400000 00 00 0000 2 12 00 0000000000
0000000000000000 BackupState=512
PCRAADMIN_COUNT=0
```

O ficheiro **Cleansp.mod** inclui as seguintes linhas de código:

```
BaseBackupTime=0
BaseRestoreTime=0
IncrBackupTime=0
IncrRestoreTime=0
ArchiveTime=0
ArchiveState=0
RestoreState=0
BackupSize=0
ImgABackupTime=0
ImgA1BackupTime=0
ImgA2BackupTime=0
ImgARestoreTime=0
ImgA1RestoreTime=0
ImgA2RestoreTime=0
Label_A=
Label_1=
Label_2=
Label_B=
Label_C=
LockedFilePrompt=0
BackupSchedule=1100000 00 00 0000 0 00 00
0000000000 0000000000000000
HideGUI=0
INITIALIZED=0
```

O ficheiro **CreateA0.bat** inclui as seguintes linhas de código:

```
@echo off
:: THIS IS FOR NO SERVICES
:: =====
:: Setup Environment
:: =====
SET RRU_SERVICE=NO
```

```

SET path=%path%;C:\Program Files\xpoint\pe;c:\
Program Files\xpoint\pe\skin
:: =====
:: Reconfigure pcrec.ini for base backup
:: and set schedule
:: =====
c:
cd \
cd \"Program Files\xpoint\pe\"
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpcedit pcrec.ini backup.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush
:: =====
:: Replace the Initial Backup Link with
:: the default Links
:: =====
del "C:\Documents and Settings\All Users\
Start Menu\Programs\Access IBM\
Create Initial Rapid Restore Ultra Backup.lnk"
cd ..
cd tmpicon
copy *.lnk "C:\Documents and Settings\
All Users\Start Menu\Programs\Access IBM\"
cd ..
cd pe
:: =====
:: reinsert the Keys in the registry
:: =====
:: "c:\Program Files\xpoint\pe\skin\install.bat"
cd skin
regsvr32 /s RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s RRName.ocx
regsvr32 /s RRPie.ocx
regsvr32 /s RRProgress.ocx
regsvr32 /s RRTime.ocx
regsvr32 /s RRTree.ocx
regsvr32 /s RRTreeSummaryExclude.ocx
i.exe
rrpcsb -regserver
cd ..
:: =====
:: Force the pop-up to take a base
:: =====
"c:\Program Files\xpoint\pe\pcrecsa.exe"

```

O ficheiro **CreateA0.bat** inclui as seguintes linhas de código:

```

@echo off
:: THIS IS FOR SERVICES
:: =====

```

```

:: Setup Environment
:: =====
SET RRU_SERVICE=NO
SET path=%path%;C:\Program Files\xpoint\pe;c:\
Program Files\xpoint\pe\skin
:: =====
:: Reconfigure pcrec.ini for base backup
:: and set schedule
:: =====
c:
cd \
cd \"Program Files\xpoint\pe\"
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpccedit pcrec.ini backup.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush
:: =====
:: Replace the Initial Backup Link with
:: the default Links
:: =====
del "C:\Documents and Settings\All Users\
Start Menu\Programs\Access IBM\
Create Initial Rapid Restore Ultra Backup.lnk"
cd ..
cd tmpicon
copy *.lnk "C:\Documents and Settings\
All Users\Start Menu\Programs\Access IBM\"
cd ..
cd pe
:: =====
:: reinsert the Keys in the registry
:: =====
:: "c:\Program Files\xpoint\pe\skin\install.bat"
cd skin
regsvr32 /s RRBackupInfo.ocx
regsvr32 /s RRFileTypes.ocx
regsvr32 /s RRName.ocx
regsvr32 /s RRPie.ocx
regsvr32 /s RRProgress.ocx
regsvr32 /s RRTime.ocx
regsvr32 /s RRTree.ocx
regsvr32 /s RRTreeSummaryExclude.ocx
net stop "IBM Rapid Restore Ultra Service"
rrpcsb -service
cd ..
:: =====
:: Force the pop-up to take a base
:: =====
"c:\Program Files\xpoint\pe\pcrecsa.exe"

```

O ficheiro **InstredoA0.bat** inclui as seguintes linhas de código:

```

@echo off
:: =====
:: Setup Environment
:: =====
SET RRU_SERVICE=NO
SET path=%path%;C:\Program Files\xpoint\
pe;c:\Program Files\xpoint\pe\skin
:: =====
:: Copy files needed later in the process
:: =====
copy cleansp.mod "c:\Program Files\xpoint\pe\"
copy *.lnk "C:\Documents and Settings\
All Users\Start Menu\Programs\Access IBM\"
copy backup.mod "c:\Program Files\xpoint\pe\"
copy createA0.ns.bat "c:\Program Files\xpoint\pe\"
copy createA0.s.bat "c:\Program Files\xpoint\pe\"
copy RRPCedit.exe "c:\Program Files\xpoint\pe\"
copy delay.exe "c:\Program Files\xpoint\pe\"
:: =====
:: Unhide the Service Partition
:: =====
:: "c:\Program Files\xpoint\pe\pcrecsa.exe" -shutdown
"c:\Program Files\xpoint\pe\pcrecsa.exe" -unlock
:: =====
:: FIND THE DRIVE LETTER OF THE SERVICE PARTITION
:: =====
if not exist d:\xpshell.exe goto notd
set drive=D:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
goto work
:notd
if not exist e:\xpshell.exe goto note
set drive=E:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
goto work
:note
if not exist f:\xpshell.exe goto notf
set drive=F:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
goto work
:notf
if not exist g:\xpshell.exe goto fail
set drive=G:\
echo IBM Service partition set to: %drive%
:work
:: =====
:: Clean the Service Partition
:: Clean out existing A0, B, and C image &
:: index files

```

```

:: =====
del %drive%pcr*.dat
del %drive%pcr*.idx
del %drive%ximage0.*
del %drive%base*.*
del %drive%backup*.pcr
:: =====
:: Move RRU Icons to a temp dir in xpoint
:: directory
:: =====
cd\
cd \"Program Files\xpoint\pe"
cd ..
md tmpicon
cd tmpicon
copy "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\
Access IBM\IBM Rapid Restore Enable USB.lnk"
copy "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\
Access IBM\IBM Rapid Restore Ultra.lnk"
copy "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\
Access IBM\IBM Rapid Restore Media Creator.lnk"
del "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\
Access IBM\IBM Rapid Restore Enable USB.lnk"
del "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\
Access IBM\IBM Rapid Restore Ultra.lnk"
del "C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\
Access IBM\IBM Rapid Restore Media Creator.lnk"
cd ..
cd pe
:: =====
:: Determine if the Service is Running
:: =====
net stop "IBM Rapid Restore Ultra Service"
:: ERRORLEVEL=0 if it stops (i.e. is there)
:: ERRORLEVEL=2 if it does not stop (i.e. is not there)
if errorlevel==2 goto noservice
:: =====
:: The service is running so do the work for the service
:: =====
SET RRU_SERVICE=YES
c:
cd\
cd \"Program Files\xpoint\pe"
copy createA0.s.bat createA0.bat
:: =====
:: Prepare the pprec.ini in the MBR
:: =====
c:
cd\
cd \"Program Files\xpoint\pe"

```



```

start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpcedit pcrec.ini cleansp.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush
"c:\Program Files\xpoint\pe\skin\uninstall.bat"
goto end
:noservice
:: =====
:: The service is NOT running so do the work for
:: no service running
:: =====
c:
cd\
cd \"Program Files\xpoint\pe"
copy createA0.ns.bat createA0.bat
:: =====
:: Prepare the pcrec.ini in the MBR
:: =====
cd\
cd \"Program Files\xpoint\pe"
start /WAIT pcrecsa bini -fetch
start /WAIT rrpcedit pcrec.ini cleansp.mod
start /WAIT pcrecsa bini -flush
"c:\Program Files\xpoint\pe\skin\uninstall.bat"
goto end
:fail
ECHO No Service Partition Found - Did not install
:end

```

Apêndice B. Avisos

A IBM pode não disponibilizar em todos os países os produtos, serviços ou funções abordados neste documento. Consulte o seu representante local da IBM para obter informações sobre os produtos e serviços disponíveis actualmente na sua área. Qualquer referência a um produto, programa ou serviço da IBM não pretende declarar nem implicar que apenas pode ser utilizado esse produto, programa ou serviço da IBM. Qualquer outro produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente poderá ser utilizado em substituição daqueles, desde que não infrinja quaisquer direitos de propriedade intelectual da IBM. Contudo, o utilizador será considerado responsável pela avaliação e verificação do funcionamento de qualquer produto, programa ou serviço que não pertença à IBM.

Neste documento podem ser feitas referências a patentes ou a pedidos de patente pendentes pela IBM. O facto de estas informações lhe serem fornecidas não lhe confere quaisquer direitos sobre essas patentes. Todos os pedidos de informações sobre licenças deverão ser endereçados a:

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

A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO “TAL COMO ESTÁ” SEM QUALQUER GARANTIA, QUER EXPLÍCITA QUER IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO, ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRACÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. Alguns Estados 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. A IBM permite-se fazer aperfeiçoamentos e/ou alterações aos produto(s) e/ou programa(s) descritos nesta publicação a qualquer momento, sem aviso prévio.

Os produtos descritos neste documento não se destinam a ser utilizados em implantes ou outras aplicações de suporte à vida, em que uma avaria possa resultar em lesões pessoais ou morte. As informações contidas neste documento não afectam ou alteram as especificações ou garantias do produto IBM. Nenhuma disposição do presente documento deverá ser interpretada como uma licença explícita ou implícita, no âmbito dos direitos de propriedade intelectual da IBM ou de terceiros. Todas as informações contidas neste documento foram obtidas em ambientes específicos e são apresentadas sob a forma de uma ilustração. O resultado obtido noutros ambientes operativos pode ser diferente.

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.

Sites não pertencentes à IBM

Para conveniência do utilizador, esta publicação pode conter referências a 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 seguintes termos são marcas comerciais da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países:

IBM
ImageUltra
Rapid Restore
ThinkPad
ThinkCentre

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.