

V

Criação de Imagens da Estação de Trabalho

As seções a seguir contêm informações sobre procedimentos e recursos da Criação de Imagens da Estação de Trabalho do Novell® ZENworks® for Desktops 4 (ZfD 4).

- ♦ Capítulo 36, “Estratégias de distribuição de criação de imagens”, na página 597
- ♦ Capítulo 37, “Preparando um Imaging Server”, na página 603
- ♦ Capítulo 38, “Configurando estações de trabalho para a criação de imagens”, na página 605
- ♦ Capítulo 39, “Configurando diretivas de criação de imagens”, na página 623
- ♦ Capítulo 40, “Executando operações básicas de criação de imagens”, na página 631
- ♦ Capítulo 41, “Configurando operações de criação de imagens desconectadas”, na página 639
- ♦ Capítulo 42, “Preparando imagens”, na página 647
- ♦ Capítulo 43, “Imagens multicast”, na página 655
- ♦ Capítulo 44, “Opções e utilitários do Imaging”, na página 661
- ♦ Capítulo 45, “Placas Ethernet Suportadas”, na página 705

36

Estratégias de distribuição de criação de imagens

A tabela a seguir apresenta abordagens possíveis para a distribuição de serviços de criação de imagens do Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) em alguns cenários empresariais comuns. Use-a para determinar quais procedimentos (documentados em sessões subsequentes) devem ser executados e em que ordem eles devem ser executados.

Cenário	Descrição	Abordagem possível
Novas estações de trabalho	Com a compra de novos computadores, antes de distribuí-los você deve instalar uma plataforma de software padrão e habilitar o computador para futuras recriações de imagens autônomas.	<ol style="list-style-type: none">1. Crie um modelo de estação de trabalho para cada tipo que você distribuirá e crie uma imagem de cada modelo no Imaging Server da Estação de Trabalho do ZfD. Para obter mais informações, consulte “Criando a imagem de uma estação de trabalho manualmente” na página 633. Essas imagens devem incluir o Agente do Imaging e o Agente de Gerenciamento do ZENworks for Desktops 4 ou Novell Client™. (O ZfD 4 permite que o ZENworks funcione com ou sem uma instalação do Novell Client na estação de trabalho. Se sua instalação não exigir o Client, o Agente de Gerenciamento deverá ser instalado. Para obter mais informações, consulte Instalando o Agente de Gerenciamento do ZfD em uma estação de trabalho no Guia de Instalação.)2. Crie disquetes ou CDs de boot de criação de imagens que apontem para o Imaging Server da Estação de Trabalho do ZfD em que os modelos de imagem estão armazenados (isso não será necessário se você estiver usando o Preboot Services). Para obter mais informações, consulte “Preparando um método ou um dispositivo de boot de criação de imagens” na página 605.

Cenário	Descrição	Abordagem possível
Novas estações de trabalho (<i>continuação</i>)		<p data-bbox="508 164 1163 335">3. Crie uma diretiva para estações de trabalho não-registradas que especifique qual imagem deve ser colocada em uma nova máquina, dependendo de seu hardware. Para obter mais informações, consulte “Definindo uma diretiva de criação de imagens para estações de trabalho não-registradas (Diretiva de Servidor)” na página 623.</p> <p data-bbox="508 357 1163 496">4. Se você estiver usando o Preboot Services, instale o ZfD 4 Preboot Services (Suporte PXE) em seu Imaging Server. Para obter mais informações, consulte o Guia de Instalação e Configuração do ZENworks for Desktops Preboot Services.</p> <p data-bbox="508 526 1139 548">Com a chegada de cada novo computador, faça o seguinte:</p> <p data-bbox="508 574 1163 713">1. Se você estiver usando o Preboot Services, verifique se a estação de trabalho é capaz de operar com PXE. Se o PXE não estiver habilitado por padrão, habilite-o. Para obter mais informações, consulte “Preboot Services (PXE)” na página 606.</p> <p data-bbox="508 736 1163 1020">2. Conecte fisicamente a estação de trabalho à rede. Se estiver usando o Preboot Services, inicialize a estação de trabalho a partir do Preboot Services/Imaging Server. Se não estiver usando o Preboot Services, inicialize a estação de trabalho com os disquetes ou o CD de boot de criação de imagens e instale a partição de imagens da estação de trabalho do ZfD (Linux). Para obter mais informações, consulte a Etapa 6 na página 620 de “Habilitando uma estação de trabalho para operações de criação automática de imagens” na página 617.</p> <p data-bbox="508 1043 1163 1130">3. Reinicialize a partir da partição de imagens do ZfD (isso não será necessário se você estiver usando o Preboot Services).</p> <p data-bbox="508 1152 1092 1199">4. Deixe que a diretiva crie as imagens do computador automaticamente.</p> <p data-bbox="508 1222 1150 1361">5. Após distribuir a máquina, registre-a como um objeto Estação de Trabalho no NDS® ou no Novell eDirectory™. Para obter mais informações, consulte “Importação e Remoção Automáticas de Estações de Trabalho” na página 61.</p>

Cenário	Descrição	Abordagem possível
Estações de trabalho existentes	Com o mínimo de transtorno para os usuários, você habilita estações de trabalho existentes para futuras recriações de imagens.	<p>Talvez isso precise ser ativado por administradores locais. Cada administrador pode fazer o seguinte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fazer o upgrade de todas as estações de trabalho para o Novell Client mais recente usando a Atualização Automática de Cliente. Ou instalar o Agente de Gerenciamento do ZfD 4. (O ZfD 4 permite que o ZENworks funcione com ou sem uma instalação do Novell Client na estação de trabalho. Se sua instalação não exigir o Client, o Agente de Gerenciamento deverá ser instalado. Para obter mais informações, consulte Instalando o Agente de Gerenciamento do ZfD em uma estação de trabalho no <i>Guia de Instalação</i>.) 2. Instale o Agente do ZfD Imaging em cada estação de trabalho distribuindo um objeto Aplicativo. Para obter mais informações, consulte a Etapa 4 na página 618 de <i>"Habilitando uma estação de trabalho para operações de criação automática de imagens"</i> na página 617. 3. Registre cada estação de trabalho como um objeto Estação de Trabalho no NDS ou no eDirectory. Para obter mais informações, consulte <i>"Importação e Remoção Automáticas de Estações de Trabalho"</i> na página 61. 4. Se as estações de trabalho forem compatíveis com PXE, verifique se o PXE está habilitado (consulte <i>"Preboot Services (PXE)"</i> na página 606) e verifique se o ZfD 4 Preboot Services (Suporte PXE) foi instalado em seu Imaging Server (consulte o <i>Guia de Instalação e Configuração</i> do ZENworks for Desktops Preboot Services). Ou prepare alguns conjuntos de disquetes ou CDs de boot de criação de imagens que os usuários possam usar quando tiverem problemas (consulte <i>"Preparando um método ou um dispositivo de boot de criação de imagens"</i> na página 605). Esses dispositivos podem apontar para um Imaging Server que contém as mesmas imagens limpas usadas para novos computadores. 5. Se um usuário tiver problemas, use a estratégia para estações de trabalho corrompidas.

Cenário	Descrição	Abordagem possível
Estações de trabalho corrompidas	Sem perda de dados ou transtornos desnecessários para o usuário, você corrige estações de trabalho que ficaram mal configuradas ou corrompidas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crie uma diretiva para estações de trabalho registradas. Use a mesma lógica de seleção de imagens que a usada na diretiva para estações de trabalho novas (não-registradas). Para obter mais informações, consulte “Definindo uma diretiva de criação de imagens para estações de trabalho registradas (Diretiva de Estação de Trabalho)” na página 626. 2. Quando um computador precisar ser corrigido, peça ao usuário que faça backups (para a rede) de quaisquer arquivos que deseje preservar. 3. Sinalize o objeto Estação de Trabalho no NDS ou no eDirectory para receber uma imagem no próximo boot. Para obter mais informações, consulte “Acionando uma operação de criação de imagens autônoma” na página 631. 4. Peça que o usuário reinicialize. Se a estação de trabalho for antiga (sem uma partição de imagens da estação de trabalho do ZfD [Linux]), o usuário deverá inicializar com os disquetes ou o CD de boot de criação de imagens. Se a estação de trabalho for mais recente (com uma partição de imagens do ZfD ou habilitada para PXE), o usuário deverá inicializar a partir da partição de imagens do ZfD ou do Preboot Services/Imaging Server. Se estiver usando o Preboot Services, verifique se o ZfD 4 Preboot Services (Suporte PXE) foi instalado no Imaging Server. Para obter mais informações, consulte o <i>Guia de Instalação e Configuração</i> do ZENworks for Desktops Preboot Services. 5. Restaure os arquivos do usuário dos quais foi feito backup na Etapa 2.

Cenário	Descrição	Abordagem possível
Laboratório ou sala de aula	Após cada sessão de laboratório, você restaura as estações de trabalho a um estado limpo, removendo quaisquer mudanças ou acréscimos efetuados durante a sessão.	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="538 163 1193 539">1. Crie uma imagem de um modelo de estação de trabalho limpa e armazene-a em um Imaging Server da Estação de Trabalho do ZfD. Para obter mais informações, consulte “Criando a imagem de uma estação de trabalho manualmente” na página 633. A imagem deve incluir o Agente do Imaging e o Novell Client ou o Agente de Gerenciamento do ZfD 4. (O ZfD 4 permite que o ZENworks funcione com ou sem uma instalação do Novell Client na estação de trabalho. Se sua instalação não exigir o Client, o Agente de Gerenciamento deverá ser instalado. Para obter mais informações, consulte Instalando o Agente de Gerenciamento do ZfD em uma estação de trabalho no Guia de Instalação.) <li data-bbox="538 562 1193 817">2. Crie disquetes ou CDs de boot de criação de imagens que apontem para o Imaging Server da Estação de Trabalho do ZfD em que a imagem limpa está armazenada. Para obter mais informações, consulte “Preparando um método ou um dispositivo de boot de criação de imagens” na página 605. Se estiver usando o Preboot Services e as estações de trabalho forem compatíveis com o PXE, verifique se o PXE está habilitado. Para obter mais informações, consulte “Preboot Services (PXE)” na página 606. <li data-bbox="538 840 1193 979">3. Se estiver usando o Preboot Services, verifique se o ZfD 4 Preboot Services (Suporte PXE) foi instalado no Imaging Server. Para obter mais informações, consulte o Guia de Instalação e Configuração do ZENworks for Desktops Preboot Services. <li data-bbox="538 1001 1193 1204">4. Crie uma diretiva para estações de trabalho não-registradas que especifique a imagem limpa a ser restaurada. Escolha a opção de sempre forçar o download da mesma imagem de base. Para obter mais informações, consulte “Definindo uma diretiva de criação de imagens para estações de trabalho não-registradas (Diretiva de Servidor)” na página 623.

Cenário	Descrição	Abordagem possível
		<p data-bbox="508 166 1201 189">Distribua cada computador do laboratório da seguinte maneira:</p> <ol data-bbox="508 210 1201 753" style="list-style-type: none"><li data-bbox="508 210 1201 499">1. Conecte a estação de trabalho fisicamente à rede do laboratório. Se estiver usando o Preboot Services, inicialize a estação de trabalho a partir do Preboot Services/Imaging Server. Se não estiver usando o Preboot Services, inicialize a estação de trabalho com os disquetes ou o CD de boot de criação de imagens e instale a partição de imagens da estação de trabalho do ZfD (Linux). Para obter mais informações, consulte a Etapa 6 na página 620 de "Habilitando uma estação de trabalho para operações de criação automática de imagens" na página 617.<li data-bbox="508 520 1201 574">2. Reinicialize a partir da partição de imagens do ZfD (isso não será necessário se você estiver usando o Preboot Services).<li data-bbox="508 595 1201 649">3. Deixe que a diretiva crie as imagens do computador automaticamente.<li data-bbox="508 670 1201 753">4. Ao final de cada sessão de laboratório, reinicialize todos os computadores e deixe que a diretiva crie automaticamente suas imagens.

37

Preparando um Imaging Server

Estes são os requisitos do Imaging Server:

Requisito	Explicação
Um endereço IP fixo	Ao se conectar ao Imaging Server durante a operação de criação de imagens da estação de trabalho, você precisa usar o endereço IP fixo ou o nome DNS do Imaging Server.
Espaço suficiente para armazenar uma imagem da estação de trabalho	A não ser que você use a compactação (que está habilitada por padrão) para as imagens de sua estação de trabalho, elas terão mais ou menos o mesmo tamanho dos dados do disco rígido da estação de trabalho, que pode ser de centenas de MB.
Os componentes Imaging e Importação Automática de Estações de Trabalho do ZfD instalados	<p>Esses componentes de software permitem ao servidor agir como um Imaging Server e registrar estações de trabalho no NDS[®] ou no Novell[®] eDirectory[™] para operações de criação automática de imagens (autônoma). Se você já tiver feito uma instalação típica do ZfD no servidor, ele estará pronto para agir como um Imaging Server. Caso contrário, siga estas etapas para instalar os componentes necessários:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Verifique se o servidor atende aos requisitos especificados em Preparando-se para a instalação do Servidor do ZfD no <i>Guia de Instalação</i>.2. Execute o programa de instalação do ZfD (WINSETUP.EXE) no servidor (Windows* NT*/2000/XP) ou a partir de uma estação de trabalho Windows com uma unidade mapeada para o servidor (NetWare[®]).3. Quando for solicitado a fornecer a árvore do NDS ou do eDirectory na qual será realizada a instalação, escolha a árvore em que está o servidor.4. Quando for solicitado a fornecer os componentes que serão instalados, escolha Importação Automática de Estações de Trabalho e Imaging.5. Quando for solicitado a fornecer a função importar/remoção, escolha Importar.6. Se estiver instalando o Preboot Services (PXE), selecione esse componente quando solicitado.7. Quando concluir a instalação, reinicie o servidor.

Se quiser armazenar uma imagem localmente (em um CD, um disco rígido ou uma unidade Jaz*) e não no Imaging Server, consulte “Usando um CD” na página 639 e “Usando um disco rígido ou uma unidade Jaz” na página 642 no Capítulo 41, “Configurando operações de criação de imagens desconectadas”, na página 639.

38

Configurando estações de trabalho para a criação de imagens

As seções a seguir abordam os procedimentos usados na preparação das estações de trabalho para a criação de imagens. Os procedimentos que se aplicam a você dependem de sua estratégia de distribuição de imagens. Para obter mais informações, consulte [Capítulo 36, “Estratégias de distribuição de criação de imagens”](#), na página 597.

- ♦ [“Preparando um método ou um dispositivo de boot de criação de imagens”](#) na página 605
- ♦ [“Preparando uma estação de trabalho para a criação de imagens”](#) na página 615
- ♦ [“Criando imagens de um servidor”](#) na página 621

Preparando um método ou um dispositivo de boot de criação de imagens

O mecanismo de criação de imagens do Novell[®] ZENworks[®] for Desktops (ZfD) que executa a verdadeira criação de imagens da estação de trabalho é um aplicativo Linux*. Portanto, a estação de trabalho precisa ser inicializada no Linux temporariamente enquanto a criação de imagens é executada.

A não ser que esteja usando o Preboot Services, você precisará preparar um dispositivo de boot no qual estejam instalados o kernel do Linux, o mecanismo de Criação de Imagens da Estação de Trabalho do ZfD e os drivers de rede. O método de boot usado pode ser um destes:

- ♦ [“Preboot Services \(PXE\)”](#) na página 606
- ♦ [“Disquetes”](#) na página 607
- ♦ [“CD”](#) na página 609
- ♦ [“Partição do disco rígido”](#) na página 611

Esta seção também contém informações sobre a adição de drivers Linux ao dispositivo ou ao método de boot, bem como informações sobre o boot do Linux com um teclado que não esteja em inglês. Para obter informações sobre esses tópicos, consulte [“Informações adicionais sobre o boot do Linux” na página 611.](#)

Preboot Services (PXE)

O PXE (Preboot Execution Environment) é um protocolo padrão da indústria que permite que uma estação de trabalho seja inicializada e execute um programa na rede antes que o sistema operacional da estação de trabalho seja iniciado. O PXE usa os protocolos DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) e TFTP (Trivial File Transfer Protocol). O ambiente PXE é carregado a partir da NIC na memória flash, na memória apenas leitura ou na mesma memória do BIOS do sistema.

O Zfd 4 Preboot Services usa o PXE para saber se há tarefas de criação de imagens especificadas para uma estação de trabalho e também para fornecer à estação de trabalho os arquivos necessários para o boot do ambiente do Zfd Imaging.

Para usar o Preboot Services, você precisa:

- ◆ Instalar os componentes do Zfd 4 Imaging e do Preboot Services (Suporte PXE) no Imaging Server.
- ◆ Habilitar o PXE na estação de trabalho
- ◆ Possuir um servidor DHCP padrão no Imaging Server ou em outro servidor da rede.

Para obter mais informações sobre requisitos, instalação, distribuição e administração do Preboot Services, consulte o [Guia de Instalação e Configuração](#) do Zfd 4 Preboot Services. Você pode acessar esse guia durante a instalação do Zfd 4 clicando em Nova Instalação > Documentação do Preboot Services.

Se tiver instalado anteriormente uma partição de imagens da estação de trabalho do ZfD (Linux)

Se decidir usar o Preboot Services, mas tiver instalado anteriormente uma partição de imagens do ZfD na estação de trabalho, você poderá desabilitar ou apagar a partição. Você pode desabilitar (e habilitar) a partição de imagens do ZfD durante o boot do Linux por meio de qualquer dispositivo ou método de boot da criação de imagens. Você só poderá apagar a partição de imagens do ZfD quando estiver colocando uma imagem na estação de trabalho com a criação de imagens padrão e quando inicializar a estação de trabalho a partir de um dispositivo ou um método de boot de criação de imagens que não seja a partição de imagens do ZfD.

Importante: Depois de apagar a partição de imagens do ZfD, você precisará verificar se a imagem colocada na estação de trabalho foi criada em um computador sem uma partição de imagens do ZfD. Caso contrário, o MBR (Master Boot Record) será restaurado e o computador não conseguirá inicializar. Além disso, se você remover a partição de imagens do ZfD de uma máquina que esteja executando o Windows* NT*, o Windows 2000 ou o Windows XP, não será mais possível inicializar o Windows. Você só deverá remover essa partição se pretender restaurar uma imagem para a estação de trabalho.

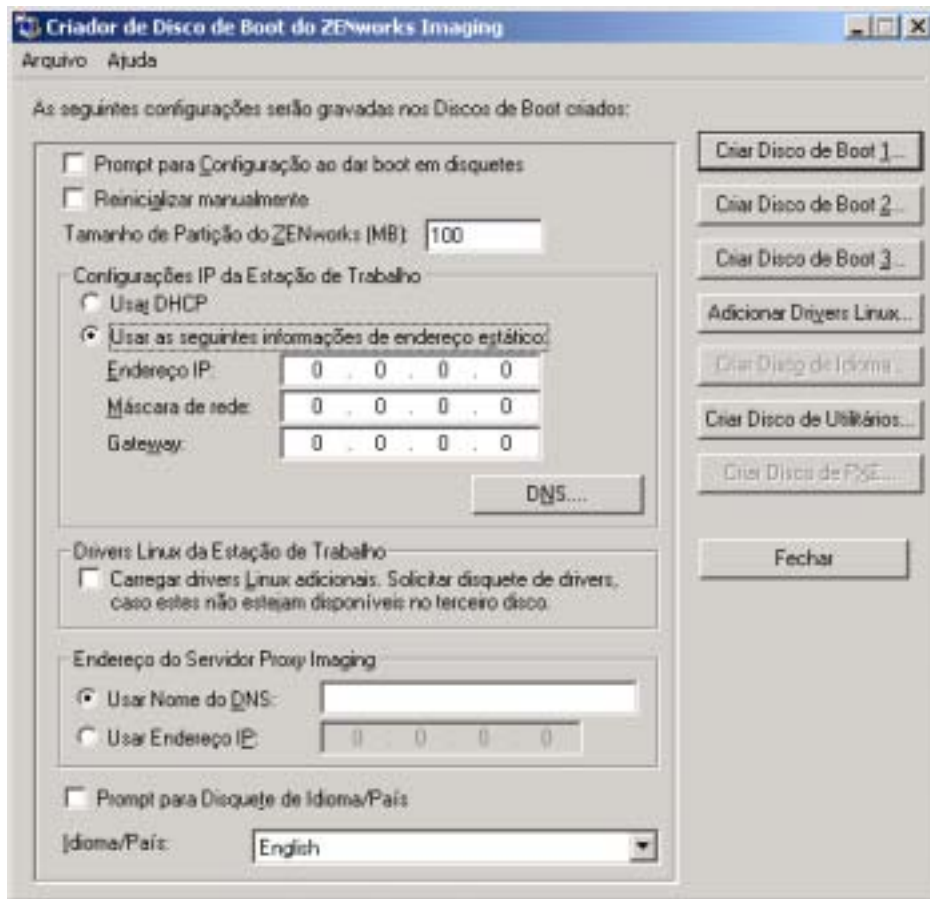
Disquetes

Os disquetes de boot de criação de imagens são um dispositivo fácil de preparar. Três disquetes são necessários, quatro se você precisar criar imagens de computadores com teclados que não estejam em inglês.

Criando disquetes de boot de criação de imagens

- 1** Formate três disquetes de alta densidade ou use disquetes vazios pré-formatados. Se você precisar que os disquetes de boot de criação de imagens incluam suporte para a inicialização da estação de trabalho de teste com um teclado não que não esteja em inglês, será necessário um quarto disquete.
- 2** Procure a pasta ZENWORKS\IMAGING na instalação do ZfD (no Imaging Server) e execute o ZIMGBOOT.EXE.

Dica: Também é possível iniciar o ZIMGBOOT.EXE no ConsoleOne™ clicando em Ferramentas > Utilitários do ZENworks > Imaging > Criar ou Modificar Disquete de Boot.



- 3** Na tela mostrada, perto da parte inferior, sob Endereço do Servidor Proxy Imaging, digite o endereço IP fixo ou o nome DNS completo do Imaging Server.
- 4** Para os outros campos e opções na tela, mantenha as configurações padrão, a não ser que você tenha uma razão específica para mudar uma configuração (por exemplo, para incluir suporte para um teclado que não esteja em inglês). Clique em Ajuda para obter mais detalhes sobre configurações específicas.
- 5** Clique em Criar Disco de Boot 1 > insira o primeiro disquete > clique em OK.
- 6** Depois de criar o primeiro disquete, clique em Criar Disco de Boot 2 > insira o segundo disquete > clique em OK.

- 7** Depois de criar o segundo disquete, clique em Criar Disco de Boot 3 > insira o terceiro disquete > clique em OK.
- 8** Se precisar que os disquetes de boot de criação de imagens incluam suporte para um teclado que não esteja em inglês: Depois de criar o terceiro disquete, clique em Criar Disco de Idioma > insira o quarto disquete > clique em OK. Caso contrário, pule esta etapa. Para obter mais informações, consulte **“Iniciando com um teclado que não está em inglês” na página 614.**
- 9** Depois de criar o último (terceiro ou quarto) disquete, clique em Fechar.

Depois de criar os disquetes, você poderá personalizá-los para as tarefas de criação de imagens específicas em que serão usados; por exemplo, um conjunto de disquetes poderá ser usado para estabelecer conexão com um servidor que contenha imagens do Windows 2000, outro conjunto para estabelecer conexão com um servidor que contenha imagens do Windows NT e outro conjunto para instalar partições de imagens da estação de trabalho do ZfD (Linux). Para personalizar os disquetes, edite o arquivo SETTINGS.TXT no terceiro disquete como explicado em **Capítulo 44, “Opções e utilitários do Imaging”, na página 661.**

Ao inicializar uma estação de trabalho usando disquetes de boot de criação de imagens, você é avisado quando deve inserir o segundo e o terceiro disquetes e quando deve inserir um disquete de idioma (caso tenha sido criado).

Nota: Você também pode usar o Criador de Disco de Boot do Imaging (ZIMGBOOT.EXE) para criar um disquete que contenha utilitários do Linux. Consulte a Ajuda no Criador de Disco de Boot para obter mais informações.

CD

Se você tiver um software de gravação de CDs, poderá criar um CD de boot de criação de imagens para executar operações de criação de imagens. Isso é um pouco mais difícil do que preparar disquetes de boot de criação de imagens, mas você tem mais espaço para armazenar quaisquer arquivos personalizados que queira adicionar, como imagens e drivers de dispositivo Linux.

Preparando um CD de boot de criação de imagens

Se possuir um software de gravação de CDs, você poderá usar a imagem BOOTCD.ISO disponível no Imaging Server da Estação de Trabalho do ZfD para criar um CD de boot de criação de imagens.

Para criar um CD de boot de criação de imagens:

- 1** Em uma área de trabalho temporária, crie um arquivo SETTINGS.TXT contendo as configurações desejadas para o processo de inicialização de criação de imagens. Para obter mais informações, consulte [Capítulo 44, “Opções e utilitários do Imaging”](#), na página 661.
- 2** Use o botão Adicionar Drivers Linux no Criador de Disco de Boot do Imaging (ZIMGBOOT.EXE) para copiar os drivers Linux em um disquete. Copie o diretório A:\DRIVERS do disquete para a área de trabalho temporária mencionada acima.

Para obter mais informações sobre a adição de drivers Linux, consulte a ajuda online do Criador de Disco de Boot do Imaging ou [“Usando o ZIMGBOOT.EXE para adicionar drivers Linux”](#) na página 670.
- 3** Na área de trabalho temporária, adicione quaisquer arquivos de imagens do ZfD que deseje armazenar no CD.
- 4** Use o software de gravação de CD para gravar a imagem BOOTCD.ISO no CD. Essa imagem está localizada na pasta ZENWORKS\IMAGING da instalação do ZfD (no Imaging Server).
- 5** Use o software de gravação de CD para adicionar o conteúdo da área de trabalho temporária à raiz do CD, incluindo o arquivo SETTINGS.TXT, quaisquer drivers de rede Linux e quaisquer arquivos de imagens do ZfD.

Importante: A adição desses arquivos faz com que o CD se torne um CD multisession. Para inicializar uma estação de trabalho a partir desse CD, a unidade precisa suportar CDs multisession. Por exemplo, em nosso teste, inicializamos com êxito um HP* vectra VL, um Compaq* Prosignia e um Dell* Optiplex, mas algumas outras estações de trabalho falharam, incluindo um IBM* PC 300PL, um Dell Dimension XPS T450 e um clone de IBM com placa-mãe Intel*.

Mesmo que não consiga criar um CD multisession ou que esteja usando um dispositivo que não suporte CDs multisession e não precise armazenar a imagem ou os drivers Linux no CD, você poderá criar um CD de boot de criação de imagens. Crie o CD a partir do arquivo BOOTCD.ISO, como descrito na [Etapa 4 na página 610](#). Crie também disquetes de boot de criação de imagens, como explicado em [“Criando disquetes de boot de criação de imagens”](#) na página 607. Inicialize a estação de trabalho usando o CD.

Quando SETTINGS.TXT for solicitado, insira o terceiro disquete de boot de criação de imagens na unidade de disquete.

6 Use o software de gravação de CD para finalizar o CD.

Para obter informações sobre como usar o CD para executar operações de criação de imagens desconectadas, consulte [“Configurando operações de criação de imagens desconectadas” na página 639](#).

Partição do disco rígido

Se quiser configurar um computador para operações de criação de imagens autônomas e não conseguir usar o Preboot Services (PXE), você precisará criar uma partição de imagens da estação de trabalho do ZfD (Linux) no disco rígido. Se a partição criada for grande o bastante, você poderá até mesmo armazenar uma imagem do disco rígido do computador, que poderá ser útil se (por exemplo) o computador ficar mal configurado ou corrompido.

Para criar uma partição de imagens do ZfD, é preciso primeiro criar disquetes de boot de criação de imagens e inicializar o computador a partir deles. Em seguida, continue com a [Etapa 5 de “Habilitando uma estação de trabalho para operações de criação automática de imagens” na página 617](#).

Informações adicionais sobre o boot do Linux

As seguintes seções contêm informações adicionais:

- ♦ [“Adicionando drivers de dispositivo Linux” na página 611](#)
- ♦ [“Inicializando com um teclado que não está em inglês” na página 614](#)

Adicionando drivers de dispositivo Linux

Se necessário, você poderá adicionar drivers de dispositivo Linux ao método ou ao dispositivo de boot.

- ♦ [“Obtendo drivers Linux” na página 611](#)
- ♦ [“Adicionando drivers Linux ao dispositivo ou ao método de boot” na página 612](#)

Obtendo drivers Linux

Para obter um driver Linux* para seu hardware específico, visite o site do fornecedor do hardware na Web e descubra um local de download.

Existem outros sites na Web nos quais você pode obter drivers:

- ♦ É possível fazer download de drivers de rede a partir de [Scyld Computing Corporation*](http://www.scyld.com) (<http://www.scyld.com>). Clique em Drivers de Rede.
- ♦ É possível fazer download de drivers PCMCIA a partir de [Linux PCMCIA Information Page](http://pcmcia-cs.sourceforge.net) (<http://pcmcia-cs.sourceforge.net>).

Drivers Linux adicionais também podem ser obtidos em [ZENworks Cool Solutions \(comunidade da Web\)](http://www.novell.com/coolsolutions/zenworks/features/a_linux_drivers_zw.html) (http://www.novell.com/coolsolutions/zenworks/features/a_linux_drivers_zw.html).

Para saber mais sobre drivers, incluindo os parâmetros de carga que precisam ser especificados, consulte o [Linux Documentation Project](http://www.linuxdoc.org) (<http://www.linuxdoc.org>) e visite os seguintes sites [HOWTO](http://www.linuxdoc.org/HOWTO/HOWTO-INDEX/howtos.html) (<http://www.linuxdoc.org/HOWTO/HOWTO-INDEX/howtos.html>):

- ♦ Hardware
- ♦ PCMCIA
- ♦ SCSI
- ♦ Ethernet

Adicionando drivers Linux ao dispositivo ou ao método de boot

Disquetes

Para obter informações, consulte “[Usando o ZIMBOOT.EXE para adicionar drivers Linux](#)” na página 670.

CD

Para obter informações, consulte “[Preparando um CD de boot de criação de imagens](#)” na página 610.

Partição do disco rígido

Difícilmente você precisará adicionar drivers Linux se estiver usando uma partição de imagens da estação de trabalho do ZfD. No entanto, se desejar atualizar os drivers Linux, siga este procedimento:

- 1 Inicialize a estação de trabalho usando disquetes de boot de criação de imagens ou um CD de boot de criação de imagens; ou, se ela estiver habilitada para PXE, inicialize-a a partir do Preboot Services/Imaging Server.

- 2** Digite **manual** no prompt de boot ou selecione Iniciar o ZENworks Imaging no Modo de Manutenção no menu PXE.
- 3** Digite o seguinte para montar o disco rígido:

```
mount /dev/hda1 /mnt/harddisk
```
- 4** Digite o seguinte para montar o disquete que contém os arquivos de driver:

```
mount /dev/fd0 /mnt/floppy
```
- 5** Digite o seguinte para copiar os arquivos para o diretório apropriado na partição de imagens do Zfd:

```
cp /mnt/floppy/*.o /mnt/harddisk/lib/modules/  
2.4.3/drivers/net
```
- 6** Digite **reboot** > pressione Enter.

Preboot Services (PXE)

Se desejar adicionar drivers Linux para serem usados com o Preboot Services, você precisará de uma estação de trabalho Linux capaz de montar um dispositivo de loop. Red Hat* 7 tem essa capacidade compilada no kernel de distribuição.

- 1** No servidor TFTP no Preboot Services/Imaging Server, localize o arquivo `linux.2` em `\PUBLIC\ZENWORKS\IMAGING\TFTP`. Faça uma cópia de backup desse arquivo.
- 2** Na estação de trabalho Linux, crie um diretório de trabalho para `linux.2`.
- 3** Usando um método de transferência (por exemplo, FTP), transfira `linux.2` para o diretório criado na Etapa 2.
- 4** Digite o seguinte para renomear `linux.2` como `linux.gz`:

```
mv linux.2 linux.gz
```
- 5** Digite o seguinte para extrair `linux.gz`:

```
gzip -d linux.gz
```

Isso substituirá o arquivo `linux.gz` por um arquivo denominado `linux`. Esse arquivo é um sistema de arquivos MINIX que pode ser montado e mudado.
- 6** Digite o seguinte para criar um ponto de montagem:

```
mkdir /mnt/loop
```

7 Digite o seguinte para montar o sistema de arquivos:

```
mount -o loop linux /mnt/loop
```

8 Copie os arquivos de driver para o diretório apropriado na estrutura /mnt/loop.

9 Digite o seguinte para desmontar o sistema de arquivos atualizado:

```
umount /mnt/loop
```

10 Digite o seguinte para compactar o arquivo:

```
gzip --v9c linux
```

11 Digite o seguinte para renomear o arquivo:

```
mv linux.gz linux.2
```

12 Usando um método de transferência (por exemplo, FTP), transfira linux.2 para o servidor TFTP.

Outro método usado para modificar drivers Linux, de modo que eles possam ser utilizados com o Preboot Services, é o script de compilação. Isso permite que usuários experientes do Linux mantenham uma área de compilação onde modificações possam ser realizadas e novos arquivos do Preboot Services possam ser criados com um único script. Esses scripts de compilação são liberados "no estado em que se encontram" e não contam com o suporte da própria Novell e nem do Suporte Técnico da Novell. Eles podem ser encontrados em [ZENworks Cool Solutions \(comunidade da Web\)](http://www.novell.com/coolsolutions/zenworks/features/a_linux_scripts_zw.html) (http://www.novell.com/coolsolutions/zenworks/features/a_linux_scripts_zw.html) e incluem sua própria documentação.

Inicializando com um teclado que não está em inglês

Se você deseja criar imagens de computadores com teclados que não estejam em inglês, o dispositivo ou o método de boot de criação de imagens deverá incluir suporte a idioma adicional, na forma de um disquete de idioma. (Quando você inicializar um computador a partir do dispositivo ou do método de criação de imagens, esse disquete será solicitado.) Para obter informações sobre a preparação desse disquete, consulte a ajuda online em **“Criador de Disco de Boot do Imaging (ZIMGBOOT.EXE)” na página 669.**

Se a lista suspensa Idioma/País no utilitário Criador de Disco de Boot do Imaging não possuir o idioma de teclado desejado, você poderá fechar o utilitário e reconfigurá-lo para suportar o idioma adicional. Isso pressupõe que você conseguirá encontrar arquivos de suporte a teclados Linux em algum lugar da Web.

Adicionando suporte a outro idioma de teclado

- 1** Obtenha os arquivos .gz que contêm os mapeamentos de teclado, fontes e mapeamentos Unicode* para o idioma a ser adicionado.
- 2** Na pasta que contém o arquivo ZIMGBOOT.EXE, procure a pasta BOOTDISK > copie os arquivos .gz do novo idioma para as seguintes subpastas:
 - ♦ O arquivo de mapa de teclado vai para a pasta KEYMAPS.
 - ♦ O arquivo de fontes vai para a pasta CONSOLEFONTS.
 - ♦ O arquivo de mapa Unicode vai para a pasta CONSOLETRANS.
- 3** Adicione uma seção ao arquivo ZIMGLANG.INI usando o formato mostrado para o alemão em **“Idiomas de inicialização do Imaging (ZIMGLANG.INI)”** na página 675.
 - 3a** Para o título de seção entre colchetes, especifique o nome do idioma ou do país a ser mostrado no utilitário Criador de Disco de Boot do Imaging.
 - 3b** Nos parâmetros KEYMAP, FONT e ACM, especifique os nomes e os locais (em relação à pasta BOOTDISK) dos arquivos de mapa de teclado, fonte e mapa Unicode, respectivamente.
- 4** Grave as mudanças no arquivo ZIMGLANG.INI.
- 5** Reinicie o utilitário Criador de Disco de Boot do Imaging e verifique se o novo idioma aparece na lista suspensa Idioma/País.

Preparando uma estação de trabalho para a criação de imagens

Esta seção contém as seguintes informações:

- ♦ **“Requisitos da estação de trabalho”** na página 616
- ♦ **“Habilitando uma estação de trabalho para operações de criação automática de imagens”** na página 617

Requisitos da estação de trabalho

Esta seção fornece os requisitos para a utilização de uma rede conectada a uma estação de trabalho Windows.

É possível (mas, geralmente, não é muito conveniente) criar a imagem de uma estação de trabalho sem se conectar à rede. Também é possível criar imagens de computadores que não sejam Windows, mas essa operação não pode ser totalmente automatizada através do ND[®] ou do Novell eDirectory[™] e as imagens podem ser apenas imagens grosseiras, bit a bit da unidade de disco rígido inteira, em oposição às imagens personalizáveis, arquivo por arquivo dos dados.

Estes são os requisitos da estação de trabalho:

A estação de trabalho deve ter	Porque
Uma placa Ethernet suportada	A estação de trabalho precisa se conectar ao Imaging Server para armazenar ou recuperar as imagens. Essa conexão é estabelecida quando a estação de trabalho está sob o controle do mecanismo de Criação de Imagens da Estação de Trabalho do ZfD (que é um aplicativo Linux*) e não quando está sendo executada no Windows. Portanto, verifique se a estação de trabalho tem uma placa Ethernet suportada. Para obter mais informações, consulte Capítulo 45, "Placas Ethernet Suportadas" , na página 705.
Windows 98, NT, 2000 ou XP instalado	Atualmente, as operações autônomas só são suportadas em plataformas Windows de 32 bits.
50 MB de espaço em disco livre	A não ser que você esteja usando o Preboot Services, as operações autônomas exigem que uma partição de imagens da estação de trabalho do ZfD (Linux) seja instalada no disco rígido da estação de trabalho, de modo que o mecanismo de criação de imagens possa ganhar controle sobre a inicialização. O tamanho de partição padrão é de 100 MB e o tamanho de partição mínimo é de 50 MB. É permitido que o espaço livre de 50 MB esteja dentro da partição existente. Essa partição não será necessária se você estiver executando operações manuais de criação de imagens.
Arquitetura de hardware padrão	Não há suporte para a arquitetura NEC* PC98.
PXE habilitado	Se você estiver usando o ZfD Preboot Services, o PXE precisará ser habilitado no BIOS ou através de um disco de boot. Consulte "Preboot Services (PXE)" na página 606 para obter mais informações.

Habilitando uma estação de trabalho para operações de criação automática de imagens

O procedimento descrito a seguir explica como registrar a estação de trabalho como um objeto na árvore do NDS ou do eDirectory, como instalar um Agente do Zfd Imaging na estação de trabalho e como instalar uma partição permanente de imagens da estação de trabalho do Zfd (Linux) no disco rígido.

Este procedimento só precisa ser realizado uma vez antes da execução de operações de criação automática de imagens (autônomas). Ele não é um pré-requisito para a execução de operações manuais de criação de imagens.

Conclua este procedimento se não estiver usando o Preboot Services (PXE). Se você tiver habilitado o PXE na estação de trabalho e tiver instalado o Zfd 4 Preboot Services no Imaging Server, este procedimento não será um pré-requisito para a execução de operações de criação de imagens autônomas. Para obter mais informações, consulte **“Preboot Services (PXE)” na página 606**.

- 1** Caso ainda não tenha feito isso, instale o Novell Client™ na estação de trabalho. Para obter mais informações, consulte **Overall Software Requirements (Requisitos gerais de software)** em *Getting Started (Operações Iniciais)* na documentação do Zfd 3.2.

O Zfd 4 permite que o ZENworks funcione com ou sem uma instalação do Novell Client na estação de trabalho. Se sua instalação não exigir o Client, o Agente de Gerenciamento do Zfd deverá ser instalado. Para obter mais informações, consulte **Instalando o Agente de Gerenciamento do Zfd em uma estação de trabalho** no *Guia de Instalação*.

- 2** Caso ainda não tenha feito isso, registre a estação de trabalho como um objeto na árvore do NDS ou do eDirectory que contém o Imaging Server da Estação de Trabalho do Zfd.

Quando você inicializa uma estação de trabalho Windows a partir de um dispositivo ou um método de criação de imagens e permite que o processo de inicialização prossiga em modo de criação automática de imagens, o mecanismo de criação de imagens é executado na estação de trabalho e entra em contato com um Imaging Server da Estação de Trabalho do Zfd. Para que seja criada uma imagem na estação de trabalho, você precisa primeiro definir uma diretiva do NDS ou do eDirectory para o Imaging Server da Estação de Trabalho do Zfd (para obter mais informações, consulte **“Definindo uma diretiva de criação de imagens para estações de trabalho não-registradas (Diretiva de Servidor)” na página 623**). Você também pode registrar a estação de trabalho como um objeto.

Para obter mais informações sobre o registro da estação de trabalho como um objeto, consulte [“Importação e Remoção Automáticas de Estações de Trabalho”](#) na página 61.

Não é preciso concluir todas as tarefas mencionadas nas instruções. Apenas crie um pacote de diretivas do servidor que contenha uma diretiva mínima de importação de estações de trabalho (use os padrões de nomeação, grupos e limites) e associe o pacote de servidores ao container onde deseja que o objeto Estação de Trabalho seja criado. Em seguida, configure a estação de trabalho para se comunicar com o serviço de importação no Imaging Server e reinicialize a estação de trabalho. Antes de prosseguir com a próxima etapa, verifique se o objeto Estação de Trabalho foi criado na árvore do NDS ou do eDirectory.

- 3** Defina um flag no objeto Estação de Trabalho para acionar a operação de criação de imagens desejada.

Para obter mais informações, consulte [“Acionando uma operação de criação de imagens autônoma”](#) na página 631.

- 4** Instale o Agente do Zfd Imaging na estação de trabalho.

Quando você insere uma nova imagem de base em uma estação de trabalho Windows, a estação de trabalho recebe os mesmos dados de identificação do computador no qual a imagem foi obtida, incluindo configurações, como o endereço IP e nome do computador (NETBIOS). Para contornar essa situação, você pode instalar o [Agente do Zfd Imaging](#) na estação de trabalho de destino antes de recriar sua imagem. Isso gravará as atuais configurações de identidade da estação de trabalho em uma área do disco rígido segura para a recriação de imagens. Quando a estação de trabalho for reinicializada após a recriação de imagens, o agente restaurará as configurações originais.

Importante: O Agente do Imaging não gravará ou restaurará quaisquer informações de domínio do Windows NT/2000/XP. Se você mudar o domínio de uma estação de trabalho e, em seguida, restaurar uma imagem, a estação de trabalho receberá qualquer domínio que esteja embutido na nova imagem.

Nota: O Agente do Zfd Imaging já terá sido instalado na estação de trabalho se, na Etapa 1, você tiver realizado uma instalação personalizada do Novell Client e tiver escolhido a opção Serviços do Imaging. Nesse caso, pule para a [Etapa 5](#). Você também pode optar por instalar o Agente do Imaging por meio da execução do objeto Aplicativo do ZISD-9x ou ZISD-NT na estação de trabalho (para obter mais informações, consulte [Capítulo 20, “Distribuindo aplicativos a usuários e estações de trabalho”](#), na página 273). Caso contrário, prossiga com a [Etapa 4a](#) para instalar o Agente do Zfd Imaging.

4a Procure a pasta ZENWORKS\IMAGING na instalação do ZfD (no Imaging Server).

4b Conclua as etapas que correspondem ao tipo da estação de trabalho:

Tipo da estação de trabalho	Etapas
Windows 98	<ol style="list-style-type: none">1. Copie ZISWIN.EXE, ZISLIB16.DLL e ZISLIB32.DLL para a pasta NOVELL\ZENIS.2. Execute ZISWIN.EXE a partir da pasta NOVELL\ZENIS.3. Execute REGEDIT.EXE e procure HKEY_LOCAL_MACHINE > Software > Microsoft > Windows > CurrentVersion > RunServices.4. Adicione o valor de string <code>ZENwork Imaging Service</code> e defina-o como o nome e o caminho do arquivo ZISWIN.EXE. Por exemplo, <code>c:\novell\zenis\ziswin.exe</code>5. Grave as mudanças e feche REGEDIT.
Windows NT ou 2000	<ol style="list-style-type: none">1. Copie ZISWIN.EXE e ZISWINR.DLL (na subpasta NLS\ENGLISH ou na subpasta do idioma apropriado) para a pasta WINNT\SYSTEM32.2. Em um prompt de comando, mude para a pasta WINNT\SYSTEM32 > digite <code>ziswin -install</code> > pressione Enter.
Windows XP	<ol style="list-style-type: none">1. Copie ZISWIN.EXE e ZISWINR.DLL (na subpasta NLS\ENGLISH ou na subpasta do idioma apropriado) para a pasta WINDOWS\SYSTEM32.2. Em um prompt de comando, mude para a pasta WINDOWS\SYSTEM32 > digite <code>ziswin -install</code> > pressione Enter.

4c Reinicialize a estação de trabalho.

- 5 Faça uma imagem na estação de trabalho de acordo com as instruções descritas em **“Criando a imagem de uma estação de trabalho manualmente”** na página 633.

Importante: Faça isso mesmo se você fez uma imagem anterior na estação de trabalho. Isso garante que a nova imagem capture as mudanças feitas nas etapas anteriores.

- 6 Depois de criar a imagem, reinicialize a estação de trabalho com o primeiro disquete de boot de criação de imagens (ou outro dispositivo de boot de criação de imagens) > digite **install** no prompt de boot > pressione Enter.

Isso iniciará o processo de partição de imagens do ZfD (Linux) no primeiro slot de partição. Além disso, destruirá todas as partições existentes, mesmo que o slot 1 esteja vazio e disponível. Por padrão, o tamanho da partição de imagens do ZfD é de 100 MB.

Nota: Se a partição de imagens do ZfD já existir, ocorrerá um upgrade e as partições do Windows existentes serão mantidas intactas. Para obter informações sobre a atualização de drivers de dispositivo Linux na partição do disco rígido, consulte **“Adicionando drivers Linux ao dispositivo ou ao método de boot”** na página 612.

- 7 Se solicitado, reinsira o primeiro disquete de boot de criação de imagens > pressione Enter.
- 8 (Opcional) Quando a partição de imagens do ZfD for criada e o prompt do bash reaparecer, digite **img dump** > pressione Enter.

Isso mostrará uma lista de slots de partição na estação de trabalho. A menos que você estivesse fazendo upgrade na partição do ZfD Imaging, os slots de partição deverão ficar vazios e inativos. A partição de imagens do ZfD não aparece na lista; portanto, o número de slots de partição da lista deverá ser uma unidade a menos que o número anterior.

ou

Digite **img** para mostrar um menu > selecione Dump > No Geometry (Nenhuma Geometria).

- 9 No prompt do bash, restaure a imagem obtida na **Etapa 5**. Use o comando **img restorep** ou selecione Restore an Image (Restaurar uma Imagem) > Proxy Image (Imagem Proxy) no menu conforme a instrução descrita na **Etapa 7** de **“Colocando uma imagem em uma estação de trabalho manualmente”** na página 635.

10 (Opcional) Quando a imagem for restaurada e o prompt do bash reaparecer, use o comando **img dump** para mostrar novamente a lista de slots de partição da estação de trabalho.

ou

Digite **img** para mostrar um menu > selecione Dump > No Geometry (Nenhuma Geometria).

Agora você verá as informações sobre as partições do Windows que foram restauradas e ativadas. No entanto, ainda deve haver um slot de partição a menos do que antes, pois a partição de imagens do ZfD ainda está oculta (e continuará assim).

11 No prompt do bash, digite **lilo.s** > pressione Enter.

12 Quando o prompt for exibido novamente, remova o disquete e reinicialize a estação e trabalho.

A estação de trabalho deve ser inicializada no Windows. Se o prompt do bash reaparecer, digite o comando **lilo.s** novamente e reinicialize pela segunda vez.

A partir desse ponto, sempre que a estação de trabalho for reinicializada, o dispositivo de criação de imagens obterá controle e verificará no Imaging Server se uma operação de criação de imagens deve ser executada. Se você não tiver configurado o objeto Estação de Trabalho (no NDS ou no eDirectory) para acionar uma operação de criação de imagens autônoma, o mecanismo de criação de imagens simplesmente será encerrado e a estação de trabalho será reinicializada automaticamente no Windows.

Criando imagens de um servidor

Além de criar imagens de estações de trabalho, também é possível criar imagens de servidores. Entretanto, é preciso ter cuidado. Se você restaurar uma imagem antiga de um servidor com réplicas do NDS, eDirectory ou Active Directory* em uma árvore que esteve ativa desde a criação da imagem, talvez os objetos das réplicas do servidor sejam antigos demais. Talvez leve muito tempo até que o diretório possa atualizar as réplicas. Você também poderá ter dificuldades para mapear uma unidade para esse servidor.

Se você desejar fazer imagens de servidores como alternativa ao backup dos servidores, recomendamos o uso de software de backup em vez da Criação de Imagens da Estação de Trabalho.

39

Configurando diretivas de criação de imagens

As seções a seguir explicam como configurar diretivas para os serviços de criação de imagens do Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) e como selecionar configurações gerais do Imaging Server. Os procedimentos que se aplicam a você dependem de sua estratégia de distribuição de imagens. (Consulte [Capítulo 36, “Estratégias de distribuição de criação de imagens”, na página 597.](#))

- ♦ [“Definindo uma diretiva de criação de imagens para estações de trabalho não-registradas \(Diretiva de Servidor\)” na página 623](#)
- ♦ [“Definindo uma diretiva de criação de imagens para estações de trabalho registradas \(Diretiva de Estação de Trabalho\)” na página 626](#)
- ♦ [“Permitindo a sobregravação de nomes de arquivos e a restrição de locais de gravação de arquivos de imagens \(Configurações do Imaging Server\)” na página 628](#)

Definindo uma diretiva de criação de imagens para estações de trabalho não-registradas (Diretiva de Servidor)

Se uma estação de trabalho Windows* não tiver sido registrada como um objeto Estação de Trabalho no NDS® ou no Novell eDirectory™ e você inicializar essa estação de trabalho a partir de um dispositivo ou um método de criação de imagens em modo de criação automática de imagens, o Imaging Server será contactado e verificará a Diretiva do Imaging Server no NDS ou no eDirectory para determinar qual imagem será baixada na estação de trabalho.

Se a imagem de base especificada pela diretiva for igual à imagem de base atualmente na estação de trabalho (como informado pelo mecanismo de criação de imagens), o Imaging Server não enviará nenhuma imagem nova para ser baixada na estação de trabalho, a não ser que a diretiva especifique que o download da imagem de base deve ser forçado novamente. Se a diretiva especificar que o download da imagem de base deve ser forçado, ou se a imagem de base atualmente na estação de trabalho for diferente daquela especificada pela diretiva, o Imaging Server enviará a nova imagem de base e quaisquer imagens de expansão especificadas pela diretiva e o mecanismo de criação de imagens baixará essas imagens na estação de trabalho.

Além disso, se o mecanismo de criação de imagens informar ao Imaging Server que estão faltando dados na área de proteção de imagens, o Imaging Server obterá os dados inexistentes da Diretiva do Imaging Server e os enviará ao mecanismo de criação de imagens, que em seguida gravará os dados na área de proteção de imagens.

Para definir a Diretiva do Imaging Server para um ou mais Imaging Servers:

- 1** Prepare as diferentes imagens de estação de trabalho que a diretiva pode prescrever. Para obter detalhes, consulte [Capítulo 42, “Preparando imagens”](#), na página 647.
- 2** Se um Pacote de Servidores ainda não tiver sido criado para conter as diretivas dos Imaging Servers de destino, crie um conforme as instruções descritas em [Capítulo 9, “Criando pacotes de diretivas e configurando diretivas”](#), na página 99.
- 3** Clique o botão direito do mouse em Pacote de Servidores > clique em Propriedades.
- 4** Habilite a diretiva do Imaging Server > clique em Propriedades.
- 5** Siga esta etapa caso esteja usando o Preboot Services:

Se estiver usando o Preboot Services, mas tiver inicializado anteriormente estações de trabalho a partir de uma partição de imagens da estação de trabalho do ZfD (Linux), você poderá optar por desabilitar a partição de imagens do ZfD na página de propriedades Partição Geral de Imagens. A partição não será removida com essa opção.

Use a página de propriedades Configurações Gerais de PXE para especificar a disponibilidade do menu PXE, mostrado quando você inicializa uma estação de trabalho habilitada para PXE. Clique em Ajuda para obter detalhes.

Caso deseje especificar uma imagem diferente ao usar o Preboot Services, em vez da imagem padrão que está definida, especifique o arquivo de imagens e o caminho.

- 6 Na página Regras de Seleção de Imagens, clique em Adicionar > selecione um objeto Imagem da Estação de Trabalho (para obter mais informações, consulte [“Criando um objeto Imagem da Estação de Trabalho” na página 651](#)) > use os campos suspensos e os operadores para especificar as condições sob as quais a imagem selecionada deve ser usada (clique em Ajuda para obter detalhes) > clique em OK.

Repita essa etapa quantas vezes forem necessárias para especificar as imagens que deverão ser usadas sob condições diferentes.

Dica: Essas regras serão usadas pelo Imaging Server para determinar que imagem deverá ser colocada nas estações de trabalho durante as operações de criação de imagens autônomas. Os vários dados de configuração de hardware especificados nas regras são comparados com os verdadeiros dados de configuração de hardware detectados pelo mecanismo de Criação de Imagens da Estação de Trabalho na estação de trabalho. Para ver esses dados para uma estação de trabalho específica, inicialize a estação de trabalho com os disquetes de boot de criação de imagens em modo manual e emita o comando `img info` ou digite `img` > selecione Informações no menu.

Tenha o cuidado de escolher regras que se apliquem apenas às estações de trabalho não-registradas cujas imagens você deseja criar. Caso contrário, uma imagem poderá ser acidentalmente passada para outra estação de trabalho.

- 7 Repita a etapa anterior conforme necessário para fornecer regras que abrangem todas as estações de trabalho servidas pelos Imaging Servers de destino.
- 8 (Opcional) Caso você queira que o Imaging Server force o download da imagem de base determinada por essa diretiva, mesmo que seja igual à imagem de base atualmente na estação de trabalho, marque a caixa de seleção na parte inferior da página.

Aviso: Use esta opção com cuidado, pois fazer o download de uma imagem de base destruirá todos os dados que tiverem sido adicionados à estação de trabalho desde o download da última imagem de base. Na maioria dos cenários, convém usar esta opção apenas temporariamente enquanto a imagem de uma estação de trabalho específica está sendo criada, e não genericamente para todas as estações de trabalho, a não ser que essa diretiva seja projetada para um ambiente de laboratório em que as imagens das estações de trabalho devam ser recriadas sempre que as estações de trabalho forem reinicializadas. Se você selecionar esta opção como uma medida temporária, anule a seleção depois de concluir a tarefa de criação de imagens específica.

- 9 Na guia Dados de Proteção de Imagens, preencha as páginas Configuração de IP, Rede Windows e Configurações de DNS.

Essas páginas fornecem valores de dados de proteção de imagens que podem estar faltando nas estações de trabalho servidas pelos Imaging Servers de destino. Para obter detalhes sobre essas páginas, clique em Ajuda.

- 10 Clique em OK para gravar a diretiva.
- 11 Na página Associações, adicione os objetos Container e/ou Servidor que representam o conjunto de destino de Imaging Servers.
- 12 Clique em OK para gravar a associação.

Lembre-se de que a diretiva não será realmente consultada pelos Imaging Servers associados, a não ser que o cliente que está solicitando a operação de criação de imagens seja uma estação de trabalho não-registrada que foi inicializada em modo de criação automática de imagens.

Definindo uma diretiva de criação de imagens para estações de trabalho registradas (Diretiva de Estação de Trabalho)

Se uma estação de trabalho Windows tiver sido registrada como um objeto Estação de Trabalho no NDS ou no eDirectory e você inicializar essa estação de trabalho a partir de um dispositivo ou método de criação de imagens no modo de criação automática de imagens, o Imaging Server será contactado e verificará se o administrador sinalizou o objeto Estação de Trabalho para receber uma imagem. Se esse for o caso e o administrador não tiver especificado qual imagem deve ser usada, o Imaging Server consultará a Diretiva de Criação de Imagens da Estação de Trabalho associada ao objeto Estação de Trabalho para determinar que imagem enviar.

Para definir a Diretiva de Criação de Imagens da Estação de Trabalho para uma ou mais estações de trabalho:

- 1 Prepare as diferentes imagens de estação de trabalho que a diretiva pode prescrever. Para obter detalhes, consulte [Capítulo 42, “Preparando imagens”](#), na página 647.
- 2 Se um Pacote de Estações de Trabalho ainda não tiver sido criado para conter as diretivas das estações de trabalho de destino, crie um conforme as instruções descritas em [Capítulo 9, “Criando pacotes de diretivas e configurando diretivas”](#), na página 99.

- 3 Clique o botão direito do mouse no Pacote de Estações de Trabalho > clique em Propriedades.
- 4 Habilite a Diretiva de Criação de Imagens da Estação de Trabalho > clique em Propriedades.
- 5 Siga esta etapa caso esteja usando o Preboot Services:

Se estiver usando o Preboot Services, mas tiver inicializado anteriormente estações de trabalho a partir de uma partição de imagens da estação de trabalho do ZfD (Linux), você poderá optar por desabilitar a partição de imagens do ZfD na página de propriedades Partição Geral de Imagens. A partição não será removida com essa opção.

Use a página de propriedades Configurações Gerais de PXE para especificar a disponibilidade do menu PXE, mostrado quando você inicializa uma estação de trabalho habilitada para PXE. Clique em Ajuda para obter detalhes.

Caso deseje especificar uma imagem diferente ao usar o Preboot Services, em vez da imagem padrão que está definida, especifique o arquivo de imagens e o caminho.

- 6 Na página de propriedades Regras de Seleção de Imagens, clique em Adicionar > selecione um objeto Imagem da Estação de Trabalho (para obter mais informações, consulte [“Criando um objeto Imagem da Estação de Trabalho” na página 651](#)) > use os campos suspensos e os operadores para especificar as condições sob as quais a imagem selecionada deve ser usada (clique em Ajuda para obter detalhes) > clique em OK.

Repita essa etapa quantas vezes forem necessárias para especificar as imagens que deverão ser usadas sob condições diferentes.

Dica: Essas regras serão usadas pelo Imaging Server para determinar que imagem deverá ser colocada nas estações de trabalho durante as operações de criação de imagens autônomas. Os vários dados de configuração de hardware especificados nas regras são comparados com os verdadeiros dados de configuração de hardware detectados pelo mecanismo de Criação de Imagens da Estação de Trabalho na estação de trabalho. Para ver esses dados para uma estação de trabalho específica, inicialize a estação de trabalho com os disquetes de boot de criação de imagens em modo manual e emita o comando `img info` ou digite `img` > selecione Informações no menu.

Tenha o cuidado de escolher regras que se apliquem apenas às estações de trabalho não-registradas cujas imagens você deseja criar. Caso contrário, uma imagem poderá ser acidentalmente passada para outra estação de trabalho.

- 7** Clique em OK para gravar a diretiva.
- 8** Na página Associações, adicione os objetos Container, Grupo de Estações de Trabalho ou Estação de Trabalho que representam o conjunto de estações de trabalho de destino.
- 9** Clique em OK para gravar a associação.

Lembre-se de que a diretiva não será realmente consultada pelo Imaging Server, a não ser que você (ou outro administrador) sinalize um objeto Estação de Trabalho para receber uma imagem no próximo boot.

Permitindo a sobregravação de nomes de arquivos e a restrição de locais de gravação de arquivos de imagens (Configurações do Imaging Server)

A maioria das regras que incluem uma Diretiva do Imaging Server só é aplicável quando o Imaging Server está servindo uma solicitação de criação automática de imagens de uma estação de trabalho. Essas regras não estão em vigor quando o Imaging Server está servindo uma solicitação de criação de imagens manual (linha de comando ou menu).

Entretanto, os dois aspectos da Diretiva do Imaging Server mostrados a seguir são realmente configurações do Imaging Server que sempre se aplicam, inclusive quando o Imaging Server está servindo uma solicitação de criação de imagens automática, quando o Imaging Server está servindo uma solicitação de criação de imagens manual, quando estações de trabalho registradas estão sendo inicializadas e quando estações de trabalho não-registradas estão sendo inicializadas:

- ◆ Se deve ser permitida a criação de novos arquivos de imagens que sobregravem os arquivos de imagens existentes no servidor
- ◆ Se a criação de novos arquivos de imagens no servidor deve ser restringida a áreas específicas

Para definir esses comportamentos gerais para um ou mais Imaging Servers:

- 1** Se um Pacote de Servidores ainda não tiver sido criado para conter as diretivas dos Imaging Servers de destino, crie um conforme as instruções descritas em [Capítulo 9, “Criando pacotes de diretivas e configurando diretivas”](#), na página 99.
- 2** Clique o botão direito do mouse em Pacote de Servidores > clique em Propriedades.
- 3** Habilite a Diretiva do Imaging Server > clique em Propriedades.
- 4** Preencha os itens na guia Segurança. Clique em Ajuda para obter detalhes.
- 5** Clique em OK para gravar a diretiva.
- 6** Na página Associações, adicione os objetos Container e/ou Servidor que representam o conjunto de destino de Imaging Servers.
- 7** Clique em OK para gravar a associação.

40

Executando operações básicas de criação de imagens

As próximas seções apresentam instruções para estas operações básicas de criação de imagens:

- ♦ “Acionando uma operação de criação de imagens autônoma” na página 631
- ♦ “Criando a imagem de uma estação de trabalho manualmente” na página 633
- ♦ “Colocando uma imagem em uma estação de trabalho manualmente” na página 635

Estas instruções pressupõem você já tenha preparado o Imaging Server (consulte [Capítulo 37, “Preparando um Imaging Server”](#), na página 603), já tenha preparado as estações de trabalho para a criação de imagens (consulte [Capítulo 38, “Configurando estações de trabalho para a criação de imagens”](#), na página 605) e já tenha configurado as diretivas correspondentes ([Capítulo 39, “Configurando diretivas de criação de imagens”](#), na página 623).

Acionando uma operação de criação de imagens autônoma

O procedimento a seguir explica como definir um sinalizador no objeto Estação de Trabalho que determine que uma imagem deve ser criada ou colocada na estação de trabalho no próximo boot. Além disso, esse procedimento também explica como verificar se a operação de criação da imagem está ocorrendo como esperado.

- 1** Se a função da operação de criação de imagens a ser acionada for colocar uma imagem na estação de trabalho, siga este procedimento. Caso contrário, pule esta etapa.
 - 1a** Se você ainda não tiver feito isso, crie a imagem a ser colocada na estação de trabalho. Verifique se essa imagem está armazenada no Imaging Server. Para obter mais informações, consulte [“Criando a imagem de uma estação de trabalho manualmente” na página 633](#).
 - 1b** No ConsoleOne[®], crie um objeto Imagem da Estação de Trabalho na árvore do NDS[®] ou do Novell eDirectory[®]. Configure o objeto para apontar para o arquivo de imagem que deverá ser colocado na estação de trabalho. Para obter mais informações, consulte [“Criando um objeto Imagem da Estação de Trabalho” na página 651](#). Para obter detalhes sobre como apontar para o arquivo de imagem, clique em Ajuda na caixa de diálogo Local do Arquivo de Imagem.
- 2** No ConsoleOne, clique o botão direito do mouse no objeto Estação de Trabalho > clique em Propriedades.
- 3** Na página Configuração do ZENworks Imaging, siga um destes procedimentos:
 - ♦ Para criar uma imagem da estação de trabalho no próximo boot, marque a primeira caixa de seleção > clique no botão Procurar ao lado do campo disponível > selecione o Imaging Server, o caminho e o nome de arquivo que serão utilizados para armazenar a nova imagem > marque a caixa de seleção Usar Compactação e selecione a opção de compactação a ser utilizada (clique em Ajuda para obter detalhes) > clique em OK.
 - ♦ Para baixar uma imagem na estação de trabalho no próximo boot, marque a caixa de seleção Colocar uma Imagem nesta Estação de Trabalho no Próximo Boot > marque a caixa que informa que será usada uma imagem diferente da imagem da diretiva efetiva ou da sessão multicast > clique no botão Procurar ao lado do campo disponível > selecione o objeto Imagem da Estação de Trabalho criado na [Etapa 1b](#) > clique em OK.

4 Clique em OK para gravar as configurações da criação de imagens.

Nota: Depois que a operação de criação de imagens tiver sido executada na estação de trabalho, o ZfD limpará automaticamente as configurações de criação de imagens, de modo que essa operação não se torne recorrente.

5 Verifique se a operação de criação de imagens ocorre como esperado quando você reinicializa a estação de trabalho.

Criando a imagem de uma estação de trabalho manualmente

O procedimento a seguir explica como criar uma imagem da estação de trabalho através do boot realizado em um dispositivo ou um método de criação de imagens e do uso de um determinado comando de criação de imagens. A imagem será armazenada no Imaging Server. (Para armazenar uma imagem localmente e não em um Imaging Server, consulte [“Usando um CD” na página 639](#) e [“Usando um disco rígido ou uma unidade Jaz” na página 642](#) no [Capítulo 41, “Configurando operações de criação de imagens desconectadas”, na página 639](#).)

1 Inicialize a estação de trabalho usando disquetes de boot de criação de imagens ou um CD de boot de criação de imagens; ou, se ela estiver habilitada para PXE, inicialize-a a partir do Preboot Services/Imaging Server.

2 Digite **manual** no prompt de boot ou selecione Iniciar o ZENworks Imaging no Modo de Manutenção no menu PXE.

3 (Opcional) No prompt do bash, digite **img dump** > pressione Enter.
ou

Digite **img** para mostrar um menu > selecione Dump > No Geometry (Nenhuma Geometria).

Isso mostrará uma lista de slots de partição na estação de trabalho. Para referência, anote o número e o tipo de partições e que partição está ativa.

4 Para fazer uma imagem da estação de trabalho, você tem duas opções:

- ♦ Você pode digitar um comando no prompt do bash usando o seguinte formato:

```
img makep endereçoIPdoservidor_ou_nomeDNS //  
caminhounc/novaimagem.zmg [comp=nível de comp]
```

O parâmetro `makep` significa "criar no proxy" ou, em outras palavras, criar uma imagem e armazená-la no Imaging Server (proxy). O endereço IP ou o nome DNS deve ser o mesmo do Imaging Server e o caminho UNC especifica a localização e o nome de arquivo em que a nova imagem será armazenada. *nível de comp* é a quantidade de compactação utilizada na criação da imagem. Especifique um número de 0 a 9. 0 significa nenhuma compactação. 1 é o mesmo que Otimizar em Função da Velocidade e será utilizado por padrão, se você não especificar esse parâmetro. 6 equivale a Balanceada. 9 é o mesmo que Otimizada em Função do Espaço. (A opção Otimizar em Função da Velocidade é a mais rápida, mas, por outro lado, é a que cria o maior arquivo de imagem. A opção Otimizada em Função do Espaço é a que cria o menor arquivo de imagem, mas, por outro lado, pode ser muito demorada. A opção Balanceada é um meio-termo entre o tempo de compactação e o tamanho do arquivo de imagem.)

Por exemplo:

```
img makep 137.65.95.127 //xyz_srv/sys/imgs/cpqnt.zmg  
comp=6
```

Importante: Use *barras* no caminho UNC, conforme mostrado acima. As barras invertidas não são reconhecidas pelo Linux. Como alternativa, você pode usar barras invertidas e colocar todo o caminho UNC entre aspas. O caminho especificado deve existir no Imaging Server.

- ♦ Você pode digitar **img** para mostrar um menu > selecionar uma Imagem > Proxy Image (Imagem Proxy). Digite o endereço IP ou o nome DNS do Imaging Server (proxy). Digite o caminho UNC e o nome de arquivo em que a nova imagem será armazenada no Imaging Server (proxy). Selecione uma opção de compactação. (A opção Otimizar em Função da Velocidade é a mais rápida, mas, por outro lado, é a que cria o maior arquivo de imagem. A opção Otimizada em Função do Espaço é a que cria o menor arquivo de imagem, mas, por outro lado, pode ser muito demorada. A opção Balanceada é um meio-termo entre o tempo de compactação e o tamanho do arquivo de imagem.) Especifique parâmetros avançados, como *xpartição*. Se desejar, especifique informações adicionais nos campos Descrição (uma descrição da imagem), Nome do Computador (o computador em que a imagem está sendo armazenada), Autor (o nome de quem está incluindo essas informações) e Comentários (outros comentários).

Para obter detalhes sobre esse e outros parâmetros relacionados ao comando `img`, consulte “[Mecanismo de criação de imagens \(img: linha de comando e menu\)](#)” na página 676.

Dependendo da quantidade de dados no disco rígido, a criação da imagem poderá durar vários minutos. Se a tela ficar em branco, pressione qualquer tecla. (O Linux* entra no modo de proteção de tela depois de alguns minutos.)

- 5 Depois que a imagem tiver sido criada e o prompt exibido novamente, remova os disquetes da unidade e reinicialize a estação de trabalho.
- 6 (Opcional) Verifique se o arquivo de imagem foi criado no Imaging Server. Verifique também o tamanho desse arquivo.

Colocando uma imagem em uma estação de trabalho manualmente

O procedimento a seguir explica como colocar uma imagem na estação de trabalho através do boot realizado em um dispositivo ou um método de criação de imagens e do uso de um determinado comando de criação de imagens. A imagem será recuperada do Imaging Server.

- 1 Se ainda não tiver feito isso, crie a imagem que será colocada na estação de trabalho, conforme as instruções apresentadas em “[Criando a imagem de uma estação de trabalho manualmente](#)” na página 633.

Verifique se a imagem é do mesmo tipo da estação de trabalho (a mesma configuração de hardware) e se está armazenada no Imaging Server. Você pode usar uma imagem anterior da mesma estação de trabalho.

Importante: Se estiver colocando uma imagem em uma estação de trabalho sem partição de Criação de Imagens da Estação de Trabalho do ZfD (Linux), verifique se a imagem também foi criada em uma estação de trabalho sem partição de imagens do ZfD. Caso contrário, o MBR (Master Boot Record) incorreto será restaurado e a estação de trabalho não conseguirá ser inicializada.

- 2 (Opcional) Inicie a estação de trabalho a partir do disco de inicialização do Windows* e execute o FDISK para remover todas as partições do disco rígido.

Dica: A execução do FDISK não é necessária, mas é recomendada para que seja possível comparar as partições da estação de trabalho antes e depois da operação de criação de imagens.

- 3** Inicialize a estação de trabalho usando disquetes de boot de criação de imagens ou um CD de boot de criação de imagens; ou, se ela estiver habilitada para PXE, inicialize-a a partir do Preboot Services/Imaging Server.
- 4** Digite **manual** no prompt de boot ou selecione Iniciar o ZENworks Imaging no Modo de Manutenção no menu PXE.
- 5** Se um disquete de idioma for solicitado, insira-o > pressione Enter.
- 6** (Opcional) No prompt do bash, digite **img dump** > pressione Enter.

Isso mostrará uma lista de slots de partição na estação de trabalho. Para referência, observe o número e o tipo de partições e qual está ativa. Se você tiver removido todas as partições usando o FDISK, os slots deverão estar vazios e inativos.

ou

Digite **img** para mostrar um menu > selecione Dump > No Geometry (Nenhuma Geometria).

- 7** Para colocar a nova imagem na estação de trabalho, você tem duas opções:
 - ♦ Você pode digitar um comando no prompt do bash usando o seguinte formato:

```
img restorep endereçoIPdoservidor_ou_nomeDNS //  
caminhounc/novaimagem.zmg
```

O parâmetro **restorep** representa "restaurar do proxy", isto é, recuperar uma imagem do Imaging Server (proxy) e colocá-la na estação de trabalho. O endereço IP ou nome DNS deve ser o mesmo do Imaging Server, e o caminho UNC especifica o local e o nome de arquivo nos quais a nova imagem deve ser recuperada. Por exemplo:

```
img restorep 137.65.95.127 //xyz_srv/sys/imgs/  
cpqnt.zmg
```

Importante: Use *barras* no caminho UNC, conforme mostrado acima. As barras invertidas não são reconhecidas pelo Linux. Como alternativa, você pode usar barras invertidas e colocar todo o caminho UNC entre aspas. A parte referente ao servidor no caminho precisa ser o nome do Imaging Server.

- ♦ Você pode digitar **img** para mostrar um menu > selecionar Restore an Image (Restaurar uma Imagem) > Proxy Image (Imagem Proxy). Digite o endereço IP ou o nome DNS do Imaging Server (proxy). Digite o caminho UNC e o nome do arquivo do qual a imagem será recuperada. Especifique parâmetros avançados, como *sconjuntodearquivos* ou *apartição:ppartição*.

Para obter detalhes sobre esse e outros parâmetros relacionados ao comando **img**, consulte “**Mecanismo de criação de imagens (img: linha de comando e menu)**” na página 676.

Dependendo do tamanho da imagem, poderá levar vários minutos para baixá-la. Na verdade, é preciso um pouco mais de tempo para baixar do que para criar imagens. Se a tela ficar em branco, pressione qualquer tecla. (O Linux entra no modo de proteção de tela depois de alguns minutos.)

- 8** (Opcional) Depois que a imagem for baixada e o prompt do bash aparecer novamente, digite **img dump** > pressione Enter.

ou

Digite **img** para mostrar um menu > selecione Dump > No Geometry (Nenhuma Geometria).

Como antes, isso mostrará uma lista de slots de partição da estação de trabalho. Agora você verá informações sobre as novas partições que foram criadas e ativadas pela imagem baixada recentemente.

- 9** No prompt do bash, digite **lilo.s** > pressione Enter.
- 10** Remova os disquetes da unidade e reinicialize a estação de trabalho. Verifique se o sistema operacional inicializado é aquele instalado pela nova imagem.

41

Configurando operações de criação de imagens desconectadas

As operações de criação de imagens desconectadas são basicamente manuais, pois não envolvem a rede e, portanto, não podem ser automatizadas com o NDS[®] ou o Novell[®] eDirectory[™].

Para executar operações de criação de imagens desconectadas em um computador, você deve ter um dispositivo de armazenamento para armazenar a imagem a ser criada ou baixada e esse dispositivo deve estar acessível localmente ao mecanismo de criação de imagens (no Linux*) quando você inicializar o computador a partir do dispositivo de criação de imagens. As seções a seguir explicam como configurar e executar operações desconectadas utilizando dispositivos de armazenamento diferentes:

- ♦ “Usando um CD” na página 639
- ♦ “Usando um disco rígido ou uma unidade Jaz” na página 642

Usando um CD

Como o CD é apenas leitura, só é possível utilizá-lo como mídia de armazenamento de imagens baixadas e não de imagens criadas. As etapas necessárias para baixar imagens de um CD variam de acordo com o CD usado: CD de boot de criação de imagens ou outro CD (sem boot).

Para baixar imagens de um CD de boot de criação de imagens:

- 1** Use o software de gravação de CD para colocar a imagem de origem no CD de boot de criação de imagens. Consulte [“Preparando um CD de boot de criação de imagens” na página 610](#) para obter detalhes.
- 2** Use o CD para inicializar o computador de destino e digite **manual** no prompt de boot.

Se o boot falhar, consulte [Não é possível inicializar a estação de trabalho a partir do CD de boot de criação de imagens em Solução de problemas de criação de imagens da estação de trabalho no Guia de Troubleshooting](#).

- 3** No prompt do Linux, digite **img dump** para ver as partições disponíveis. Anote o número da partição do CD de boot de criação de imagens.

ou

Digite **img** para mostrar um menu > selecione Dump > No Geometry (Nenhuma Geometria).

- 4** Para baixar a imagem, você tem duas opções:

- ♦ Você pode usar um comando no seguinte formato:

```
img restore[Número] /caminho/imagem.zmg
```

onde *Número* é o número da partição do CD de boot de criação de imagens e *caminho* e *imagem* são o caminho e o nome de arquivo da imagem na raiz do CD de boot de criação de imagens.

- ♦ Você pode digitar **img** para mostrar um menu > selecionar Restore an Image (Restaurar uma Imagem) > Local Image (Imagem Local). Selecione Local Linux File System (Sistema de Arquivos Local do Linux), pois a imagem reside no CD de boot de criação de imagens, que é o atual sistema de arquivos local do Linux. Digite o caminho e o nome de arquivo da imagem. Especifique parâmetros avançados, como *sconjuntodearquivos* ou *apartição:ppartição*.

Para obter detalhes sobre esse e outros parâmetros relacionados ao comando **img**, consulte [“Mecanismo de criação de imagens \(img: linha de comando e menu\)” na página 676](#).

5 Quando a criação da imagens for concluída, remova o CD e faça o seguinte para inicializar o computador com a nova imagem:

5a No prompt do Linux, digite **lilo.s** > pressione Enter.

5b Pressione Ctrl+Alt+Delete.

Dica: Se o computador não for inicializado no novo sistema operacional (isto é, se o prompt do Linux reaparecer), digite novamente o comando **lilo.s** e reinicialize o computador uma segunda vez.

Para baixar imagens de outro CD (sem boot):

- 1** Use o software de gravação de CD para gravar a imagem de origem em um CD.
- 2** Inicialize o computador de destino a partir do dispositivo Criação de Imagens da Estação de Trabalho do ZfD e digite **manual** no prompt de boot. Insira o segundo e o terceiro disquetes, se eles forem solicitados.
- 3** Insira o CD que contém a imagem de origem.
- 4** No prompt do Linux, digite **cdrom.s** para montar o CD.
Isso monta o CD em /mnt/cdrom.
- 5** Para baixar a imagem, você tem duas opções:

- ♦ Você pode usar um comando no seguinte formato:

```
img restore1 /mnt/cdrom/caminho/imagem.zmg
```

onde *caminho* e *imagem* são o caminho e o nome de arquivo da imagem em relação à raiz do CD.

- ♦ Você pode digitar **img** para mostrar um menu > selecionar Restore an Image (Restaurar uma Imagem) > Local Image (Imagem Local). Selecione Local Linux File System (Sistema de Arquivos Local do Linux), pois a imagem reside no CD de boot de criação de imagens, que é o atual sistema de arquivos local do Linux. Digite o caminho e o nome de arquivo da imagem. Especifique parâmetros avançados, como *sconjuntodearquivos* ou *partição:ppartição*.

Para obter detalhes sobre outros parâmetros de comando relacionados, consulte “**Mecanismo de criação de imagens (img: linha de comando e menu)**” na página 676.

- 6** Quando a criação da imagens for concluída, remova o dispositivo de criação de imagens (se aplicável) e faça o seguinte para inicializar o computador com a nova imagem:

6a No prompt do Linux, digite `lilo.s` > pressione Enter.

6b Pressione Ctrl+Alt+Delete.

Dica: Se o computador não for inicializado no novo sistema operacional (isto é, se o prompt do Linux reaparecer), digite novamente o comando `lilo.s` e reinicialize o computador uma segunda vez.

Usando um disco rígido ou uma unidade Jaz

Ao inicializar um computador em um dispositivo de Criação de Imagens da Estação de Trabalho do ZfD, você pode criar ou baixar a imagem a partir de qualquer partição primária FAT16 ou FAT32 em uma unidade de disco rígido IDE ou SCSI ou em uma unidade Iomega* Jaz*. Você também poderá usar a partição local de Criação de Imagens da Estação de Trabalho do ZfD (Linux), se estiver instalada. Qualquer partição de destino precisa dispor de espaço suficiente.

Quando a imagem é criada, a partição em que ela será armazenada é excluída da imagem. Quando a imagem é baixada, a partição de origem não é modificada.

Para criar uma imagem em um disco rígido ou em uma unidade Jaz:

1 Inicialize o computador de origem a partir de um dispositivo de boot de Criação de Imagens da Estação de Trabalho do ZfD e digite `manual` no prompt de boot. Insira o segundo e o terceiro disquetes, se eles forem solicitados.

2 No prompt do Linux, digite `img dump` para ver as partições disponíveis.

ou

Digite `img` para mostrar um menu > selecione Dump > No Geometry (Nenhuma Geometria).

Anote o número da partição FAT onde a nova imagem será armazenada.

3 Para criar a nova imagem, você tem duas opções:

♦ Você pode usar um comando no seguinte formato:

```
img make1 [Número] /caminho/imagem.zmg  
[comp=nível_comp]
```


onde *Númerop* é o número da partição em que a imagem será armazenada e *nível_comp* é a quantidade de compactação para a criação da imagem. Especifique um número de 0 a 9. 0 significa nenhuma compactação. 1 é o mesmo que Otimizar em Função da Velocidade e será utilizado por padrão, se você não especificar esse parâmetro. 6 equivale a Balanceada. 9 é o mesmo que Otimizada em Função do Espaço. (A opção Otimizar em Função da Velocidade é a mais rápida, mas, por outro lado, é a que cria o maior arquivo de imagem. A opção Otimizada em Função do Espaço é a que cria o menor arquivo de imagem, mas, por outro lado, pode ser muito demorada. A opção Balanceada é um meio-termo entre o tempo de compactação e o tamanho do arquivo de imagem.) *caminho e imagem* são o caminho e o nome de arquivo da nova imagem em relação à raiz da partição. Se o número da partição for omitido, será utilizada a partição de imagens local do ZfD.

- ♦ Você pode digitar **img** para mostrar um menu > selecionar Make an Image (Criar uma Imagem) > Local Image (Imagem Local). Selecione a partição em que a imagem será armazenada ou o Local Linux File System (Sistema de Arquivos Local do Linux) para armazená-la na partição de imagens local do ZfD. Digite o caminho e o nome de arquivo da imagem. Selecione uma opção de compactação. (A opção Otimizar em Função da Velocidade é a mais rápida, mas, por outro lado, é a que cria o maior arquivo de imagem. A opção Otimizada em Função do Espaço é a que cria o menor arquivo de imagem, mas, por outro lado, pode ser muito demorada. A opção Balanceada é um meio-termo entre o tempo de compactação e o tamanho do arquivo de imagem.) Especifique parâmetros avançados, como *xpartição*. Se desejar, especifique informações adicionais nos campos Descrição (uma descrição da imagem), Nome do Computador (o computador em que a imagem está sendo armazenada), Autor (o nome de quem está incluindo essas informações) e Comentários (outros comentários).

Para obter detalhes sobre outros parâmetros de comando **img** relacionados, consulte “**Mecanismo de criação de imagens (img: linha de comando e menu)**” na página 676.

Para baixar a imagem a partir de um disco rígido ou de uma unidade Jaz:

1 Inicialize o computador de destino a partir de um dispositivo de boot de Criação de Imagens da Estação de Trabalho do ZfD e digite **manual** no prompt de boot. Insira o segundo e o terceiro disquetes, se eles forem solicitados.

2 No prompt do Linux, digite **img dump** para ver as partições disponíveis.
ou

Digite **img** para mostrar um menu > selecione Dump > No Geometry (Nenhuma Geometria).

Anote o número da partição FAT em que a imagem de origem será armazenada.

3 Para baixar a imagem, você tem duas opções:

- ♦ Você pode usar um comando no seguinte formato:

```
img restore1[Númerop] /caminho/imagem.zmg
```

onde *Númerop* é o número da partição em que a imagem de origem está armazenada e *caminho* e *imagem* são o caminho e o nome de arquivo em relação à raiz da partição. Se o número da partição for omitido, será utilizada a partição de imagens local do ZfD.

- ♦ Você pode digitar **img** para mostrar um menu > selecionar Restore an Image (Restaurar uma Imagem) > Local Image (Imagem Local). Selecione Local Linux File System (Sistema de Arquivos Local do Linux) se a imagem estiver armazenada na partição de imagens local do ZfD ou selecione a partição em que a imagem está armazenada. Digite o caminho e o nome de arquivo da imagem. Especifique parâmetros avançados, como *sconjuntodearquivos* ou *apartição:ppartição*.

Para obter detalhes sobre outros parâmetros de comando **img** relacionados, consulte “**Mecanismo de criação de imagens (img: linha de comando e menu)**” na página 676.

4 Quando a criação da imagem for concluída, remova o dispositivo de criação de imagens (se aplicável) e faça o seguinte para inicializar o computador com a nova imagem:

4a No prompt do Linux, digite `lilo.s` > pressione Enter.

4b Pressione Ctrl+Alt+Delete.

Dica: Se o computador não for inicializado no novo sistema operacional (isto é, se o prompt do Linux reaparecer), digite novamente o comando `lilo.s` e reinicialize o computador uma segunda vez.

42 Preparando imagens

O Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) fornece ferramentas para a criação e a compactação de imagens de discos rígidos do computador, além de imagens de aplicativos de expansão específicos ou de conjuntos de arquivos. O ZfD também fornece ferramentas que permitem personalizar essas imagens e disponibilizá-las para as operações de criação automática de imagens com o NDS® ou o Novell eDirectory™. As seções a seguir explicam como executar essas tarefas.

- ♦ “Criando uma imagem (de base) da estação de trabalho” na página 647
- ♦ “Criando uma imagem de expansão” na página 648
- ♦ “Personalizando uma imagem” na página 649
- ♦ “Tornando uma imagem disponível para criação automática de imagens” na página 650

Criando uma imagem (de base) da estação de trabalho

Uma imagem de *base* é uma imagem de todas as partições e dados dos dispositivos de armazenamento do computador de origem, como discos rígidos e unidades Jaz*. Normalmente, essa imagem é preparada para substituir completamente o conteúdo dos dispositivos de armazenamento do computador de destino.

Este é processo geral para a criação de uma imagem de base:

1. Inicialize o computador de origem usando um método ou um dispositivo de criação de imagem.
2. Execute o mecanismo de Criação de Imagens da Estação de Trabalho do ZfD para criar uma imagem do computador.

Você pode fazer isso manual ou automaticamente. No modo manual, você interrompe o processo de inicialização e digita um comando de criação de imagens no prompt do Linux*. Para obter mais informações, consulte [“Criando a imagem de uma estação de trabalho manualmente” na página 633](#). No modo automático, você define um sinalizador no objeto Estação de Trabalho do computador usando o ConsoleOne® e permite que o processo de inicialização prossiga sem interrupções. Para obter mais informações, consulte [“Acionando uma operação de criação de imagens autônoma” na página 631](#).

Criando uma imagem de expansão

A imagem de *expansão* é uma coleção de arquivos armazenada que será aplicada a uma instalação existente do Windows* no computador de destino. Isso também é chamado de overlay de aplicativo. Partições e arquivos existentes no computador de destino são mantidos intactos, exceto os arquivos atualizados pela imagem de expansão.

Normalmente, a imagem de expansão corresponde a um aplicativo ou a uma utilitário ou simplesmente a um conjunto de arquivos de dados ou definições de configuração. As imagens de expansão podem ser criadas de duas maneiras, cada uma delas resulta em um tipo diferente de imagem de expansão:

- ◆ Produza a imagem de expansão em um objeto Aplicativo

Faça isso no ConsoleOne, usando a página de propriedades Imaging (na guia Comum) do objeto Aplicativo. Para obter detalhes, clique em Ajuda nessa página de propriedades.

Uma imagem de expansão criada dessa maneira só é totalmente instalada no computador de destino depois que o computador cuja imagem está sendo criada é reinicializado e depois que o Disparador/Explorador de Aplicativos inicializa e executa o novo objeto Aplicativo. Basicamente, a distribuição da imagem é outra forma de distribuir um objeto Aplicativo.

- ◆ Arraste arquivos para uma nova imagem usando o Image Explorer

Para fazer isso, inicie o Image Explorer, arraste arquivos e pastas de uma instalação do Windows existente para o novo arquivo de imagem e grave esse arquivo com a extensão .ZMG. Para obter mais informações, consulte [“Image Explorer \(IMGEXP.EXE\)” na página 661](#).

Geralmente, uma imagem de expansão criada dessa maneira não precisa de processamento posterior no computador de destino. Ela é apenas um conjunto de arquivos copiados nos locais adequados do disco rígido. Esse processo é muito semelhante ao processo de descompactação de um arquivo WinZip. Uma diferença é que a imagem de expansão pode conter arquivos do Registro do Windows (.REG) que serão aplicados automaticamente ao Registro quando o computador for reiniciado após a criação de imagens, caso o Agente do Imaging esteja instalado no computador. Para obter mais informações, consulte [“Personalizando uma imagem” na página 649](#).

Personalizando uma imagem

Após criar uma imagem de base ou de expansão conforme explicado nas seções anteriores, você pode personalizar essa imagem usando o utilitário Image Explorer. Especificamente, é possível:

- ◆ Compactar a imagem

Você pode compactar a imagem (inclusive imagens criadas por versões anteriores do ZfD) para 40 a 60% do tamanho original do arquivo. Existem três opções de compactação. A opção Otimizar em Função da Velocidade é a mais rápida, mas, por outro lado, é a que cria o maior arquivo de imagem compactado. Essa opção é utilizada por padrão quando uma imagem é criada. A opção Otimizada em Função do Espaço é a que cria o menor arquivo de imagem, mas, por outro lado, pode ser muito demorada. A opção Balanceada é um meio-termo entre o tempo de compactação e o tamanho do arquivo de imagem.

(Você também pode usar as opções da página de propriedades Configuração do ZENworks Imaging do objeto Estação de Trabalho, no ConsoleOne, para especificar opções de compactação, se não quiser usar o padrão, Otimizar em Função da Velocidade.)

- ◆ Purgar arquivos apagados

Pastas e arquivos excluídos ou ocultos podem ser removidos completamente de uma imagem aberta. Isso economizará espaço na imagem se você não desejar mais incluir os arquivos.

- ◆ Excluir pastas e arquivos individuais da imagem

Fazendo isso, você cria variantes da imagem, especificando de qual dos dez *conjuntosdearquivos* (variantes) possíveis uma determinada pasta ou arquivo será apagado. As variantes existem apenas como atributos internos do mesmo arquivo de imagem.

Aviso: Não exclua arquivos .BPB de uma imagem de base; caso contrário, a estação de trabalho não inicializará o novo sistema operacional após receber a imagem.

- ◆ Adicionar arquivos e pastas à imagem

Por padrão, as pastas e os arquivos adicionados serão incluídos em todas as variantes. Para mudar isso, você deve excluir explicitamente o arquivo ou a pasta de uma ou mais variantes.

- ◆ Adicionar arquivos do Registro do Windows (.REG)

As configurações do Registro contidas nos arquivos .REG adicionados serão aplicadas após a imagem ser baixada e o computador de destino ser reinicializado no Windows, se o Agente do Imaging tiver sido instalado no computador.

Como ocorre com qualquer pasta ou arquivo adicionado, um arquivo .REG é incluído em todas as variantes da imagem, a não ser que você o exclua explicitamente de uma ou mais variantes.

Para obter informações sobre como iniciar o Image Explorer, consulte **“Image Explorer (IMGEXP.EXE)” na página 661**. Para obter informações sobre como realizar as tarefas acima, consulte a ajuda online do utilitário após iniciá-lo.

Tornando uma imagem disponível para criação automática de imagens

Quando você inicializa um computador em um dispositivo ou um método de criação de imagens e permite que o processo de inicialização continue no modo de criação automática de imagens, a operação de criação de imagens executada no computador é determinada pelas diretivas e pelas configurações definidas no NDS ou no eDirectory.

Para tornar uma imagem disponível para essas operações, você deve expô-la como um objeto Estação de Trabalho no NDS ou no eDirectory. Caso contrário, ao definir diretivas e configurações de criação de imagens no NDS ou no eDirectory, você não poderá fazer referência à imagem.

Criar um objeto Imagem da Estação de Trabalho também permite combinar uma imagem de base e uma ou mais imagens de expansão em uma mesma entidade que pode ser baixada nos computadores de destino. Você pode especificar um arquivo de imagem padrão para ser baixado ou pode criar um script que personalize ainda mais a operação de criação de imagens. Além disso, você pode especificar que uma determinada variante de imagem seja utilizada. As seções a seguir contêm instruções sobre como executar essas tarefas.

- ♦ [“Criando um objeto Imagem da Estação de Trabalho” na página 651](#)
- ♦ [“Associando uma imagem de expansão a uma imagem de base” na página 652](#)
- ♦ [“Usando uma variante de uma imagem” na página 653](#)

Criando um objeto Imagem da Estação de Trabalho

- 1** Crie a imagem de base à qual o objeto Imagem da Estação de Trabalho se referirá. Para obter mais informações, consulte [“Criando uma imagem \(de base\) da estação de trabalho” na página 647](#).

Embora não seja comum, é possível criar um objeto Imagem da Estação de Trabalho que se refira a uma ou mais imagens de expansão. Porém, para que uma imagem de base seja baixada na mesma operação que as imagens de expansão, os dois tipos de imagens deverão ser incluídos no objeto Imagem da Estação de Trabalho.

- 2** Copie o arquivo de imagem em um servidor de Criação de Imagens da Estação de Trabalho do ZfD que possa ser acessado como objeto Servidor na árvore do NDS ou do eDirectory.
- 3** No ConsoleOne, abra a árvore do NDS ou do eDirectory e localize o container em que será criado o objeto Imagem da Estação de Trabalho.
- 4** Clique o botão direito no container > clique em Novo > Objeto > selecione Imagem da Estação de Trabalho na lista de classes de objetos > clique em OK.
- 5** Digite um nome para o novo objeto.
Exemplo: Dell NT4 Imagem
- 6** Clique em Definir Propriedades Adicionais > OK.

7 Clique em Usar Criação de Imagens Padrão.

ou

Clique em Usar Criação de Imagens com Script > especifique o script que será utilizado. Consulte a ajuda online para obter exemplos de como usar scripts. Pule para a Etapa 10.

8 Em Arquivos de Imagem de Base, clique no botão Procurar ao lado do campo > selecione o Imaging Server em que a imagem reside > selecione ou especifique o caminho e o nome de arquivo da imagem > clique em OK.

Para obter detalhes sobre como selecionar ou especificar o caminho e o nome do arquivo, clique em Ajuda na caixa de diálogo Local do Arquivo de Imagem.

Se desejar que o objeto Imagem da Estação de Trabalho inclua apenas imagens de expansão, deixe o campo Arquivo de Imagem de Base em branco e pule para a **Etapa 5** de “**Associando uma imagem de expansão a uma imagem de base**” na página 652.

9 Se estiver usando o Preboot Services, mas tiver inicializado anteriormente a partir de partições da Criação de Imagens da Estação de Trabalho do ZfD (Linux), você poderá apagar a partição de imagens do ZfD ao mesmo tempo que baixa uma imagem. Para fazer isso, marque a caixa de seleção Apagar a Partição de Imagens do ZENworks, se Existir, ao Desativar a Imagem de Base. A partição de imagens do ZfD só pode ser apagada quando a estação de trabalho é inicializada a partir de um dispositivo de boot de criação de imagens ou outro método diferente da partição de imagens do ZfD.

10 Clique em OK para gravar o objeto Criação de Imagens da Estação de Trabalho.

Associando uma imagem de expansão a uma imagem de base

1 Crie a imagem de expansão que será associada à imagem de base. Para obter mais informações, consulte “**Criando uma imagem de expansão**” na página 648.

2 Copie o arquivo de imagem em um servidor de Criação de Imagens da Estação de Trabalho do ZfD que possa ser acessado como objeto Servidor na árvore do NDS ou do eDirectory.

Convém copiar a imagem de expansão no mesmo local da imagem de base.

- 3** No ConsoleOne, abra a árvore do NDS ou do eDirectory e localize o objeto Imagem da Estação de Trabalho referente à imagem de base. Se você ainda não tiver criado esse objeto, faça isso conforme as instruções apresentadas em **“Criando um objeto Imagem da Estação de Trabalho” na página 651**.
- 4** Clique o botão direito do mouse no objeto > clique em Propriedades.
- 5** Em Arquivos de Imagem de Expansão, clique no botão Adicionar > selecione o Imaging Server em que a imagem reside > selecione ou especifique o caminho e o nome de arquivo da imagem > clique em OK.

Para obter detalhes sobre como selecionar ou especificar o caminho e o nome do arquivo, clique em Ajuda na caixa de diálogo Local do Arquivo de Imagem.

Você pode associar mais de uma imagem de expansão à imagem de base. As imagens de expansão serão baixadas após a imagem de base, na ordem mostrada nesta página.
- 6** Clique em OK para gravar o objeto Criação de Imagens da Estação de Trabalho.

Usando uma variante de uma imagem

Conforme é explicado em **“Personalizando uma imagem” na página 649**, arquivos e pastas individuais podem ser apagados de qualquer um dos dez *conjuntosdearquivos* possíveis (variantes) de uma imagem. As variantes existem apenas como atributos internos do mesmo arquivo de imagem.

Como a criação da imagem de uma estação de trabalho pode exigir muito tempo, em alguns casos é mais eficiente criar apenas uma imagem de algumas estações de trabalho e personalizá-la para obter todas as variantes necessárias. Embora nem todas as variantes existam como arquivos de imagem físicos separados, é possível acessá-las como se fossem arquivos diferentes. O modo como você fará isso depende do fato de você estar executando uma operação de criação de imagens manual ou automatizada, como explicado a seguir.

Tipo de operação de criação de imagens	Como especificar a variante a ser usada
Automática (baseada no NDS ou no eDirectory)	<p>No objeto Imagem da Estação de Trabalho, especifique o número da variante no campo Usar Conjunto de Arquivos. Todas as diretivas e configurações do NDS ou do eDirectory que especificam esse objeto Imagem da Estação de Trabalho usarão a variante indicada.</p> <p>Você pode criar vários objetos Estação de Trabalho que apontem para a mesma imagem de base, mas para variantes diferentes.</p>
Manual (linha de comando ou menu)	<p>Use o parâmetro <code>s</code> no comando <code>img restore</code>. Por exemplo, para especificar o número de variante 3:</p> <pre data-bbox="637 609 1206 635">img restore1 dellnt4.zmg s3</pre> <p>ou</p> <p>Você pode digitar <code>img</code> no prompt do bash para mostrar um menu > selecionar Restore an Image (Restaurar uma Imagem) > Local Image (Imagem Local). Especifique <code>sconjuntodearquivos</code> (por exemplo, <code>s3</code>) no campo Advanced Parameters (Parâmetros Avançados).</p> <p>Para obter detalhes, consulte "Mecanismo de criação de imagens (img: linha de comando e menu)" na página 676.</p>

43

Imagens multicast

O software Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) Imaging inclui uma capacidade multicast de criação de imagens. As seções a seguir explicam o que é a capacidade multicast de criação de imagens, por que você deve usá-la e o procedimento completo para sua utilização.

- ♦ “Introdução ao multicast” na página 655
- ♦ “Procedimento de multicast” na página 657

Introdução ao multicast

Esta seção aborda os seguintes tópicos:

- ♦ “O que é multicast?” na página 655
- ♦ “Por que usar multicast?” na página 656

O que é multicast?

O *multicast* de uma imagem consiste em criar uma imagem de um computador (o *master*), enviá-la imediatamente pela rede a vários outros computadores (os *participantes*) e baixá-la simultaneamente nesses computadores. Você pode especificar uma estação de trabalho ou um arquivo de imagem gravado e personalizado anteriormente como master da sessão.

Se o master de sessão for uma estação de trabalho, será criada uma imagem de base de todas as partições dos discos rígidos e de outros dispositivos de armazenamento (como unidades Jaz*) da estação de trabalho.

Antes que a imagem seja baixada nos computadores participantes, todas as partições existentes são removidas dos discos rígidos e dos dispositivos de armazenamento graváveis desses computadores.

Nota: Para que o multicast funcione adequadamente, é necessário que os recursos de multicast de roteadores e switches da rede tenham sido configurados. Caso contrário, os pacotes multicast poderão não ser roteados corretamente.

(Nota de histórico: Nas versões anteriores ao ZfD 3.2, o master precisava ser uma estação de trabalho Linux*, que inicialmente restringia o multicast a uma "clonagem" exata da estação de trabalho.)

Por que usar multicast?

O multicast é a forma de usar os serviços de Criação de Imagens da Estação de Trabalho do ZfD para a recriação de imagens em massa com o mínimo de overhead. Ele será útil se existir um computador com uma configuração de software limpa que você deseja duplicar em várias máquinas ou se existir uma única imagem a ser instalada em várias máquinas.

Com o multicast, basta uma rede física com roteadores e switches modernos. (Se você configurar o multicast visitando cada computador, também serão necessários disquetes de boot de criação de imagens e um CD de boot de criação de imagens, ou então, os computadores precisarão estar habilitados para PXE.) Os computadores cujas imagens serão criadas precisam estar conectados fisicamente à rede. Esses computadores podem ter qualquer tipo de sistema operacional ou podem ser computadores novos sem um sistema operacional instalado.

Limitações

Uma limitação importante para a utilização do multicast sem a instalação de um software do ZfD é que ele resulta em um conjunto de computadores com identidades de rede duplicadas — os endereços IP, os nomes (NETBIOS), as participações em grupos de trabalho e os identificadores de segurança (apenas Windows* NT*/2000/XP) são os mesmos e causam conflitos quando distribuídos na rede sem serem modificados.

Para alguns computadores, talvez isso não seja um problema. No entanto, para muitos outros computadores com Windows, você deverá instalar o Agente do Imaging do ZfD antes de executar o multicast. (Consulte a [Etapa 4 de “Habilitando uma estação de trabalho para operações de criação automática de imagens” na página 617.](#)) O Agente do Imaging grava as configurações de identidade de rede do computador antes da sessão de multicast e as restaura posteriormente.

Procedimento de multicast

A sessão multicast pode ser conduzida de duas maneiras. Você pode:

- ♦ Definir uma sessão automática e os computadores participantes no ConsoleOne
- ♦ Visitar fisicamente cada computador e iniciar as sessões multicast uma de cada vez. No ZfD 4 e nas versões posteriores do ZfD, você pode iniciar a sessão manual a partir do Imaging Server.

Definindo uma sessão automática

- 1** (Opcional) Instale o Agente do Imaging do ZfD em todos os computadores participantes.

Consulte **“Por que usar multicast?” na página 656** para conhecer os motivos e obter mais instruções.

- 2** No ConsoleOne[®], clique o botão direito do mouse no objeto Servidor > clique em Propriedades > guia ZENworks Imaging.
- 3** Clique em Adicionar > digite um nome para a sessão multicast > clique em OK.
- 4** Na página Configurações de Sessão Multicast, especifique a Origem da Imagem Master.

Você pode especificar um arquivo de imagem ou uma estação de trabalho master.

Uma estação de trabalho não poderá ser a master se estiver sendo usada como master em outra sessão multicast ou se participar explicitamente de qualquer outra sessão.

- 5** Decida quantas estações de trabalho participantes serão inicializadas antes do início da sessão multicast. Especifique esse número na caixa de texto Clientes Tiverem Entrado.

Se você não especificar um número, o padrão será 5 estações de trabalho.

- 6** Se o número de estações de trabalho inicializadas não for suficiente para atender ao requisito Clientes Tiverem Entrado, a sessão multicast começará se uma estação de trabalho participante for inicializada e se um determinado período de tempo decorrer sem a inicialização de outra estação de trabalho participante. Especifique esse tempo na caixa de texto Minutos Tiverem Decorrido desde a Entrada de um Novo Cliente.

Se você não especificar um tempo, o padrão será 15 minutos.

- 7** Para apagar a sessão depois da conclusão, selecione a última caixa de seleção.
- 8** Na página Participação da Sessão Multicast, clique em Adicionar Estação de Trabalho, em Incluir as Seguintes Estações de Trabalho, para adicionar explicitamente os objetos Estação de Trabalho que serão incluídos na sessão multicast.

ou

Para criar regras de seleção das estações de trabalho que participarão da sessão multicast, clique em Adicionar Regra, em Incluir Máquinas que Atendem a Qualquer um Destes Critérios.

Na página Participação, clique em Ajuda para obter mais informações.
- 9** Clique em OK para voltar à página Sessões Multicast do ZENworks Imaging.
- 10** A caixa de seleção ao lado do nome da sessão multicast é marcada automaticamente, mostrando que a sessão está habilitada. Para desabilitar uma sessão multicast, desmarque a caixa de seleção ao lado do nome da sessão.
- 11** Se forem definidas várias sessões multicast que usem regras para selecionar estações de trabalho participantes, é possível que uma estação de trabalho possa se qualificar para participar de mais de uma sessão. Nesse caso, a primeira sessão habilitada nessa lista para a qual a estação de trabalho se qualifica prevalece sobre as demais sessões habilitadas. Para mudar a posição de uma sessão na lista, selecione o nome da sessão multicast > clique em Mover para Cima ou Mover para Baixo.
- 12** Clique em OK.

Visitando fisicamente cada computador

- 1** (Opcional) Instale o Agente do Imaging do ZfD em todos os computadores participantes.

Consulte [“Por que usar multicast?” na página 656](#) para conhecer os motivos e obter mais instruções.
- 2** Prepare um conjunto de disquetes ou um CD de boot de criação de imagens para cada pessoa que ajudará na sessão multicast ou habilite o PXE nos computadores participantes.

Se não souber como fazer isso, consulte “Preparando um método ou um dispositivo de boot de criação de imagens” na página 605.

- 3 Em cada computador, inclusive no computador master (a menos que a sessão multicast seja iniciada a partir do Imaging Server), acesse o prompt do Linux usando os disquetes de criação de imagens, o CD de boot de criação de imagens, ou, se o computador estiver habilitado para PXE, inicialize-o.
- 4 Digite **manual** no prompt de boot ou selecione Iniciar o ZENworks Imaging no Modo de Manutenção no menu PXE.
- 5 Para identificar cada computador participante da sessão multicast, você tem duas opções:

- ♦ Você pode digitar o seguinte comando no prompt do bash de cada computador:

```
img session nome
```

onde *nome* é qualquer string que identifique exclusivamente esta sessão em relação às outras sessões multicast em andamento na rede. Use o mesmo nome de sessão em cada computador participante da sessão multicast. Você pode especificar qualquer sessão multicast, inclusive uma originada no servidor proxy (desde que você especifique o nome de sessão utilizado pelo servidor proxy).

Exemplo: `img session doug`

O comando `img session` aceita outros parâmetros que permitam indicar antecipadamente o computador master e o horário de início da criação de imagens. Consulte “Mecanismo de criação de imagens (img: linha de comando e menu)” na página 676 para obter detalhes.

- ♦ Você pode digitar **img** no prompt do bash para mostrar um menu > selecionar Sessão Multicast > selecionar Cliente, se este for um computador participante, ou Master, se for o master da sessão. Preencha os campos Nome da Sessão, Número de Clientes (aplica-se apenas ao master da sessão) e Tempo de Espera (aplica-se apenas ao master da sessão). Consulte “Mecanismo de criação de imagens (img: linha de comando e menu)” na página 676 para obter detalhes.
- 6 Inicie a sessão multicast no computador master ou no Imaging Server. Se iniciá-la no computador master, o master da sessão precisará ser uma estação de trabalho. Se iniciá-la no Imaging Server, o master da sessão precisará ser um arquivo de imagem gravado anteriormente.

Para iniciar a sessão multicast no computador master, digite **m** no computador master > pressione Enter. No computador master, depois de todos os outros computadores terem sido registrados como participantes, digite **g** > pressione Enter.

O mecanismo de criação de imagens começa criando a imagem do computador master. Essa imagem é enviada e baixada em cada computador participante. Os possíveis problemas serão reportados e mostrados no computador master.

ou

Para iniciar a sessão multicast no Imaging Server, carregue o Imaging Server (IMGSERV.NLM, .DLL ou .DLM) > selecione Iniciar Sessão Multicast Manualmente > especifique o caminho completo para o arquivo de imagem que será utilizado no multicast > especifique parâmetros da sessão > selecione Sim para iniciar a sessão multicast.

A imagem é enviada e baixada em cada computador participante.

No Imaging Server, selecione Sessões Multicast para ver quantos clientes se registraram e quantos ainda estão sendo aguardados pela sessão. Por exemplo, 3/2 significa que três clientes se registraram e mais dois precisam se registrar antes do início da sessão. Você pode apagar qualquer sessão relacionada, mesmo que ela esteja em andamento, selecionando o nome da sessão > pressionando Delete.

7 Em cada computador participante, quando a criação de imagens for concluída, siga este procedimento para inicializar o computador com o novo sistema operacional:

7a No prompt do Linux, digite **lilo.s** > pressione Enter.

7b Pressione Ctrl+Alt+Delete.

Dica: Se o computador não for inicializado no novo sistema operacional (isto é, se o prompt do Linux reaparecer), digite novamente o comando **lilo.s** e reinicialize o computador uma segunda vez.

44

Opções e utilitários do Imaging

As seções a seguir contêm informações de referência sobre utilitários, comandos, configurações e formatos de registro do Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) Imaging.

- ♦ “Image Explorer (IMGEXP.EXE)” na página 661
- ♦ “Agente do Imaging (ZISWIN.EXE)” na página 662
- ♦ “Viewer e editor de dados de proteção de imagens (zisview e zisedit)” na página 664
- ♦ “Criador de Disco de Boot do Imaging (ZIMGBOOT.EXE)” na página 669
- ♦ “Parâmetros de inicialização do Imaging (SETTINGS.TXT)” na página 671
- ♦ “Idiomas de inicialização do Imaging (ZIMGLANG.INI)” na página 675
- ♦ “Mecanismo de criação de imagens (img: linha de comando e menu)” na página 676
- ♦ “Imaging Server (IMGSERV.NLM, .DLL ou .DLM)” na página 699
- ♦ “Registro do Imaging Server (ZIMGLOG.XML)” na página 701

Image Explorer (IMGEXP.EXE)

Use o utilitário Image Explorer em uma estação de trabalho Windows* para ver ou personalizar imagens da estação ou para criar imagens de expansão.

O IMGEXP.EXE está localizado na pasta ZENWORKS\IMAGING da instalação do ZfD (no Imaging Server).

Usando o Image Explorer

Para iniciar o Image Explorer como utilitário standalone (no Windows), clique duas vezes no arquivo IMGEXP.EXE. Não existem parâmetros de linha de comando. Para iniciar o utilitário no ConsoleOne[®], clique em Ferramentas > Utilitários do ZENworks > Imaging > Image Explorer.

Após iniciar o utilitário, você pode criar uma imagem de expansão ou abrir uma imagem existente na estação de trabalho. É possível compactar uma imagem. Você pode procurar e ver as partições, as pastas e os arquivos do Windows na imagem aberta. Você também pode personalizar a imagem, adicionando ou apagando arquivos e pastas individuais e adicionando arquivos do Registro (.REG) do Windows que serão aplicados após a imagem ser baixada. Associe essas personalizações a uma das dez variantes possíveis da imagem. É possível purgar arquivos apagados e ocultos de uma imagem. Para obter informações sobre como executar essas tarefas, consulte a ajuda online no utilitário.

Importante: Não exclua arquivos .BPB de uma imagem de base; caso contrário, a estação de trabalho não inicializará o novo sistema operacional após receber a imagem.

Nota: Partições que não forem do Windows, como as partições NetWare[®], ficarão visíveis quando uma imagem for aberta, no entanto, seu conteúdo não poderá ser visto.

Agente do Imaging (ZISWIN.EXE)

O Agente do Imaging é uma extensão do procedimento de inicialização do Windows em uma estação de trabalho. Ele é executado antes do estabelecimento de qualquer comunicação de rede. O Agente do Imaging permite:

- ♦ Tornar segura uma estação de trabalho Windows existente para recriar imagens

Quando é instalado em uma estação de trabalho Windows existente, o Agente do Imaging grava determinados dados exclusivos da estação de trabalho (como o endereço IP e o nome do computador) em uma área do disco rígido protegida contra recriação de imagens. Depois que a imagem da estação de trabalho é recriada e o Windows é reinicializado, o agente restaura os dados a partir da área de proteção de imagens para que a estação de trabalho possa se comunicar na rede usando a mesma identidade usada antes.

- ◆ Designar automaticamente uma identidade de rede a uma nova de estação de trabalho

A nova estação de trabalho (sem sistema operacional Windows) ainda não possui uma identidade de rede estabelecida. As informações de identidade de rede dessa estação de trabalho podem ser definidas em uma diretiva do NDS ou do Novell® eDirectory™ e aplicadas quando a estação de trabalho receber a primeira imagem do Windows. Nesse cenário, a imagem do Windows é baixada (inclusive o Agente do Imaging) na estação de trabalho e as informações de identidade da diretiva do NDS ou do eDirectory são gravadas na área de proteção de imagens no disco rígido. Quando a estação de trabalho é reinicializada, o Agente do Imaging lê os dados na área de proteção de imagens e os aplica à instalação do Windows, estabelecendo automaticamente a identidade de rede da estação de trabalho.

Antes da instalação do Agente do Imaging em uma estação de trabalho, os arquivos que o compõem estão disponíveis na pasta ZENWORKS\IMAGING da instalação do ZfD (no Imaging Server). Depois de instalado em uma estação de trabalho, o Agente do Imaging fica localizado na pasta do sistema Windows ou em NOVELL\ZENIS na unidade em que o Windows está instalado.

Instalando o Agente do Imaging

Para instalar o Agente do Imaging e executá-lo automaticamente sempre que o Windows for iniciado, siga as instruções apresentadas em [“Configurando estações de trabalho para a criação de imagens” na página 605](#).

Os dados que o Agente do Imaging grava na (ou restaura a partir da) área de proteção de imagens incluem o seguinte:

- ◆ Se é utilizado um endereço IP estático ou um DHCP
- ◆ Se for utilizado um endereço IP estático:
 - ◆ Endereço IP
 - ◆ Máscara de sub-rede
 - ◆ Gateway padrão (roteador)

- ♦ Nome do computador (NETBIOS)
- ♦ Grupo de trabalho da estação de trabalho, se houver
- ♦ Se a estação de trabalho tiver sido registrada no NDS ou no eDirectory:
 - ♦ Nome exclusivo do objeto Estação de Trabalho
 - ♦ Contexto do objeto Estação de Trabalho
 - ♦ Árvore do NDS ou do eDirectory a que o objeto Estação de Trabalho pertence

Em uma estação de trabalho que acabou de receber uma nova imagem de base do Windows NT*/2000/XP, além de restaurar os dados acima, o agente também localiza e modifica todas as instâncias do SID (Security Identifier). Isso assegura que a estação de trabalho tenha um SID exclusivo em relação a outras estações de trabalho que possam receber a mesma imagem.

Importante: O Agente do Imaging não gravará ou restaurará quaisquer informações de domínio do Windows NT/2000/XP. Se você mudar o domínio de uma estação de trabalho e, em seguida, restaurar uma imagem, a estação de trabalho receberá qualquer domínio que esteja embutido na nova imagem.

Viewer e editor de dados de proteção de imagens (zisview e zisedit)

Após inicializar uma estação de trabalho a partir de um dispositivo de criação de imagens, você pode digitar **zisedit** e **zisview** no prompt do bash do Linux* para editar e ver os dados de proteção de imagens da estação de trabalho.

Viewer de dados de proteção de imagens

O viewer de dados de proteção de imagens (zisview) mostra as seguintes informações sobre a estação de trabalho:

Categoria	Informações
Dados de proteção de imagens	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="759 321 1247 425">◆ Versão O número da versão do Agente do Imaging (ZISWIN)<li data-bbox="759 442 1247 755">◆ Imagem recém-criada Quando definido como False (Falso), o Agente do Imaging (ZISWIN) lê dados do Registro do Windows e grava esses dados no armazenamento de dados de proteção de imagens. Quando definido como True (Verdadeiro), o Agente do Imaging lê dados na área de proteção de imagens e grava esses dados no Registro do Windows.<li data-bbox="759 772 1247 894">◆ Última imagem criada a partir de um script Mostra se a última imagem foi ou não restaurada com um script<li data-bbox="759 911 1247 1015">◆ Última imagem restaurada O nome da última imagem de base restaurada na estação de trabalho

Categoria	Informações
Informações sobre a Identidade da Estação de Trabalho	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Objeto Estação de Trabalho O nome exclusivo da estação de trabalho do computador ♦ Árvore Preferencial A árvore do NDS ou do Novell eDirectory que contém o objeto Estação de Trabalho ♦ Nome NetBIOS O nome NetBIOS da estação de trabalho ♦ Grupo de trabalho O grupo de trabalho da estação de trabalho na rede Microsoft ♦ SID do Windows O ID de segurança da estação de trabalho no Windows ♦ ID da estação de trabalho Número de identificação da estação de trabalho
Informações sobre IP de Produção	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Usa endereço IP estático ou o DHCP Se um endereço IP estiver sendo utilizado, mostra o endereço IP, o gateway e a máscara de sub-rede.
Informações sobre DNS de Produção	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Servidores DNS O número de servidores de nomes DNS utilizados para resolução de nomes ♦ Sufixo DNS O contexto DNS da estação de trabalho ♦ Nome do Host de DNS O nome do host de DNS local da estação de trabalho

Para usar o zisview, digite um dos seguintes comandos no prompt do bash do Linux:

Comando	Explicação
<code>zisview</code>	Mostra todos os dados de proteção de imagens
<code>zisview -z campo</code>	Mostra as informações sobre um ou mais campos específicos. <i>campo</i> representa um ou mais nomes de campos separados por espaço. <i>campo</i> não faz distinção entre maiúsculas e minúsculas. São nomes de campos válidos: JustImaged ScriptedImage LastBaseImage ObjectDN Tree NetBIOSName WorkGroup SID WorkstationID DHCP IP Gateway Mask DNSServerCount DNSSuffix DNSHostName
<code>zisview -s</code>	Cria um script que pode ser usado para gerar variáveis de ambiente que contenham todos os campos de dados de proteção de imagens
<code>zisview -h</code>	Mostra a ajuda sobre o zisview

Editor de dados de proteção de imagens

Use o editor de dados de proteção de imagens (zisedit) para mudar, limpar ou remover informações de dados de proteção de imagens da estação de trabalho.

Para usar o zisedit, digite um dos seguintes comandos no prompt do bash do Linux:

Comando	Explicação
<code>zisedit</code>	Exibe uma tela que mostra todos os campos dos dados de proteção de imagens. Você pode adicionar ou mudar qualquer informação dos campos.
<code>zisedit campo=novas_ informações</code>	<p>Você pode mudar as informações de um campo usando esta sintaxe, onde <i>campo</i> é qualquer nome de campo válido e <i>novas_informações</i> são as informações que o campo deverá conter. <i>Campo</i> não faz distinção entre maiúsculas e minúsculas.</p> <p>Por exemplo, digite <code>zisedit Mask=255.255.252.0</code> para inserir essas informações no campo de máscara de sub-rede.</p> <p>São nomes de campos válidos:</p> <ul style="list-style-type: none">JustImagedScriptedImageLastBaseImageObjectDNTreeNetBIOSNameWorkGroupSIDWorkstationIDDHCPIPGatewayMaskDNSServerCountDNSSuffixDNSHostName
<code>zisedit -c</code>	Limpa todos os campos de dados de proteção de imagens
<code>zisedit -r</code>	Remove todos os campos de dados de proteção de imagens
<code>zisedit -h</code>	Mostra a ajuda sobre o zisedit

Criador de Disco de Boot do Imaging (ZIMGBOOT.EXE)

Use o Criador de Disco de Boot do Imaging em uma estação de trabalho Windows para criar ou atualizar os disquetes de boot de criação de imagens, de modo que você possa inicializar computadores para executar tarefas de criação de imagens. Esse utilitário também permite criar um disco de boot de PXE destinado a computadores que não podem ser habilitados para PXE e criar um disquete contendo utilitários do Linux.

Importante: Os disquetes de boot de criação de imagens são atualizados apenas no sentido de que os mesmos disquetes físicos podem ser reutilizados. Antes de atualizar o segundo e o terceiro disquetes ou o disquete opcional de idioma, você deve reformatá-los. O primeiro disquete pode ser reutilizado sem nova formatação.

O ZIMGBOOT.EXE está localizado na pasta ZENWORKS\IMAGING da instalação do ZfD (no Imaging Server).

Iniciando o Criador de Disco de Boot do Imaging

Para iniciar o criador de disco de boot como utilitário standalone (no Windows), clique duas vezes no arquivo ZIMGBOOT.EXE. Não existem parâmetros de linha de comando. Para iniciar o utilitário no ConsoleOne, clique em Ferramentas > Utilitários do ZENworks > Imaging > Criar ou Modificar Disquete de Boot.

Dica: Se o Criador de Disquete de Boot do Imaging ocupar uma parte muito grande da tela, mude a resolução da tela para uma configuração maior do que 800 X 600.

Para conhecer o processo geral de criação dos disquetes de boot, consulte [“Criando disquetes de boot de criação de imagens” na página 607](#). Durante a criação dos disquetes, é possível configurar vários aspectos do processo de inicialização do Imaging, incluindo:

- ♦ Como se comunicar na rede IP, se necessário
- ♦ O grau de automatização do processo de boot do Imaging
- ♦ Que Imaging Server deverá ser contactado durante as operações automatizadas
- ♦ Qual deverá ser o tamanho da partição de Criação de Imagens da Estação de Trabalho do ZfD (Linux*) no disco rígido, se ela for criada
- ♦ Qual suporte a idioma (inglês ou outro) será carregado para o teclado

Para obter detalhes sobre essas e outras opções de configuração, consulte a ajuda online do utilitário. As configurações definidas no utilitário serão gravadas no arquivo SETTINGS.TXT, no terceiro disquete de boot de criação de imagens. Você poderá editar esse arquivo depois de criar os disquetes, se necessário. Para obter detalhes sobre o formato do arquivo, consulte **“Parâmetros de inicialização do Imaging (SETTINGS.TXT)” na página 671.**

Se você precisar criar disquetes de boot de criação de imagens para inicializar um teclado que não esteja em inglês, mas o idioma necessário não estiver relacionado no utilitário, consulte **“Idiomas de inicialização do Imaging (ZIMGLANG.INI)” na página 675.**

Usando o ZIMGBOOT.EXE para adicionar drivers Linux

Use a função Adicionar Drivers Linux para especificar que drivers Linux deverão ser colocados no terceiro disquete de boot (se o espaço permitir) ou em um disquete de drivers Linux adicional.

Essa função permite pesquisar e adicionar o caminho de rede para os arquivos dos drivers Linux criados ou baixados. A caixa de diálogo ajuda a criar uma lista de drivers e categorizá-la por tipo de driver (driver de rede, de bloco, SCSI, PCMCIA e outros). Você também pode remover drivers indesejados da lista. Essa lista master de arquivos de drivers pode ser adicionada a um disquete que você poderá especificar posteriormente.

A caixa de diálogo Adicionar Drivers Linux também permite especificar os drivers a serem carregados por padrão. Para fazer isso, selecione o nome de um driver na lista master e clique no botão Carregar. Essa ação move o nome do driver para a lista de carregamento padrão, na qual você pode mudar a ordem de carregamento dos drivers padrão e especificar os parâmetros de carregamento individuais.

Quando a lista de carregamento estiver pronta, você poderá usar uma função do ZIMGBOOT.EXE para copiar os drivers Linux adicionais em um disquete. Todos os arquivos de driver são armazenados em diferentes subdiretórios do diretório \DRIVERS do disquete:

- ◆ Drivers de rede são armazenados em \DRIVERS\NET
- ◆ Drivers PCMCIA são armazenados em \DRIVERS\PCMCIA
- ◆ Drivers de bloco são armazenados em \DRIVERS\BLOCK
- ◆ Drivers SCSI são armazenados em \DRIVERS\SCSI
- ◆ Drivers diversos estão armazenados em \DRIVERS\MISC

Esses drivers também podem ser adicionados a um CD de boot de criação de imagens, a uma partição do disco rígido ou podem ser utilizados com o Preboot Services. Para obter mais informações, consulte “[Preparando um CD de boot de criação de imagens](#)” na página 610 e “[Adicionando drivers Linux ao dispositivo ou ao método de boot](#)” na página 612.

Obtendo drivers Linux

Para obter um driver Linux para seu hardware específico, visite o site do fornecedor do hardware na Web e descubra um site de download.

Existem outros sites na Web nos quais você pode obter drivers:

- ♦ É possível fazer download de drivers de rede a partir de [Scyld Computing Corporation*](http://www.scyld.com) (<http://www.scyld.com>). Clique em Drivers de Rede.
- ♦ É possível fazer download de drivers PCMCIA a partir de [Linux PCMCIA Information Page](http://pcmcia-cs.sourceforge.net/) (<http://pcmcia-cs.sourceforge.net/>).

Drivers Linux adicionais também podem ser obtidos no site [ZENworks Cool Solutions \(comunidade da Web\)](http://www.novell.com/coolsolutions/zenworks/features/a_linux_drivers_zw.html) (http://www.novell.com/coolsolutions/zenworks/features/a_linux_drivers_zw.html) da Novell.

Para saber mais sobre drivers, incluindo os parâmetros de carregamento que precisam ser especificados, consulte o [Linux Documentation Project](http://www.linuxdoc.org/) (<http://www.linuxdoc.org/>) e visite os seguintes sites [HOWTO](http://www.linuxdoc.org/HOWTO/HOWTO-INDEX/howtos.html) (<http://www.linuxdoc.org/HOWTO/HOWTO-INDEX/howtos.html>):

- ♦ Hardware
- ♦ PCMCIA
- ♦ SCSI
- ♦ Ethernet

Parâmetros de inicialização do Imaging (SETTINGS.TXT)

O arquivo SETTINGS.TXT contém parâmetros que controlam como ocorre o processo de inicialização do Imaging.

O arquivo SETTINGS.TXT está instalado na raiz do dispositivo de boot de criação de imagens (CD, partição do disco rígido, terceiro disquete ou servidor Preboot Services/Imaging Server).

Parâmetros do SETTINGS.TXT

SETTINGS.TXT é um arquivo de texto que contém vários parâmetros, um em cada linha. O formato geral de cada parâmetro é `PARAMETER=value`. As linhas iniciadas com tralha (#) são comentários. Esses comentários são ignorados durante o processo de inicialização da criação de imagens.

O formato e a função de cada parâmetro do arquivo SETTINGS.TXT são descritos na tabela a seguir.

Parâmetro	Especifica
PROMPT	<p>Se cada definição de configuração deverá ser solicitada durante o boot do computador a partir de um dispositivo de criação de imagens. Se você deixar este parâmetro comentado ou defini-lo como No (Não), o computador será inicializado com as configurações especificadas em SETTINGS.TXT e você não poderá anular essas configurações durante a inicialização, a menos que digite o comando <code>config</code> no prompt de boot antes que o sistema operacional Linux comece a ser carregado. Se definir este parâmetro como Yes (Sim), você será automaticamente solicitado a fornecer cada definição de configuração durante a inicialização.</p>
PARTITIONSIZE	<p>Quantidade de megabytes a ser alocada para a partição (Linux) de Criação de Imagens da Estação de Trabalho, caso você opte por criar uma partição localmente em um computador ao inicializá-lo a partir de um dispositivo de criação de imagens. O tamanho padrão é 100 MB. O tamanho mínimo da partição é 50 MB. O tamanho máximo permitido é 2048 MB (2 GB). Se você planeja armazenar imagens na partição de imagens do ZfD para, por exemplo, permitir a restauração de determinado estado do computador sem estabelecer conexão com a rede, especifique um tamanho maior neste parâmetro.</p> <p>Exemplo: <code>PARTITIONSIZE=500</code></p>
IPADDR	<p>Endereço IP utilizado pelo computador para se comunicar com a rede ao ser inicializado no dispositivo de criação de imagens, se um endereço IP estático for necessário.</p> <p>Exemplo: <code>IPADDR=137.65.95.126</code></p> <p>Para usar DHCP, deixe esse e os dois parâmetros seguintes comentados.</p>
GATEWAY	<p>Endereço IP do gateway (roteador) a ser utilizado, se o computador estiver usando endereço IP estático.</p> <p>Exemplo: <code>GATEWAY=137.65.95.254</code></p> <p>Se estiver usando DHCP, deixe esse parâmetro comentado.</p>

Parâmetro	Especifica
NETMASK	<p>Máscara de sub-rede a ser utilizada, se o computador estiver usando endereço IP estático.</p> <p>Exemplo: <code>NETMASK=255.255.252.0</code></p> <p>Se estiver usando DHCP, deixe esse parâmetro comentado.</p>
DNSDOMAINSUFFIX	<p>Lista de sufixos do domínio DNS que serão usados para identificar conexões utilizadas pelo computador. Use um espaço para separar entradas.</p> <p>Exemplo: <code>DNSDOMAINSUFFIX=example.novell.com example.xyz.org</code></p> <p>Se estiver usando DHCP, deixe esse parâmetro comentado.</p>
DNSNAMESEVER	<p>Lista de servidores de nomes DNS, por endereço IP, que serão usados para resolver nomes de domínio DNS utilizados no computador. Use um espaço para separar entradas.</p> <p>Exemplo: <code>DNSNAMESEVER=123.45.6.7 123.45.6.9</code></p> <p>Se estiver usando DHCP, deixe esse parâmetro comentado.</p>
PROXYADDR	<p>Endereço IP ou nome DNS completo do Imaging Server (proxy) a ser conectado quando você inicializa um computador a partir de um dispositivo no modo de criação automática de imagens.</p> <p>Exemplos:</p> <pre>PROXYADDR=137.65.95.127 PROXYADDR=imaging.xyz.com</pre> <p>Esse parâmetro é utilizado para definir a variável de ambiente PROXYADDR no Linux quando o computador é inicializado a partir do dispositivo de criação de imagens. O mecanismo de criação de imagens lê essa variável para determinar qual servidor deverá ser contatado se estiver sendo executado no modo automático. Quer esteja sendo executado no modo automático ou no modo manual, o mecanismo de criação de imagens tentará registrar os resultados da criação de imagens no servidor especificado nessa variável.</p>

Parâmetro	Especifica
MANUALREBOOT	<p>Especifica se será necessário reinicializar o computador manualmente após inicializá-lo a partir de um dispositivo de criação de imagens no modo automático. (Se o computador foi inicializado em um dispositivo de criação de imagens no modo manual, sempre será necessário reinicializá-lo manualmente.)</p> <p>Se você inicializar o computador em um dispositivo de criação de imagens e permitir que o processo de inicialização prossiga no modo automático, o mecanismo de criação de imagens será iniciado e verificará o Imaging Server para determinar se uma operação de criação de imagens deverá ser executada no computador. Se for esse o caso, o mecanismo executará a operação de criação de imagens e será encerrado. Caso contrário, ele será encerrado sem executar nenhuma ação.</p> <p>O que ocorrerá a seguir dependerá do modo como esse parâmetro será definido. Se deixá-lo comentado ou se defini-lo como No (Não), você será solicitado a remover o dispositivo de criação de imagens (se necessário) e a pressionar qualquer tecla para reinicializar o computador no sistema operacional nativo. Se você definir o parâmetro como Yes (Sim), o computador não será reinicializado automaticamente; em vez disso, o prompt do Linux será mostrado, permitindo que você execute tarefas adicionais relacionadas à criação de imagens usando a linha de comando ou o menu do Linux. Esse recurso é útil para a execução de ações, como a verificação de informações de partição atuais ou dos dados de proteção de imagens, antes do boot do sistema operacional nativo.</p> <p>Exemplo: <code>MANUALREBOOT=YES</code></p>
LANGDISK	<p>Se um disquete de idioma deverá ser solicitado quando você inicializar um computador a partir do dispositivo de criação de imagens. Só defina esse parâmetro como Yes (Sim) se o teclado do computador não estiver em inglês e se você tiver criado um disquete de idioma para oferecer suporte ao teclado, conforme explicado na ajuda online do utilitário Criador de Disco de Boot do Imaging (ZIMGBOOT.EXE). Se precisar suportar um idioma que não esteja relacionado no utilitário Criador de Disco de Boot do Imaging, consulte "Idiomas de inicialização do Imaging (ZIMGLANG.INI)" na página 675.</p> <p>Exemplo: <code>LANGDISK=YES</code></p>

Parâmetro	Especifica
LOADDITIONALDRIVERS	<p>Se um disquete com um diretório /drivers contendo drivers adicionais de dispositivos Linux deverá ser solicitado. Essa é uma maneira de adicionar drivers que não foram incluídos ou de atualizar os drivers existentes.</p> <p>Exemplo: LOADDITIONALDRIVERS=YES</p> <p>A localização do driver no disquete depende do tipo de driver. Por exemplo, um driver de rede deverá estar em /drivers/kernel/drivers/net.</p> <p>Também pode haver um drivers.conf no diretório /drivers do disquete que será utilizado para configurar os drivers de uma forma específica. Para obter mais informações sobre como adicionar ou atualizar drivers, consulte “Adicionando drivers de dispositivo Linux” na página 611.</p>

Idiomas de inicialização do Imaging (ZIMGLANG.INI)

O arquivo ZIMGLANG.INI define os teclados que não estão em inglês e que são suportados para o processo de inicialização de criação de imagens. É possível criar disquetes para esses idiomas com o utilitário [Criador de Disco de Boot do Imaging \(ZIMGBOOT.EXE\)](#). Você pode incluir suporte a idiomas adicionais nesse arquivo conforme explicado em [Capítulo 38, “Configurando estações de trabalho para a criação de imagens”](#), na página 605.

ZIMGLANG.INI está localizado na pasta ZENWORKS\IMAGING da instalação do ZfD (no Imaging Server).

Usando ZIMGLANG.INI

Este é um arquivo no formato INI padrão do Windows. Cada seção do arquivo define o suporte de teclado oferecido a um único idioma, incluindo mapeamentos de teclado, fontes e mapeamentos Unicode* a serem utilizados. Por exemplo, o teclado em alemão é definido desta maneira:

```
[German]
keymap=keymaps/de.kmap.gz
Font=consolefonts/iso01.f16.psf.gz
ACM=consoletrans/iso01.acm.gz
```

Você pode incluir suporte a idiomas adicionais nesse arquivo conforme explicado em [Capítulo 38, “Configurando estações de trabalho para a criação de imagens”](#), na página 605.

Mecanismo de criação de imagens (img: linha de comando e menu)

Após inicializar o computador a partir de um dispositivo de criação de imagens, use o comando `img` no prompt do bash do Linux para executar uma destas ações:

- ♦ Criar uma imagem dos discos rígidos do computador
- ♦ Baixar uma imagem nos discos rígidos do computador
- ♦ Ver ou manipular partições de discos rígidos do computador
- ♦ Ver a configuração de hardware do computador ou os dados de proteção de imagens
- ♦ Exibir um menu em que todas essas tarefas podem ser executadas

O mecanismo de criação de imagens é instalado na pasta `bin` do dispositivo de boot de criação de imagens. Se o dispositivo de boot de criação de imagens for um disquete ou um CD, a pasta `bin` será efetivamente armazenada no arquivo `root.tgz`, que é expandido durante o processo de inicialização de criação de imagens. Se o método de boot de criação de imagens for o Preboot Services, o mecanismo de criação de imagens será copiado para o computador durante a inicialização.

Como o mecanismo de criação de imagens é um aplicativo Linux, a sintaxe de comando fará distinção entre maiúsculas e minúsculas. A sintaxe geral é:

```
img [modo]
```

onde *modo* é um dos modos descritos nas seções a seguir.

Nota: Cada modo pode usar como abreviação a primeira letra de seu nome. Por exemplo, `img dump` pode ser abreviado como `img d`.

- ♦ “Modo Help (Ajuda)” na página 677
- ♦ “Modo Auto (Automático)” na página 678
- ♦ “Modo Make (Criar)” na página 678
- ♦ “Modo Restore (Restaurar)” na página 684

- ♦ “Modo Dump” na página 690
- ♦ “Modo Partition (Partição)” na página 691
- ♦ “Modo ZENPartition” na página 693
- ♦ “Modo Information (Informação)” na página 694
- ♦ “Modo (Multicast) Session (Sessão)” na página 696

Mostrando o menu de comandos `img`

Para acessar um menu a partir do qual todas essas tarefas possam ser executadas, digite `img` sem parâmetros.

Modo Help (Ajuda)

Use o modo Help (Ajuda) para obter informações sobre o comando `img`, caso esta documentação não esteja disponível.

Para usar o modo Help (Ajuda):

- 1 Digite `img` para mostrar um menu > selecione Ajuda > nome de um modo.

ou

Digite o seguinte:

```
img [help [modo]]
```

onde *modo* é o modo sobre cuja sintaxe de comando você deseja obter ajuda.

Exemplo	Explicação
<code>img help</code>	Mostra uma descrição abreviada de cada modo.
<code>img help m</code>	Mostra informações sobre a utilização do modo Make (Criar).
<code>img help p</code>	Mostra informações sobre a utilização do modo Partition (Partição).

Modo Auto (Automático)

Use o modo Auto (Automático) para criar a imagem do computador automaticamente, com base em diretivas e configurações aplicáveis do NDS ou do eDirectory. O mecanismo de criação de imagens será executado nesse modo se você permitir que o processo de inicialização de criação de imagens prossiga sem interrupções ou se você digitar o comando a seguir no prompt do Linux.

Para usar o modo Auto (Automático):

1 Digite `img` para mostrar um menu > selecione Auto (Automático).

ou

Digite o seguinte:

`img auto`

Nesse modo, o mecanismo de criação de imagens consulta o Imaging Server especificado na variável de ambiente `PROXYADDR` em busca de tarefas a serem executadas. O servidor verifica as diretivas e as configurações relevantes do NDS ou do eDirectory para determinar quais tarefas de criação de imagens deverão ser realizadas (se houver), como criar ou baixar uma imagem. Em seguida, ele instrui o mecanismo de criação de imagens a executar as tarefas. Se alguma tarefa envolver armazenamento ou recuperação de imagens em outros servidores, o Imaging Server recorrerá ao mecanismo de criação de imagens para que os servidores concluam as tarefas. Após concluir seu trabalho, o mecanismo de criação de imagens comunica os resultados ao Imaging Server original e os resultados são registrados nesse servidor.

Para obter informações sobre configurações e diretivas do NDS ou do eDirectory que controlam o que acontece nesse modo, consulte [Capítulo 39, “Configurando diretivas de criação de imagens”](#), na página 623.

Modo Make (Criar)

Use o modo Make (Criar) para criar uma imagem do computador e armazená-la em um local especificado. Normalmente, todas as partições de discos rígidos e de outros dispositivos de armazenamento (como unidades Jaz*) são incluídas na imagem, mas existem algumas exceções indicadas a seguir.

O tamanho da imagem corresponderá basicamente ao tamanho dos dados das partições do Windows mais o tamanho total das partições que não sejam do Windows (como as partições do NetWare). As partições do Linux e as partições de configuração da Compaq* sempre são excluídas. Os dados das partições do Windows são armazenados em um formato inteligente, arquivo por arquivo, de modo que você possa personalizá-los posteriormente com o utilitário **Image Explorer (IMGEXP.EXE)**. As partições que não são do Windows são armazenadas em um formato simples, bit por bit, que não pode ser personalizado.

A sintaxe desse modo depende de a imagem ser armazenada localmente ou em um Imaging Server (proxy), conforme explicado nas seguintes subseções:

- ♦ “**Modo Make Locally (Criar Localmente)**” na página 679
- ♦ “**Modo Make on Proxy (Criar no Proxy)**” na página 681

Modo Make Locally (Criar Localmente)

Use o modo Make Locally (Criar Localmente) para criar uma imagem do computador e armazená-la na partição de um dispositivo local (gravável), como um disco rígido ou uma unidade Jaz. Para obter mais informações, consulte **Capítulo 41, “Configurando operações de criação de imagens desconectadas”**, na página 639.

Para usar o modo Make Locally (Criar Localmente):

- 1 Digite **img** para mostrar um menu > selecione Make an Image (Criar uma Imagem) > Local Image (Imagem Local). Selecione a partição em que a imagem será armazenada ou o Local Linux File System (Sistema de Arquivos Local do Linux) para armazená-la na partição local (Linux) da Criação de Imagens da Estação de Trabalho do ZfD. Digite o caminho e o nome de arquivo da imagem. Se estiver usando compactação, selecione uma opção de compactação. (A opção Otimizar em Função da Velocidade é a mais rápida, mas, por outro lado, é a que cria o maior arquivo de imagem. A opção Otimizada em Função do Espaço é a que cria o menor arquivo de imagem, mas, por outro lado, pode ser muito demorada. A opção Balanceada é um meio-termo entre o tempo de compactação e o tamanho do arquivo de imagem.) Especifique parâmetros avançados, como *xpartição*. Se desejar, especifique informações adicionais nos campos Descrição (uma descrição da imagem), Nome do Computador (o computador em que a imagem está sendo armazenada), Autor (o nome de quem está incluindo essas informações) e Comentários (outros comentários).

ou

Digite o seguinte:

```
img makel [Númerop] caminhodoarquivo [comp=nível de comp] [xpartição]
```

Parâmetro	Especifica
<code>makel</code> [<i>Númerop</i>]	<p>Número (conforme mostrado por <code>img dump</code>) da partição local em que a imagem será armazenada. É necessário que seja uma partição primária FAT16 ou FAT32. Essa partição é excluída da imagem criada.</p> <p>Se você omitir o número da partição no parâmetro, a imagem será armazenada na partição de imagens local do Zfd.</p>
<code>caminhodoarquivo</code>	<p>Nome do arquivo de imagem, incluindo a extensão <code>.zmg</code> e o caminho completo na raiz da partição. É preciso que os diretórios do caminho existam. Se o arquivo já existir, ele será sobregravado.</p>
[comp=nível de comp]	<p><i>nível de comp</i> é a quantidade de compactação utilizada na criação da imagem. Especifique um número de 0 a 9. 0 significa nenhuma compactação. 1 é o mesmo que Otimizar em Função da Velocidade e será utilizado por padrão, se você não especificar esse parâmetro. 6 equivale a Balanceada. 9 é o mesmo que Otimizada em Função do Espaço. Consulte o parágrafo na Etapa 1 na página 679 para obter mais informações.</p>
<code>xpartição</code>	<p>O número (conforme mostrado por <code>img dump</code>) de uma partição local a ser excluída da imagem. Você pode repetir esse parâmetro conforme necessário para excluir várias partições.</p> <p>Se você omitir esse parâmetro, todas as partições serão incluídas na imagem, exceto aquela em que a imagem será armazenada.</p>

Exemplo	Explicação
<code>img make18 /imgs/dellnt.zmg</code>	Cria uma imagem de todas as partições, exceto a do slot 8, e grava a imagem em <code>imgs/dellnt.zmg</code> na partição do slot 8. (Pressupõe que o slot 8 contenha uma partição primária FAT16 ou FAT32.)
<code>img make1/imgs/dellnt.zmg</code>	Cria uma imagem de todas as partições e grava em <code>imgs/dellnt.zmg</code> na partição de imagens do Zfd. (Pressupõe que a partição de imagens do Zfd tenha sido instalada.)
<code>img make1/imgs/dellnt.zmg x2 x3</code>	Cria uma imagem de todas as partições, exceto as dos slots 2 e 3, e grava a imagem em <code>imgs/dellnt.zmg</code> na partição de imagens do Zfd. (Pressupõe que a partição de imagens do Zfd tenha sido instalada.)

Modo Make on Proxy (Criar no Proxy)

Use o modo Make on Proxy (Criar no Proxy) para criar uma imagem do computador e armazená-la em um Imaging Server (proxy). Para obter mais informações, consulte [“Criando a imagem de uma estação de trabalho manualmente”](#) na página 633.

Para usar o modo Make on Proxy (Criar no Proxy):

- 1 Digite **img** para mostrar um menu > selecione Make an Image (Criar uma Imagem) > Proxy Image (Imagem Proxy). Digite o endereço IP ou o nome DNS do Imaging Server. Digite o caminho UNC e o nome de arquivo em que a nova imagem será armazenada no Imaging Server (proxy). Se estiver usando compactação, selecione uma opção de compactação. (A opção Otimizar em Função da Velocidade é a mais rápida, mas, por outro lado, é a que cria o maior arquivo de imagem. A opção Otimizada em Função do Espaço é a que cria o menor arquivo de imagem, mas, por outro lado, pode ser muito demorada. A opção Balanceada é um meio-termo entre o tempo de compactação e o tamanho do arquivo de imagem.) Especifique parâmetros avançados, como *xpartição*. Se desejar, especifique informações adicionais nos campos Descrição (uma descrição da imagem), Nome do Computador (o computador em que a imagem está sendo armazenada), Autor (o nome de quem está incluindo essas informações) e Comentários (outros comentários).

ou

Digite o seguinte:

```
img makep endereço caminhodoarquivo [comp=nível  
de comp] [xpartição]
```

Parâmetro	Especifica
<i>endereço</i>	O endereço IP ou o nome DNS do Imaging Server em que a imagem será armazenada.
<i>caminhodoarquivo</i>	O nome de arquivo da imagem, incluindo a extensão .zmg e o caminho completo no estilo UNC. É preciso que os diretórios do caminho existam. Se o arquivo já existir, o Imaging Server não o sobregravará a menos que você habilite esse comportamento na diretiva do Imaging Server no NDS ou no eDirectory. (Consulte "Permitindo a sobregravação de nomes de arquivos e a restrição de locais de gravação de arquivos de imagens (Configurações do Imaging Server)" na página 628.) Se nenhuma pasta for especificada no caminho, a imagem será criada na raiz do volume ou da unidade em que o software do servidor da Criação de Imagens da Estação de Trabalho do Zfd está instalado. Importante: Como o Linux não reconhece barras invertidas, use barras comuns no caminho UNC ou coloque o caminho inteiro entre aspas.

Parâmetro	Especifica
[comp= <i>nível de comp</i>]	<i>nível de comp</i> é a quantidade de compactação utilizada na criação da imagem. Especifique um número de 0 a 9. 0 significa nenhuma compactação. 1 é o mesmo que Otimizar em Função da Velocidade e será utilizado por padrão, se você não especificar esse parâmetro. 6 equivale a Balanceada. 9 é o mesmo que Otimizada em Função do Espaço.
<i>xpartição</i>	O número (conforme mostrado por <code>img dump</code>) de uma partição local a ser excluída da imagem. Esse parâmetro pode ser repetido conforme necessário para a exclusão de várias partições. Se você omitir o parâmetro, todas as partições serão incluídas na imagem.

Exemplo	Explicação
<code>img makep 137.65.95.127 //xyz_server/sys/imgs/dellnt.zmg</code>	Cria uma imagem de todas as partições e grava essa imagem em <code>sys/imgs/dellnt.zmg</code> no <code>xyz_server</code> . (Pressupõe que 137.65.95.127 seja o endereço IP de <code>xyz_server</code> .)
<code>img makep img.xyz.com//xyz_server/sys/imgs/dellnt.zmg x2 x3</code>	Cria uma imagem de todas as partições, exceto as dos slots 2 e 3, e grava a imagem em <code>sys/imgs/dellnt.zmg</code> no <code>xyz_server</code> . (Pressupõe que <code>img.xyz.com</code> seja o nome DNS do <code>xyz_server</code> .)

Modo Restore (Restaurar)

Use o modo Restore (Restaurar) para recuperar uma imagem de um local especificado e baixá-la no computador.

Normalmente, se a imagem a ser baixada for uma imagem de base (criada anteriormente pelo mecanismo de criação de imagens), todas as partições existentes, exceto as partições do Linux e as partições de configuração da Compaq, serão removidas de todos os dispositivos graváveis locais (como discos rígidos e unidades Jaz) antes que a nova imagem seja baixada. Quando a imagem é baixada, os tamanhos das partições originais das quais a imagem foi retirada são preservados, se possível. Se o espaço não for suficiente, a última partição será reduzida. A redução só não ocorrerá se resultar em perda de dados; nesse caso, o mecanismo de criação de imagens negará a operação solicitada. Se restar espaço extra após a restauração dos tamanhos originais de todas as partições da imagem, esse espaço será mantido sem partição.

Se a imagem a ser baixada for uma imagem de expansão (produzida a partir de um objeto Aplicativo ou criada pelo utilitário **Image Explorer (IMGEXP.EXE)**) ou se for uma imagem de base e você especificar o parâmetro *partição:ppartição*, nenhuma das partições físicas existentes será removida. Em vez disso, as partições adequadas só serão atualizadas com os arquivos da imagem. O processo de atualização não remove arquivos existentes nem sobregrava arquivos de mesmo nome existentes caso sejam mais recentes.

A sintaxe desse modo depende de a imagem ser recuperada de um dispositivo local ou de um Imaging Server (proxy), conforme explicado nas seguintes subseções:

- ♦ **“Modo Restore from Local (Restaurar Local)” na página 684**
- ♦ **“Modo Restore from Proxy (Restaurar Proxy)” na página 688**

Modo Restore from Local (Restaurar Local)

Use o modo Restore from Local (Restaurar Local) para recuperar uma imagem de um dispositivo local e para baixá-la no computador. Para obter mais informações, consulte **Capítulo 41, “Configurando operações de criação de imagens desconectadas”, na página 639.**

Para usar o modo Restore from Local (Restaurar Local):

1 Digite **img** para mostrar um menu > selecione Restore an Image (Restaurar uma Imagem) > Local Image (Imagem Local). Selecione Local Linux File System (Sistema de Arquivos Local do Linux), se a imagem estiver armazenada na partição local da Criação de Imagens da Estação de Trabalho do ZfD (Linux) ou selecione a partição em que a imagem está armazenada. Digite o caminho e o nome de arquivo da imagem. Especifique parâmetros avançados, como *sconjuntodearquivos* ou *apartição:ppartição*.

ou

Digite o seguinte:

```
img restore[Número] caminhodoarquivo  
[sconjuntodearquivos] [apartição:ppartição]
```

Parâmetro	Especifica
<i>restore</i> [Número]	<p>O número (conforme mostrado por <code>img dump</code>) da partição local da qual a imagem será recuperada. É necessário que seja uma partição primária FAT16 ou FAT32. Essa partição não será modificada pela operação de criação de imagens.</p> <p>Se você omitir o número da partição no parâmetro, a imagem será recuperada a partir da partição de imagens local do ZfD.</p>
<i>caminhodoarquivo</i>	<p>Nome de arquivo da imagem a ser recuperada, incluindo a extensão <code>.zmg</code> e o caminho completo na raiz da partição.</p>
<i>sconjuntodearquivos</i>	<p>O número do conjunto de arquivos (variante) da imagem a ser baixado. Os valores válidos são 1 a 10. Para obter informações sobre a criação de variantes de uma imagem, consulte Capítulo 42, “Preparando imagens”, na página 647.</p> <p>Se você omitir esse parâmetro, o conjunto de arquivos 1 será utilizado.</p>

Parâmetro	Especifica
<i>apartição:ppartição</i>	<p>Mapeamento entre uma partição do arquivo de imagem (<i>apartição</i>) e uma partição física de destino da máquina local (<i>ppartição</i>). Use este parâmetro para restaurar seletivamente uma parte específica da imagem em determinada partição local.</p> <p>Importante: Se este parâmetro for utilizado, nenhuma partição local existente será removida e apenas a partição local de destino será atualizada. O processo de atualização não remove arquivos existentes nem sobregrava arquivos de mesmo nome existentes caso sejam mais recentes. Para remover todos os arquivos existentes da partição de destino antes de atualizá-la, use primeiro <code>img pd</code> e <code>img pc</code> para apagar e recriar a partição.</p> <p>Em <i>apartição</i>, use o número mostrado para a partição de origem no utilitário Image Explorer (IMGEXP.EXE). Em <i>ppartição</i>, use o número mostrado por <code>img dump</code> para a partição de destino. A partição de destino precisa ser uma partição do Windows. Você pode repetir esse parâmetro conforme necessário para solicitar várias restaurações seletivas em uma mesma operação. Dessa maneira, você pode aplicar várias partes da imagem a uma única partição local, mas não pode aplicar a mesma parte de uma imagem a várias partições locais em uma única operação.</p>
Exemplo	Explicação
<code>img restore18/imgs/dellnt.zmg</code>	Remove todas as partições locais existentes, exceto a do slot 8, recupera a imagem a partir de <code>imgs/dellnt.zmg</code> no slot 8 e baixa as partições e o conteúdo da imagem nos dispositivos graváveis locais disponíveis. (Pressupõe que exista espaço local suficiente e que o slot 8 contenha uma partição primária FAT16 ou FAT32.)

Exemplo	Explicação
<code>img restore1/imgs/dellnt.zmg</code>	Remove todas as partições locais existentes, recupera a imagem a partir de <code>imgs/dellnt.zmg</code> na partição de imagens do Zfd e baixa as partições e o conteúdo da imagem nos dispositivos graváveis locais disponíveis (pressupondo que haja espaço suficiente).
<code>img restore1/imgs/dellnt.zmg s2</code>	Remove todas as partições locais existentes, recupera a imagem a partir de <code>imgs/dellnt.zmg</code> na partição de imagens do Zfd e baixa as partições e o conteúdo da variante 2 da imagem nos dispositivos graváveis locais disponíveis (pressupondo que haja espaço suficiente).
<code>img restore1/imgs/dellnt.zmg a2:p1 a3:p1</code>	Recupera a imagem a partir de <code>imgs/dellnt.zmg</code> na partição de imagens do Zfd, atualiza a partição 1 local com os dados das partições 2 e 3 dessa imagem e mantém inalteradas as outras partições locais. (Pressupõe que haja espaço suficiente na partição 1 local.)

Modo Restore from Proxy (Restaurar Proxy)

Use o modo Restore from Proxy (Restaurar Proxy) para recuperar uma imagem em um Imaging Server (proxy) e baixá-la no computador. Para obter mais informações, consulte [“Colocando uma imagem em uma estação de trabalho manualmente” na página 635](#).

Para usar o modo Restore from Proxy (Restaurar Proxy):

- 1 Digite **img** para mostrar um menu > selecione Restore an Image (Restaurar uma Imagem) > Proxy Image (Imagem Proxy). Digite o endereço IP ou o nome DNS do Imaging Server (proxy). Digite o caminho UNC e o nome do arquivo do qual a imagem será recuperada. Especifique parâmetros avançados, como *sconjuntodearquivos* ou *apartição:ppartição*.

ou

Digite o seguinte:

```
img restorep endereço caminhodoarquivo  
[sconjuntodearquivos] [apartição:ppartição]
```

Parâmetro	Especifica
<i>endereço</i>	O endereço IP ou o nome DNS do Imaging Server a partir do qual a imagem será recuperada.
<i>caminhodoarquivo</i>	Nome de arquivo da imagem a ser recuperada, incluindo a extensão .zmg e o caminho completo no estilo UNC. Importante: Como o Linux não reconhece barras invertidas, use barras comuns no caminho UNC ou coloque o caminho inteiro entre aspas.
<i>sconjuntodearquivos</i>	O número do conjuntodearquivos (variante) da imagem a ser baixado. Os valores válidos são 1 a 10. Para obter informações sobre a criação de variantes de uma imagem, consulte Capítulo 42, “Preparando imagens”, na página 647 . Se você omitir esse parâmetro, o conjunto de arquivos 1 será utilizado.

Parâmetro	Especifica
<i>apartição:ppartição</i>	<p>Mapeamento entre uma partição do arquivo de imagem (<i>apartição</i>) e uma partição física de destino da máquina local (<i>ppartição</i>). Use este parâmetro para restaurar seletivamente uma parte específica da imagem em determinada partição local.</p> <p>Importante: Se este parâmetro for utilizado, nenhuma partição local existente será removida e apenas a partição local de destino será atualizada. O processo de atualização não remove arquivos existentes nem sobregava arquivos de mesmo nome existentes caso sejam mais recentes. Para remover todos os arquivos existentes da partição de destino antes de atualizá-la, use primeiro o Modo Partition (Partição) para apagar e recriar a partição.</p> <p>Em <i>apartição</i>, use o número mostrado para a partição de origem no utilitário Image Explorer (IMGEXP.EXE). Em <i>ppartição</i>, use o número mostrado por <code>img dump</code> para a partição de destino. A partição de destino precisa ser uma partição do Windows. Você pode repetir esse parâmetro conforme necessário para solicitar várias restaurações seletivas em uma mesma operação. Dessa maneira, você pode aplicar várias partes da imagem a uma única partição local, mas não pode aplicar a mesma parte de uma imagem a várias partições locais em uma única operação.</p>

Exemplo	Explicação
<code>img restorep 137.65.95.127 //xyz_server/sys/imgs/dellnt.zmg</code>	Remove todas as partições locais existentes, recupera a imagem em <code>sys/imgs/dellnt.zmg</code> no <code>xyz_server</code> e baixa as partições e o conteúdo dessa imagem nos dispositivos graváveis locais disponíveis. (Pressupõe que haja espaço local suficiente e que 137.65.95.127 seja o endereço IP de <code>xyz_server</code> .)

Exemplo	Explicação
<pre>img restorep img.xyz.com//xyz_server/sys/ imgs/dellnt.zmg s2</pre>	<p>Remove todas as partições locais existentes, recupera a imagem a partir de sys/imgs/dellnt.zmg no xyz_server e baixa as partições e o conteúdo da variante 2 da imagem nos dispositivos graváveis locais disponíveis. (Pressupõe que haja espaço local suficiente e que img.xyz.com seja o nome DNS de xyz_server.)</p>
<pre>img restorep img.xyz.com//xyz_server/sys/ imgs/dellnt.zmg a2:p1</pre>	<p>Recupera a imagem a partir de sys/imgs/dellnt.zmg em xyz_server, atualiza a partição 1 local com os dados da partição 2 da imagem e mantém inalteradas as outras partições locais. (Pressupõe que haja espaço local suficiente na partição 1 e que img.xyz.com seja o nome DNS de xyz_server.)</p>

Modo Dump

Use o modo Dump para ver informações sobre os dispositivos de armazenamento e as partições do computador.

Para usar o modo Dump:

- 1 Digite **img** para mostrar um menu > selecione Dump > selecione No Geometry (Nenhuma Geometria) ou Show Geometry (Mostrar Geometria).

ou

Digite o seguinte:

```
img dump [geo]
```


Parâmetro	Especifica
dump	<p>Lista as partições existentes em todos os dispositivos graváveis locais, como discos rígidos e unidades Jaz. Para cada partição, são fornecidos o tipo, o tamanho e o número do slot.</p> <p>Nota: Partições do Linux e partições de configuração da Compaq não são relacionadas.</p>
geo	<p>Mostra informações adicionais sobre a geometria (cilindros, cabeçotes e setores) e a capacidade de cada dispositivo de armazenamento, incluindo dispositivos apenas leitura como as unidades de CD.</p>

Exemplo	Explicação
<code>img dump</code>	Lista as partições atuais de todos os dispositivos graváveis locais.
<code>img dump geo</code>	Lista todos os dispositivos de armazenamento, sua geometria e capacidade e as partições atuais dos dispositivos graváveis.

Modo Partition (Partição)

Use o modo Partition (Partição) para criar, apagar ou ativar (tornar inicializável) uma partição do computador.

Para usar o modo Partition (Partição):

- 1 Digite **img** para mostrar um menu > selecione Partition (Partição) > selecione uma operação. Consulte a tabela a seguir para obter mais informações.

ou

Digite o seguinte:

img *operação*

onde *operação* é uma das seguintes:

Operação	Específica
<i>cNúmero</i> <i>tipo</i> [<i>tamanho</i>] [<i>cluster=tamanhodocluster</i>]	<p>Cria uma nova partição, onde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ <i>Número</i> é o número do slot (conforme mostrado por <code>img dump</code>) em que a partição será criada ♦ <i>tipo</i> é uma palavra-chave: FAT12, FAT16, FAT32, NTFS ou Estendido; ou um valor numérico para o tipo de partição, por exemplo, 0x0C (hexadecimal) ou 11 (decimal) <p>Ao criar uma partição estendida, você pode criar uma unidade lógica dentro dessa partição. Consulte a próxima tabela para ver um exemplo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ <i>tamanho</i> é um tamanho válido em MB para o tipo de partição <p>Se você omitir esse parâmetro, será utilizado o maior tamanho válido para o tipo de partição, considerando-se o espaço não particionado disponível na unidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ <i>tamanhodocluster</i> é o tamanho do cluster para uma partição NTFS. Esse parâmetro não é válido para nenhum outro tipo de partição. <p>Não use esse parâmetro a menos que exista um motivo específico. Ele deve ser uma potência de 2 (2, 4, 8, 16 ... 128). Se você omitir esse parâmetro, o mecanismo de criação de imagens usará um tamanho de cluster razoável para a partição do NTFS.</p> <p>A nova partição também é formatada o suficiente para ser reconhecida por outros sistemas operacionais, mas você deve colocar uma imagem de base na partição antes que o Windows armazene arquivos nela.</p>
<i>dNúmero</i>	<p>Apaga a partição do slot de número <i>Número</i>. Use <code>img dump</code> para obter o número do slot.</p>
<i>aNúmero</i>	<p>Ativa (torna inicializável) a partição no slot de número <i>Número</i>. Use <code>img dump</code> para obter o número do slot.</p>

Exemplo	Explicação
<code>img pc1 fat16</code>	Cria uma partição FAT16 no slot 1 usando todo o espaço não particionado disponível na unidade.
<code>img pc5 fat32 5671</code>	Cria uma partição FAT32 no slot 5 usando 5.671 MB na unidade.
<code>img pd3</code>	Apaga a partição do slot 3.
<code>img pa5</code>	Ativa (torna inicializável) a partição no slot 5. (Pressupõe que haja uma partição nesse slot.)
<code>img pc2 extended 2500</code>	Cria uma partição estendida com uma unidade lógica NTFS 2000 e uma unidade lógica FAT16 de 500 MB.
<code>img pc2 NTFS 2000 cluster=1</code>	
<code>img pc2 fat16 500</code>	

Modo ZENPartition

Use o modo ZENPartition para habilitar, desabilitar ou remover a partição da Criação de Imagens da Estação de Trabalho do Zfd (Linux) instalada.

Para usar o modo ZENPartition:

- 1 Digite **img** para mostrar um menu > selecione ZENPartition > leia o texto apresentado > selecione Continuar > selecione uma operação > OK.

ou

Digite o seguinte:

img zenPartition operação

onde *operação* é *enable* (habilitar), *disable* (desabilitar) ou *remove* (remover).

- 2 Digite **lilo.s** para tornar a mudança efetiva.

Importante: Se remover uma partição de imagens do Zfd instalada, você deverá restaurar imediatamente uma imagem de base com MBR (Master Boot Record) não-LILO válido. Caso contrário, o computador não será inicializado corretamente.

Modo Information (Informação)

Use o modo Information (Informação) para ver o seguinte:

- ◆ Informações sobre dispositivos de hardware do computador

Essas informações são detectadas durante o processo de inicialização de criação de imagens. Quando o mecanismo de criação de imagens é executado no modo de criação automática, essas informações são enviadas ao Imaging Server, ajudando a determinar qual imagem será baixada no computador, se necessário.

- ◆ Os dados atualmente armazenados na área de proteção de imagens do computador

Esses dados são gravados no Agente do Imaging durante cada sessão do Windows para garantir que poderão ser restaurados depois que uma nova imagem do computador for criada. Se o computador for novo e ainda não tiver o Windows, um conjunto de dados inicial será fornecido em uma diretiva do NDS ou do eDirectory pelo Imaging Server ao mecanismo de criação de imagens quando a primeira imagem de base do Windows for baixada. (Para obter mais informações, consulte [“Definindo uma diretiva de criação de imagens para estações de trabalho não-registradas \(Diretiva de Servidor\)” na página 623.](#))

- ◆ Nome da última imagem de base baixada no computador

Para usar o modo Information (Informação):

- 1 Digite **img** para mostrar um menu > selecione Information (Informação) > selecione All (Todos), Hardware ou ZISD. Consulte a tabela a seguir para obter detalhes.

ou

Digite o seguinte:

```
img info [zisd]
```

Parâmetro	Especifica
info	<p>Lista os dispositivos de hardware detectados no computador, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Chipset da CPU ◆ Adaptador de vídeo ◆ Adaptador de rede ◆ Endereço MAC ◆ Placa de som ◆ Controladora da unidade de disco rígido ◆ Capacidade do disco rígido ◆ RAM
zisd	<p>Lista os dados atualmente armazenados na área de proteção de imagens do computador. Os itens que compõem esses dados são relacionados em “Agente do Imaging (ZISWIN.EXE)” na página 662.</p> <p>Além dos dados de proteção de imagens, a última imagem de base baixada no computador também é relacionada.</p>

Exemplo	Explicação
<code>img info</code>	Lista os dispositivos de hardware detectados no computador.
<code>img info zisd</code>	Lista os dados de proteção de imagens do ZfD atualmente armazenados no computador e a última imagem de base baixada.

Modo (Multicast) Session (Sessão)

Use o modo (Multicast) Session (Sessão) para criar a imagem de um computador e baixá-la em vários outros computadores simultaneamente através da rede, em uma única operação, sem o envolvimento do NDS/eDirectory ou do Servidor do ZfD. Para obter mais informações, consulte [Capítulo 43, “Imagens multicast”, na página 655](#).

Para o multicast funcionar, cada computador participante precisa ser inicializado em um dispositivo de criação de imagens e executar o mecanismo de criação de imagens nesse modo, conforme explicado a seguir. O computador a partir do qual a imagem é criada é chamado de *master* e os computadores que recebem a imagem são chamados *participantes*. (Às vezes, os participantes são denominados *escravos*.) A partir do ZfD 4, você pode iniciar a sessão multicast a partir do Imaging Server. Se iniciar a sessão dessa maneira, você especificará um arquivo de imagem para o multicast e não uma estação de trabalho como master da sessão.

Nota: Para que o multicast funcione adequadamente, é necessário que os recursos de multicast de roteadores e switches da rede tenham sido configurados. Caso contrário, os pacotes multicast poderão não ser roteados corretamente.

Para usar o modo (Multicast) Session (Sessão):

- 1 Digite **img** para mostrar um menu > selecione Sessão Multicast > selecione Master ou Cliente. Preencha os campos Nome da Sessão, Número de Clientes e Tempo de Espera. Consulte a tabela a seguir para obter detalhes.

ou

Digite o seguinte:

```
img session nome [master|client]  
[clients=contagem [t=minutos]]
```

Parâmetro	Especifica
<i>nome</i>	<p>Nome da sessão multicast. Cada computador que ingressa na sessão usa o mesmo valor para este parâmetro.</p> <p>Nota: O nome precisa ser exclusivo entre as sessões multicast simultâneas. O hashing desse nome é realizado pelo mecanismo de criação de imagens de modo a produzir um endereço IP de Classe D (temporário) para a sessão multicast. Para facilitar a solução de problemas, todos os endereços multicast de Criação de Imagens da Estação de Trabalho do ZfD começam com 231. Por exemplo, o nome da sessão <i>doug</i> produz o endereço multicast 231.139.79.72.</p>
<i>master client</i>	<p>Se o computador é o master ou o cliente da sessão.</p> <p>Se você omitir este parâmetro, o mecanismo de criação de imagens aguardará que um usuário pressione <i>m</i> em um dos computadores para designá-lo como master, ou que a sessão de criação de imagens seja iniciada a partir do Imaging Server através da seleção de Iniciar Sessão Multicast Manualmente > do fornecimento de informações necessárias > da seleção de Sim.</p>
<i>clients=contagem</i>	<p>Número de computadores participantes que precisam se registrar com o master antes do início da criação de imagens. A opção só se aplica a masters de sessão.</p> <p>Se você omitir este parâmetro, o mecanismo de criação de imagens aguardará que o usuário do master pressione <i>g</i>. Após o início da criação de imagens, qualquer computador participante que tente se registrar terá a permissão negada.</p>
<i>t=minutos</i>	<p>Número de minutos que o computador master aguardará pelo registro do próximo participante antes do início do processo de criação de imagens sem atingir a <i>contagem</i> de participantes registrados. A opção só se aplica a masters de sessão.</p> <p>Se você omitir este parâmetro, o processo de criação de imagens só será iniciado quando a <i>contagem</i> for atingida ou quando o usuário do master pressionar <i>g</i>. Depois disso, qualquer participante que tentar se registrar terá a permissão negada.</p>

Exemplo	Explicação
<pre>img session doug</pre>	<p>Inicia uma sessão multicast denominada <code>doug</code>. Cada computador sucessivo que emitir esse mesmo comando antes do início da criação de imagens ingressará na sessão. A criação de imagens só é iniciada quando um dos usuários pressiona <code>m</code>, para designar-se como master, e <code>g</code>, para iniciar a criação de imagens, ou quando a sessão de criação de imagens é iniciada a partir do Imaging Server através da seleção de Iniciar Sessão Multicast Manualmente > do fornecimento de informações necessárias > da seleção de Sim.</p>
<pre>img session doug m</pre>	<p>Inicia uma sessão multicast denominada <code>doug</code> e indica esse computador como master. Cada computador sucessivo que emitir <code>img session doug</code> antes do início da criação de imagens ingressará na sessão como um participante. A criação de imagens só será iniciada quando o usuário master pressionar <code>g</code>.</p>
<pre>img session doug c=5</pre>	<p>Inicia uma sessão multicast denominada <code>doug</code>. Cada computador sucessivo que emitir <code>img session doug</code> antes do início da criação de imagens ingressará na sessão. A criação de imagens só será iniciada quando um dos usuários pressionar <code>m</code>, para designar-se como master, ou quando a sessão for iniciada a partir do Imaging Server através da seleção de Iniciar Sessão Multicast Manualmente > do fornecimento de informações necessárias > da seleção de Sim. É preciso que mais cinco computadores se registrem como participantes antes do início da sessão.</p>

Exemplo	Explicação
img session doug c=5 t=20	Inicia uma sessão multicast denominada doug. Cada computador sucessivo que emitir <code>img session doug</code> antes do início da criação de imagens ingressará na sessão. A criação de imagens só será iniciada quando um dos usuários pressionar <code>m</code> , para designar-se como master, ou quando a sessão for iniciada a partir do Imaging Server através da seleção de Iniciar Sessão Multicast Manualmente > do fornecimento de informações necessárias > da seleção de Sim. É preciso que mais cinco computadores se registrem como participantes ou que transcorram mais de 20 minutos entre registros consecutivos de participantes, o que ocorrer primeiro. Em seguida, a sessão será iniciada.

Imaging Server (IMGSERV.NLM, .DLL ou .DLM)

O Imaging Server é um componente de software do Servidor do ZfD. Ele permite que clientes do Imaging (computadores inicializados a partir de um dispositivo de criação de imagens) se conectem à rede para receber serviços de criação de imagens, incluindo:

- ◆ Armazenamento ou recuperação de uma imagem em um servidor
- ◆ Criação automática de imagens baseada em uma diretiva ou uma configuração do NDS/eDirectory
- ◆ Registro dos resultados de uma operação de criação de imagens
- ◆ Sessões multicast de criação de imagens

Os módulos do Imaging Server estão localizados em um servidor NetWare, em `SYS:\SYSTEM`, ou em um servidor Windows, na pasta em que o NDS ou o eDirectory está instalado (como `C:\NOVELL\NDS`).

Usando o Imaging Server

Na maioria dos ambientes, o Imaging Server é iniciado automaticamente quando o servidor é reinicializado após a instalação do ZfD. Com o NDS eDirectory 8.5 no Windows, é preciso iniciar manualmente o Imaging Server da seguinte maneira: na pasta em que o NDS está instalado, clique duas vezes em NDSCONS.EXE > selecione o serviço IMGSRV.DLM > clique em Iniciar. Você também pode clicar em Inicializar e configurar o serviço para ser iniciado automaticamente sempre que o servidor for reinicializado.

Os seguintes tópicos contêm informações sobre as possíveis utilizações do Imaging Server:

- ♦ “Vendo informações sobre solicitações de criação de imagens” na página 700
- ♦ “Iniciando uma sessão multicast manual” na página 701

Vendo informações sobre solicitações de criação de imagens

Após o início do Imaging Server, você pode ver informações sobre o status e os resultados de solicitações de criação de imagens recebidas dos clientes do Imaging. Um resumo estatístico das solicitações é mostrado no console do servidor (NetWare) ou em uma janela que pode ser acessada a partir da bandeja do sistema (Windows). As estatísticas mostradas nessa tela são explicadas a seguir. Todas as estatísticas são redefinidas como zero quando o Imaging Server é reiniciado.

Estatística	Específica
Atualizar Solicitações	Número de solicitações de criação de imagens de qualquer tipo recebidas pelo Imaging Server desde sua inicialização. Inclui as solicitações que falharam, que foram negadas ou que se referiam a outros Imaging Servers (consulte Referências do Cliente a seguir). Informações sobre cada solicitação, como origem, tipo, data/horário e resultados, são registradas no Imaging Server, conforme explicado em “Registro do Imaging Server (ZIMGLOG.XML)” na página 701.
Imagens Enviadas	Número de imagens que o Imaging Server enviou aos clientes desde que foi iniciado. Inclui apenas imagens recuperadas a partir desse servidor. Consulte a seguir Referências do Cliente para obter mais informações.

Estatística	Específica
Imagens Recebidas	Número de novas imagens recebidas e armazenadas no Imaging Server desde que foi iniciado. Inclui imagens recebidas através de referências do cliente, conforme explicado a seguir.
Referências do Cliente	Número de solicitações de clientes mencionadas (redirecionadas) pelo Imaging Server a outros Imaging Servers, desde a inicialização desse servidor. Essas referências são realizadas apenas quando o cliente está no modo de criação automática de imagens e o Imaging Server determina com o NDS ou o eDirectory que a imagem a ser criada ou recuperada está em outro Imaging Server. Importante: Se um cliente estiver em execução no modo de criação manual de imagens e solicitar o armazenamento ou a recuperação de uma imagem em outro servidor, a solicitação será negada e um erro será retornado ao cliente. As referências são suportadas apenas quando o cliente está no modo de criação automática de imagens.

Iniciando uma sessão multicast manual

No console do servidor (NetWare) ou em uma janela acessível a partir da bandeja do sistema (Windows), você pode iniciar uma sessão multicast manual, ver as sessões em andamento e apagar sessões. Para obter mais informações, consulte [“Visitando fisicamente cada computador” na página 658](#) no [Capítulo 43, “Imagens multicast”](#), na [página 655](#).

Registro do Imaging Server (ZIMGLOG.XML)

O ZIMGLOG.XML é um registro cronológico de todas as solicitações de criação de imagens recebidas pelo Imaging Server desde sua instalação e sua primeira inicialização, inclusive solicitações apenas para registrar informações sobre operações de criação de imagens servidas em outro lugar. Para cada solicitação de criação de imagens, o Imaging Server registra informações como origem, tipo, data/horário e resultados da solicitação.

O ZIMGLOG.XML é criado em um servidor NetWare, em SYS:\SYSTEM, ou em um servidor Windows, na raiz da unidade em que o NDS ou o eDirectory está instalado (como C:\).

Vendo o arquivo de registro

O arquivo de registro é um arquivo no formato XML. A solicitação de criação de imagens mais antiga é registrada no início do arquivo e a mais recente, no final. O arquivo continua crescendo, a menos que você o reduza manualmente (usando um editor de texto) ou o apague. Ele não será limpo se o Imaging Server for reiniciado.

Cada operação de criação de imagens é incluída no registro como um grupo de linhas. Por exemplo, o arquivo de registro mostrado a seguir contém duas entradas: uma que descreve uma operação de *upload* bem-sucedida e outra que descreve uma operação de *download* malsucedida. (O *upload* corresponde à criação da imagem de um cliente e ao armazenamento dessa imagem no Imaging Server ou em outra mídia (local) disponível. O *download* corresponde à recuperação da imagem de um cliente a partir do Imaging Server ou de uma mídia local e ao download no cliente.)

```
<ZENImageLog>

<CN=CV7PB00:C0:4F:DC:2A:B5.O=sales>
<Tree>XYZ</Tree>
<Status>Success</Status>
<Operation>Upload</Operation>
<ImageType>Base Image</ImageType>
<ImagePath>\\XYZ_SERVER\sys\imgs\dell_nt.zmg</ImagePath>
<Timestamp>Thur Nov 22 13:10:05 2001
</Timestamp>
</CN=CV7PB00:C0:4F:DC:2A:B5.O=sales>

<CN=CV7PB00:C0:4F:DC:2A:B5.O=sales>
<Tree>XYZ</Tree>
<Status>Failure</Status>
<ErrorMessage>Unable to find an image to download</ErrorMessage>
<Operation>Download</Operation>
<Timestamp>Thur Nov 22 13:13:17 2001
</Timestamp>
</CN=CV7PB00:C0:4F:DC:2A:B5.O=sales>

</ZENImageLog>
```

A tabela a seguir descreve os vários elementos XML que compõem as entradas de registro mostradas acima. Cada elemento possui uma etiqueta de abertura e uma etiqueta de fechamento, como <tree> e </tree>. Os elementos mais externos contêm todos os outros elementos da entrada.

Elemento XML	Especifica
<i>Container_MaisExterno</i>	Nome exclusivo do NDS ou do eDirectory da estação de trabalho que solicitou a operação de criação de imagens. Esse nome é lido pelo mecanismo de criação de imagens nos dados de proteção de imagens da estação de trabalho. Se o nome da estação de trabalho não for encontrado (por exemplo, se a estação de trabalho não tiver sido registrada como objeto no NDS ou no eDirectory), o nome do Imaging Server que serviu à solicitação será fornecido (por exemplo, XYZ_SERVER).
Tree	A árvore do NDS ou do eDirectory que contém a estação de trabalho ou o servidor especificado no elemento <i>Container_MaisExterno</i> .
Status	Se a operação de criação de imagens solicitada foi bem ou malsucedida.
ErrorMessage	Motivo da falha da operação de criação de imagens solicitada, se aplicável.
Operation	Se a operação de criação de imagens solicitada foi uma tentativa de upload ou de download. O <i>upload</i> corresponde à criação da imagem de um cliente e ao armazenamento dessa imagem no Imaging Server ou em outra mídia (local) disponível. O <i>download</i> corresponde à recuperação da imagem de um cliente a partir do Imaging Server ou de uma mídia local e ao download do cliente. Nota: Às vezes, o registro contém uma entrada que omite o elemento Operation. Geralmente, essa entrada é uma continuação da operação anterior. Por exemplo, pode haver uma entrada indicando que uma operação de download foi bem-sucedida, mas a próxima entrada (registrada alguns segundos depois sem especificar uma operação) pode indicar que o Imaging Server falhou ao obter dados de proteção de imagens do NDS ou do eDirectory. Nesse caso, você pode considerar que o cliente que recebeu o download não possuía seus próprios dados de proteção de imagens e, por isso, o Imaging Server estava tentando obter esses dados no NDS ou no eDirectory para aplicá-los ao cliente.

Elemento XML	Especifica
ImageType	Indica se a imagem criada ou recuperada é uma imagem de base ou de expansão. Com a imagem de base, todos os dados e partições existentes são removidos antes de a imagem ser baixada. Com a imagem de expansão, as partições existentes ficam intactas e apenas aumentam com os dados adicionais.
ImagePath	Caminho completo e nome de arquivo da imagem criada, recuperada ou solicitada.
Timestamp	Horário em que os resultados da operação de criação de imagens solicitada foram registrados pelo Imaging Server, inclusive dia da semana, mês, data, horário no formato de 24 horas (incluindo segundos) e ano.

45

Placas Ethernet Suportadas

As seções a seguir listam as Placas Ethernet suportadas pelo Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) para executar, em estações de trabalho e computadores laptop, operações de criação de imagens ligadas a redes. Se sua estação de trabalho ou seu computador laptop não possui uma destas placas, você deve fornecer seu próprio driver Ethernet, conforme explicado em [“Usando o ZIMGBOOT.EXE para adicionar drivers Linux” na página 670](#).

- ♦ [“Placas Ethernet para uma estação de trabalho” na página 705](#)
- ♦ [“Placas Ethernet para um computador laptop \(PCMCIA\)” na página 706](#)

Placas Ethernet para uma estação de trabalho

As seguintes placas Ethernet são suportadas para estações de trabalho desktop (não-laptop) padrão:

- ♦ 3C501
- ♦ Etherlink* II, 3c503, 3c503/16
- ♦ Etherlink plus 3c505
- ♦ Etherlink-16 3c507
- ♦ Etherlink III, 3c509 / 3c509B
- ♦ 3c515
- ♦ 3c590/3c595, 3c592/3c597, 3c900/3c905/3c905B
- ♦ AMD* Lance (7990, 79C960/961/961 A, Pcnet-ISA), AT1500, HP-J2405A, HP-Vectra* On Board Ethernet, NE1500, NE2100
- ♦ AT2450, AMD 79C965 (Pcnet-32), AMD 79C970/970A (Pcnet-PCI), AMD 79C971, AMD 79C974
- ♦ HP* 27245A

- ♦ HP EtherTwist*, PC Lan+ (27247, 27252A)
- ♦ HP 10/100 VG Quaisquer Placas Lan (27248B, J2573, J2577, J2585, J970, J973)
- ♦ EtherExpress*
- ♦ EtherExpress Pro/10
- ♦ EtherExpress Pro 10/100 B
- ♦ NE 1000, NE 2000
- ♦ NE2000-PCI
- ♦ Racal* Interlan ni5010, ni5210, ni6210
- ♦ SMC* ultra, SMC EtherEZ(8146)
- ♦ SMC Ultra32
- ♦ SMC 9000/ SMC 91c92/4
- ♦ SMC 91c100

Placas Ethernet para um computador laptop (PCMCIA)

As seguintes placas Ethernet são suportadas para computadores laptop (PCMCIA):

Driver	Placas
3c589_cs	<ul style="list-style-type: none"> ♦ 3Com* 3c589, 3c589B, 3c589C, 3c589D ♦ 3Com Megahertz 3CCE589E, 3CXE589D, 3CXE589EC ♦ Farallon* EtherWave, EtherMac
fmvj18x_cs (x86, ppc)	<ul style="list-style-type: none"> ♦ CONTEC C-NET(PC)C ♦ Eagle NE200 Ethernet ♦ Eiger Labs EPX-10BT, EPX-ET 10BT, EPX-ET 10TZ ♦ Fujitsu* FMV-J181, FMV-J182A, FMV-J183 ♦ Fujitsu Towa LA501, FMV-1080, FM50N-183 ♦ Hitachi* HT-4840-11 EtherCard ♦ NextCom NC5310 ♦ RATOX REX-9822, REX-5588A/W, REX-R280 ♦ TDK LAC-CD02x, LAK-CD021, LAK-CD022A, LAK-CD021AX, LAK-CD021BX

Driver	Placas
nmclan_cs	<ul style="list-style-type: none"> ♦ New Media EthernetLAN ♦ New Media LiveWire* (<i>não</i> LiveWire+)
pcnet_cs (A-D)	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Accton* EN2212, EN2216 EtherCard ♦ Accton SOHO BASIC EN220 ♦ Addtron Ethernet ♦ AlBrain EPCM-T ♦ Allied Telesis CentreCOM CE6001, LA-PCM, LA-PCM V2 ♦ AmbiCom AMB8002, AMB8002T, AMB8010 ♦ AnyCom* ECO Ethernet ♦ Apollo* RE450CT ♦ Argosy EN210 ♦ Arowana RE 450 Ethernet ♦ Asante* FriendlyNet (placas mais novas parecem não funcionar) ♦ AST 1082 Ethernet ♦ Atelco ethernet ♦ Billionton LNT-10TB, LNT-10TN ♦ California Access LAN Adapter ♦ CeLAN* EPCMCIA ♦ CNet CN30BC, CN40BC Ethernet ♦ Compex/ReadyLINK Ethernet Combo ♦ Compex LinkPort Ethernet ♦ COMPU-SHACK BASEline Ethernet ♦ Connectware LANdingGear Adapter ♦ Corega* Ether PCC-T, PCM-T ♦ CyQ've ELA-010 10baseT ♦ Danpex* EN-6200P2 Ethernet ♦ Datatrek NetCard ♦ Dayna* Communications CommuniCard E ♦ Digital* DEPCM-AA, PCP78-AC Ethernet

Driver	Placas
pcnet_cs (E-K)	♦ Digital EtherWORKS* Turbo Ethernet
	♦ D-Link* DE-650, DE-660
	♦ DynaLink L10C Ethernet
	♦ Edimax Technology Ethernet Combo
	♦ EFA InfoExpress 205, 207 Combo
	♦ Eiger Labs EPX-ET10T2 Combo
	♦ ELECOM Laned LD-CDWA, LD-CDX, LD-CDNIA, LD-CDY, LD-CDF
	♦ EP-210 Ethernet
	♦ Epson* Ethernet
	♦ EtherPRIME Ethernet
	♦ Explorer NE-10000 Ethernet
	♦ EZLink 4109 Ethernet
	♦ Fiberline FL-4680
	♦ Gateway 2000* Ethernet
	♦ Genius ME3000II Ethernet
	♦ Grey Cell Ethernet
	♦ GVC NIC-2000P Ethernet Combo
	♦ Hamlet LM560
	♦ Hawking PN650TX
	♦ Hypertec HyperNet
	♦ IBM* CreditCard Ethernet Adapter
	♦ IC-Card Ethernet
♦ Infotel IN650ct Ethernet	
♦ IO DATA PCLA/T, PCLA/TE	
♦ Katron PE-520 Ethernet	
♦ KingMax Technology EN10-T2 Ethernet	
♦ Kingston* KNE-PCM/M, KNE-PC2, KNE-PC2T	
♦ KTI PE-520 Plus	

Driver	Placas
pcnet_cs (L-R)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ LANEED LD-CDW Ethernet ◆ LanPro EP4000A ◆ Lantech Ethernet ◆ Level One EPC-0100TB ◆ Linksys EtherCard, EC2T Combo ◆ Logitec* LPM-LN10T, LPM-LN10BA, LPM-LN20T Ethernet ◆ Longshine ShineNet LCS-8534TB Ethernet ◆ Macnica ME-1 Ethernet ◆ Maxtech* PCN2000 Ethernet ◆ Melco LPC-TJ, LPC-TS, LPC-T, LPC2-T ◆ Microdyne* NE4200 Ethernet ◆ Midori LANNER LT-PCMT ◆ NDC Instant-Link ◆ NEC* PC-9801N-J12 ◆ Network General Sniffer* ◆ New Media LanSurfer ◆ Novell/National NE4100 InfoMover* ◆ OvisLink Ethernet ◆ Panasonic* CF-VEL211P-B ◆ Planet SmartCOM 2000, 3500, ENW-3501-T, ENW-3502-T ◆ Pretec Ethernet ◆ PreMax PE-200 Ethernet ◆ Proteon* Ethernet ◆ Psion Gold Card Ethernet ◆ Relia RE2408T Ethernet ◆ Reliasys 2400A Ethernet ◆ RPTI EP400, EP401, 1625B Ethernet

Driver	Placas
pcnet_cs (S-Z)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ SCM* Ethernet (<i>não</i> SMC) ◆ Sky Link Express ◆ SMC 8022 EZCard-10 ◆ Socket Communications EA LAN Adapter ◆ Socket Communications LP-E Ethernet ◆ Socket Communications LP-E CF+ Ethernet ◆ SOHOware* ND5120-E Ethernet ◆ SuperSocket RE450T ◆ Surecom* Ethernet ◆ SVEC PN605C ◆ Thomas-Conrad* Ethernet ◆ TRENDnet Ethernet ◆ Trust Ethernet Combo ◆ UNEX NexNIC MA010 ◆ Volktek NPL-402CT Ethernet
smc91c92_cs	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Farallon Enet ◆ Megahertz XJ10BT, XJ10BC, CC10BT Ethernet ◆ New Media BASICS Ethernet ◆ OSITECH* Four of Diamonds ◆ SMC 8020BT EtherEZ (<i>não</i> EliteCard)
xirc2ps_cs	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Compaq* Ethernet Adapter ◆ Xircom* CreditCard CE2, CE IIps, RE-10
adaptadores 3c574_cs Fast Ethernet (10/ 100baseT)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 3Com 3c574TX, 3CCFE574BT, 3CXFE574BT, 3CCSH572BT, 3CXSH572BT

Driver	Placas
adaptadores pcnet_cs Fast Ethernet (10/ 100baseT)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Abocom LinkMate FE1000 ◆ AnyCom ECO Ethernet 10/100 ◆ Apollo Fast Ethernet ◆ COMPU-SHACK FASTline 10/100 ◆ Corega FastEther PCC-TX ◆ D-Link DFE-650 ◆ EXP ThinLan 100 ◆ Fiberline Fast Ethernet ◆ Hamlet FE1000 10/100 ◆ IO DATA PCET/TX ◆ KTI KF-C16 ◆ Lanced LD-10/100CD ◆ Level One FPC-0100TX ◆ Linksys PCMPC100 EtherFast, PCM100H1 HomeLink 10/100 ◆ Logitec LPM-LN100TX ◆ Melco LPC2-TX ◆ Microcom* TravelCard 10/100 ◆ Micronet EtherFast Adapter ◆ NetGear FA410TXC ◆ New Media LiveWire 10/100 ◆ Planex FNW-3600T ◆ ZONET Fast Ethernet
adaptadores smc91c92_cs Fast Ethernet (10/100baseT)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Argosy EN220 ◆ Dynalink L100C ◆ Lantech FastNet/TX ◆ Ositech Seven of Diamonds ◆ Melco/SMC LPC-TX ◆ WiseCom WC-PC400

Driver	Placas
adaptadores xirc2ps_cs Fast Ethernet (10/100baseT)	<p>Nota: Algumas dessas placas parecem não funcionar bem em 10baseT, 100baseT ou ambos. O driver parece não saber como configurar o transceptor corretamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Accton* Fast EtherCard-16 ♦ Compaq Netelligent 10/100 ♦ Intel EtherExpress PRO/100 16-bit ♦ Toshiba IPC5008A, Advanced Network 10/100 ♦ Xircom CreditCard CE3-100, CE3B, RE-100
adaptadores 3c575_cb Fast Ethernet (10/ 100baseT)	<ul style="list-style-type: none"> ♦ 3Com 3c575TX, 3CCFE575BT, 3CXFE575BT, 3CCFE575CT, 3CXFE575CT
adaptadores epic_cb Fast Ethernet (10/ 100baseT)	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Ositech Seven of Spades CardBus

Driver	Placas
adaptadores tulip_cb Fast Ethernet (10/100baseT)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Accton EN2220 CardBus ◆ Allied Telesyn AT-2800 ◆ AmbiCom AMB8100 ◆ Apollo FE2000 ◆ Asante FriendlyNET CardBus ◆ Compex Linkport TX ◆ D-Link DFE-660TX ◆ Genius MF3000 (algumas podem não funcionar) ◆ Kingston KNE-CB4TX ◆ Laned LD-10/100CB ◆ LevelOne FPC-0101TX 10/100Mbps CardBus ◆ Linksys PCMPC200 EtherFast CardBus ◆ OvisLink LFS PCM 32 ◆ SMC EZ CardBus 10/100 Ethernet (algumas podem não funcionar) ◆ SVEC FD606 10/100 Ethernet ◆ TDK NetworkFlyer LAK-CB100X, LAK-CB100AX CardBus ◆ UMAX Technologies UMAX250

