

NetVista™



# N22001 Thin Client para Linux

## Manual de Consulta

### Março de 2001

*Para ver ou imprimir a última actualização, visite <http://www.ibm.com/nc/pubs>*



NetVista™



# N22001 Thin Client para Linux

## Manual de Consulta

### Março de 2001

*Para ver ou imprimir a última actualização, visite <http://www.ibm.com/nc/pubs>*

**Nota**

Antes de utilizar as informações contidas neste manual, bem como o produto a que elas se referem, não deixe de ler as secções "Informações sobre segurança" na página v e "Informações especiais" na página 47.

---

# Índice

<b>Informações sobre segurança</b> . . . . .	<b>v</b>
Informações de perigo . . . . .	v
Informações de cuidado . . . . .	vi
Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática . . . . .	vi
<b>Acerca deste manual</b> . . . . .	<b>vii</b>
A quem se destina este manual. . . . .	vii
Informações disponíveis na World Wide Web . . . . .	vii
Informações relacionadas. . . . .	vii
Como enviar comentários . . . . .	viii
<b>Compreender o NetVista Thin Client</b> . . . . .	<b>1</b>
<b>Descrição do equipamento</b> . . . . .	<b>3</b>
Equipamento padrão . . . . .	3
Conectores do equipamento . . . . .	3
Equipamento de comunicações . . . . .	4
Especificações do monitor . . . . .	4
Consumo de energia. . . . .	4
Aumentar a capacidade dos dispositivos de equipamento . . . . .	4
<b>Instalar o equipamento</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>Sequência de arranque</b> . . . . .	<b>7</b>
<b>Configurar o N2200I Thin Client</b> . . . . .	<b>9</b>
Utilizar o Setup Utility para configurar a estação de trabalho . . . . .	9
<b>Gerir o Thin Client remotamente.</b> . . . . .	<b>11</b>
<b>Alterar a imagem flash</b> . . . . .	<b>13</b>
Alterar a imagem flash de uma estação de trabalho . . . . .	14
Executar uma actualização de software numa estação de trabalho . . . . .	14
Utilizar o Setup Utility para efectuar uma actualização de software numa estação de trabalho . . . . .	14
Utilizar o Thin Client Manager Operations Utility para executar uma actualização de software numa estação de trabalho. . . . .	15
Recuperar a imagem flash de uma estação de trabalho . . . . .	15

Utilizar o Setup Utility para recuperar a imagem flash de uma estação de trabalho . . . . .	16
Utilizar o NS Boot Firmware para recuperar a imagem flash de uma estação de trabalho . . . . .	16
Utilizar o Thin Client Manager Operations Utility para recuperar a imagem flash de uma estação de trabalho . . . . .	17
<b>Resolver problemas de equipamento</b> . . . . .	<b>19</b>
Identificar problemas de equipamento . . . . .	19
Falha visível do equipamento . . . . .	20
Sequências de avisos sonoros . . . . .	23
Indicações dos LED. . . . .	24
Códigos de erro e mensagens de texto . . . . .	27
<b>Apêndice A. Substituir componentes do equipamento.</b> . . . . .	<b>33</b>
Substituir a unidade lógica . . . . .	33
Substituir componentes adicionais. . . . .	34
Devolver componentes do equipamento. . . . .	36
<b>Apêndice B. Aumentar a capacidade de memória</b> . . . . .	<b>37</b>
<b>Apêndice C. Placa CompactFlash</b> . . . . .	<b>39</b>
<b>Apêndice D. Recuperar a imagem do bloco de arranque.</b> . . . . .	<b>41</b>
<b>Apêndice E. Especificações do monitor</b> . . . . .	<b>43</b>
<b>Apêndice F. Informações sobre os pinos dos conectores</b> . . . . .	<b>45</b>
<b>Informações especiais</b> . . . . .	<b>47</b>
Concepção ambiental . . . . .	48
Reciclagem e deposição do produto . . . . .	48
Marcas comerciais . . . . .	49
Informações sobre emissões electrónicas. . . . .	49
Declaração da FCC (Federal Communications Commission) . . . . .	49
<b>Glossário de abreviaturas</b> . . . . .	<b>51</b>
<b>Índice Remissivo</b> . . . . .	<b>53</b>



---

## Informações sobre segurança

Esta secção contém informações relacionadas com a utilização do IBM® NetVista Thin Client em condições de segurança. Estas informações especiais podem ser indicadas sob a forma de informações de perigo, cuidado ou atenção.

---

### Informações de perigo

As informações de perigo seguintes chamam a atenção para situações potencialmente letais ou extremamente perigosas. Estas informações poderão surgir em qualquer parte do manual.

#### PERIGO

Para evitar choques eléctricos durante uma trovoada, não ligue nem desligue os cabos ou protectores de estação das linhas de comunicações, estações de visualização, impressoras ou telefones. (RSFTD003)

#### PERIGO

Sempre que possível, utilize apenas uma das mãos para ligar ou desligar cabos de sinal, de modo a evitar choques eléctricos resultantes do contacto simultâneo com duas superfícies com diferentes níveis de ligação à terra. (RSFTD004)

#### PERIGO

Um tomada eléctrica com ligações incorrectas pode originar a existência de tensões perigosas nas partes metálicas do sistema ou dispositivos a ele ligados. É da responsabilidade do cliente assegurar-se de que a tomada se encontra correctamente ligada e possui a devida ligação à terra, de modo a evitar choques eléctricos. (RSFTD201)

#### PERIGO

Para evitar choques eléctricos durante a instalação do sistema, antes de ligar os cabos de sinal, assegure-se de que os cabos de alimentação de todos os dispositivos se encontram desligados da corrente. (RSFTD202)

#### PERIGO

Para evitar choques eléctricos durante a instalação de um dispositivo no sistema, se possível, desligue todos os cabos de alimentação do sistema, antes de ligar o cabo de sinal ao dispositivo. (RSFTD205)

#### PERIGO

Para evitar choques eléctricos, desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica, antes de abrir a unidade. (RSFTD215)

## PERIGO

Para reduzir o risco de choque eléctrico, utilize apenas fontes de corrente alterna aprovadas pela IBM. (RSFTD216)

---

## Informações de cuidado

As informações de cuidado aplicam-se a situações potencialmente perigosas para o utilizador resultantes de uma determinada condição.

---

## Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática

Ao manusear componentes do computador, para evitar danificá-los, tome as seguintes precauções:

- *Não* abra os invólucros de protecção anti-estática até estar preparado para instalar o respectivo componente.
- Limite os seus movimentos para evitar aumentar a electricidade estática à sua volta.
- Manuseie os componentes com cuidado e não toque nos circuitos expostos.
- Impeça terceiros de tocar nos componentes.
- Durante procedimentos de remoção e instalação de equipamento, coloque os componentes sobre invólucros de protecção anti-estática.
- Não coloque os componentes sobre superfícies metálicas.



---

## Acerca deste manual

O *IBM NetVista N2200l Thin Client para Linux - Manual de Consulta (SA17-5192)* fornece informações sobre o computador IBM NetVista N2200l Thin Client Tipo 8363 (Modelo Lxx) (daqui em diante designado por N220l Thin Client ou estação de trabalho).

Este manual contém informações sobre a instalação de equipamento, configuração e actualização de software, resolução de problemas do equipamento, opções de actualização de equipamento, substituição de componentes e procedimentos de encomenda.

---

## A quem se destina este manual

As informações contidas neste manual destinam-se essencialmente:

- Ao administrador da estação de trabalho
- Aos serviços de assistência e suporte ao equipamento da estação de trabalho

---

## Informações disponíveis na World Wide Web

Pode obter a versão mais recente destas informações no seguinte URL (uniform resource locator):

<http://www.ibm.com/nc/pubs>

Trata-se do mesmo URL indicado na capa deste manual.

---

## Informações relacionadas

São fornecidas com o equipamento as publicações a seguir indicadas. Para obter informações relacionadas com a estação de trabalho, consulte estas publicações.

- *IBM NetVista Quick Setup for N2200l Thin Client, Type 8363 (Model Lxx)* (SA23-2809) para obter rapidamente informações sobre instalação de equipamento e configuração de software.
- *IBM License Agreement For Machine Code (Z125-5468)* antes de utilizar a estação de trabalho.
- *IBM NetVista Thin Client Safety Information* (SA41-4143) para obter informações importantes sobre segurança.
- *IBM NetVista Thin Client Hardware Warranty - Type 8363 and Type 8364* (SA23-2802) para obter informações importantes sobre a garantia do equipamento.

Consulte o manual *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility* (SA23-2813) para obter informações sobre como pode gerir o Thin Client a partir de um servidor. Estas informações encontram-se disponíveis no seguinte URL:

<http://www.ibm.com/nc/pubs>

---

## Como enviar comentários

A sua opinião é importante na medida em que contribui para um maior rigor e qualidade das informações fornecidas pela IBM. Poderá enviar os seus comentários sobre estas ou outras informações relacionadas com a IBM, através do formulário para comentários do leitor, incluído no final deste manual.

- Num país, que não os Estados Unidos da América, poderá entregar o formulário nos escritórios IBM locais ou num representante IBM, para envio com porte pago.
- Se preferir enviar os comentários por fax, utilize um dos seguintes números de telefone:
  - Estados Unidos e Canadá: 1-800-937-3430
  - Restantes países: 1-507-253-5192
- Se preferir enviar os seus comentários electronicamente, utilize a seguinte identificação de rede:
  - IBMMAIL, para IBMMAIL(USIB56RZ)
  - RCHCLERK@us.ibm.com

### **Certifique-se de que inclui as seguintes informações:**

- O título e número de encomenda da publicação
- O número da página ou o tópico a que se refere o comentário

---

## Compreender o NetVista Thin Client

O IBM NetVista N22001 Thin Client oferece uma forma rápida e simples de aceder a aplicações, tais como:

- Cliente ICA (Independent Computing Architecture) ou ICA Remote Application Manager para aceder ao:
  - Windows NT<sup>®</sup> Server 4.0
  - Windows<sup>®</sup> Terminal Server Edition 4.0
  - Windows NT Workstation 4.0
  - Windows 2000 Server
  - Windows 2000 Professional
  - Windows 2000 Advanced Server
- Netscape 4.7 Navigator browser
- Emulador 3270 para aceder a sistemas centrais S/390<sup>®</sup>

O N22001 Thin Client proporciona as vantagens normais dos Thin Client, tais como um TCO (total cost of ownership) reduzido e uma implementação rápida e flexível de aplicações. Uma vez que não requer um servidor de arranque, esta solução proporciona igualmente um tempo de arranque rápido.

O N22001 Thin Client inclui igualmente:

- Um utilitário de configuração que proporciona um processo de configuração dinâmico
- Capacidades de arranque local a partir de uma placa CompactFlash
- Um cliente ICA (Independent Computing Architecture) e um ICA Remote Application Manager
- Um browser Netscape Navigator 4.7
- Emuladores 3270 e VTxxx
- Um ambiente de trabalho com um botão Iniciar, ou uma aplicação seleccionada de ecrã completo
- Utilitários distintos para gestão de operações e serviços de actualização "flash"

O IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility é um utilitário de gestão que poderá utilizar para gerir as suas estações de trabalho. Este utilitário pode ser executado no Windows 2000, Windows NT, servidores Turbo Linux e Red Hat, e encontra-se disponível ao utilizador sem quaisquer encargos. Pode descarregar este utilitário a partir de um disco compacto (CD) ou a partir da World Wide Web. Para mais informações, consulte o *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility* (SA23-2813). Estas informações encontram-se disponíveis na World Wide Web, no seguinte URL:

<http://www.ibm.com/nc/pubs>



---

## Descrição do equipamento

Esta secção fornece informações pormenorizadas sobre o equipamento do N22001 Thin Client — Tipo de equipamento 8363 (Modelo Lxx), daqui em diante designado por N22001 Thin Client.

---

### Equipamento padrão

O equipamento padrão do N22001 Thin Client inclui:

- 32 MB de memória permanente, com 3 MB dedicados a memória vídeo
- 64 MB de memória num módulo DIMM (Dual Inline Memory Module)
- Comunicações Ethernet integradas
- Som de 16 bits interno e externo
- Uma placa CompactFlash de 32 MB, com software pré-instalado
- 2 portas USB para um teclado e outros dispositivos USB

---

### Conectores do equipamento

O equipamento do N22001 Thin Client inclui conectores padrão e configurações padrão de pinos, sinal e direcção de sinal. Para mais informações, consulte o “Apêndice F. Informações sobre os pinos dos conectores” na página 45.

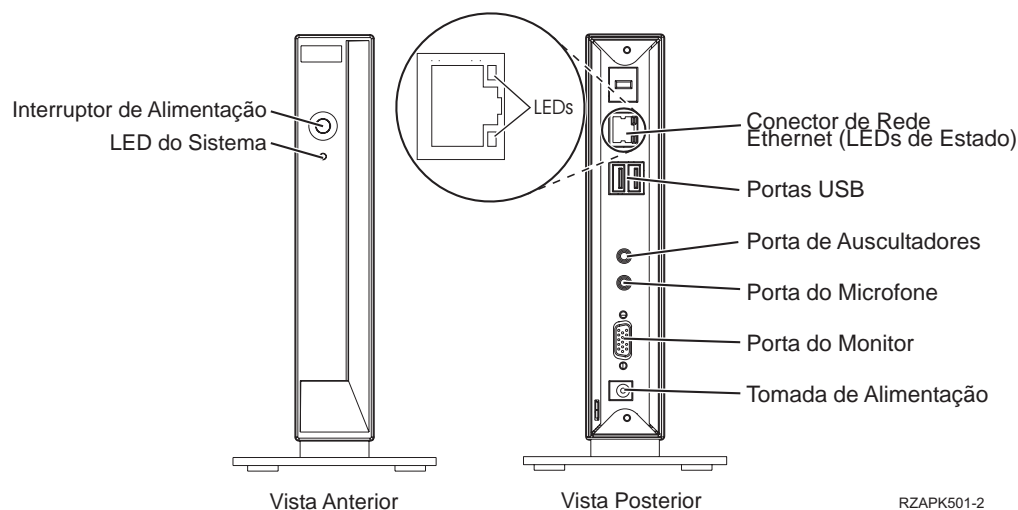


Figura 1. Conectores do equipamento

---

## Equipamento de comunicações

O N22001 Thin Client inclui uma ligação Ethernet integrada.

Para uma velocidade de linha de 10 Megabit (Mb), é necessário um cabo UTP (Unshielded Twisted Pair) de categoria 3 ou superior. Para uma velocidade de linha de 100 Mb, é necessário um cabo UTP de categoria 5.

Para determinar as especificações dos cabos de comunicações, consulte o “Apêndice F. Informações sobre os pinos dos conectores” na página 45.

---

## Especificações do monitor

O N22001 Thin Client pode ser utilizado com um monitor básico, tipo VGA, que cumpra as normas VESA de frequência de renovação e resolução.

Para obter a lista das resoluções e frequências de renovação suportadas pelo N22001 Thin Client, consulte o “Apêndice E. Especificações do monitor” na página 43. O monitor poderá não suportar todas as definições de resolução e frequência de renovação.

---

## Consumo de energia

O consumo normal de energia de um N22001 Thin Client durante a execução de aplicações é de aproximadamente 14 watts. Algumas aplicações ou configurações poderão originar um consumo até 18 watts. Para mais informações, contacte um representante de vendas IBM.

---

## Aumentar a capacidade dos dispositivos de equipamento

Este equipamento permite:

- Ligar dispositivos USB:

Se pretender utilizar dispositivos USB periféricos com o N22001 Thin Client, consulte a documentação fornecida com esses dispositivos para obter informações.

- Aumentar a capacidade de memória:

O N22001 Thin Client está equipado com uma ranhura de memória RAM (random access memory) que aceita módulos DIMM SDRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory). O N22001 Thin Client inclui 32 MB de RAM permanente na placa de sistema e está equipado com um módulo DIMM de 64 MB, para um total de 96 MB de RAM. A capacidade do módulo DIMM pode ser aumentada para 128 ou 256 MB. A secção “Apêndice B. Aumentar a capacidade de memória” na página 37 fornece informações sobre como aumentar a capacidade da memória. Consulte a secção “Substituir componentes adicionais” na página 34 para obter especificações pormenorizadas sobre memória e informações sobre componentes do Thin Client disponíveis para encomenda.

## Instalar o equipamento

O folheto *IBM NetVista Quick Setup for NetVista N22001 (SA23-2809)*, fornecido com o equipamento, inclui as seguintes informações. Contudo, para conveniência do utilizador, as informações contidas nesta secção são abordadas de uma forma mais aprofundada.

Antes de prosseguir com as instruções a seguir indicadas, leia a secção “Informações sobre segurança” na página v.

### Desembalar o equipamento

Retire o equipamento da respectiva embalagem. Se detectar a falta de algum dos componentes a seguir indicados, contacte o seu revendedor IBM, ou a IBM:

- 1** Unidade lógica
- 2** Base
- 3** Rato
- 4** Teclado USB
- 5** Fonte de alimentação
- 6** Cabo de alimentação

**Opção:** Se pretender restringir o acesso à unidade lógica, pode instalar um cabo de segurança através da patilha **A**.

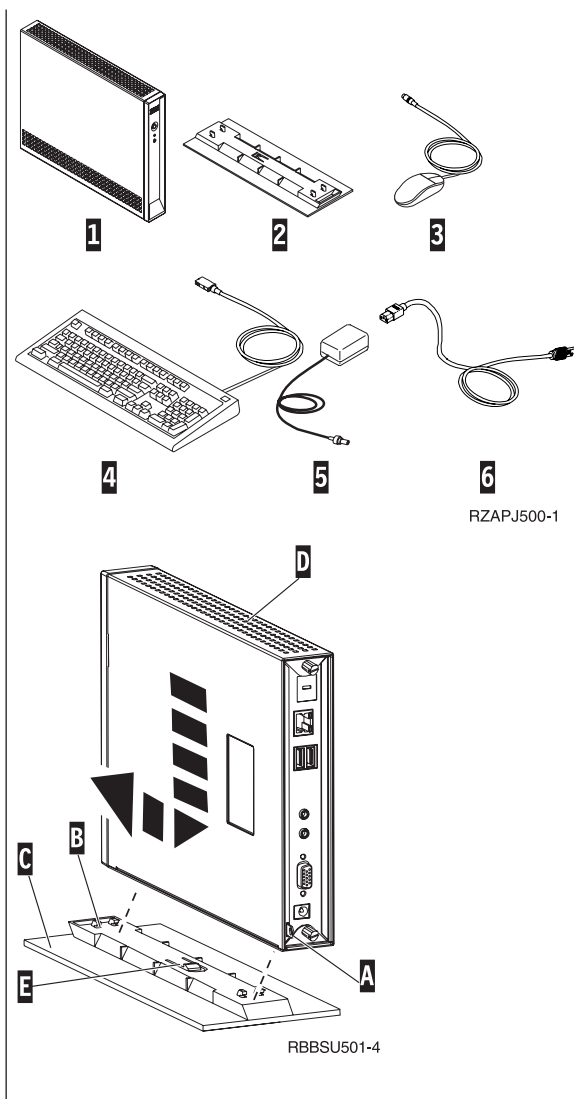
### Instalar a base de apoio

Antes de prosseguir com as instruções a seguir indicadas, leia a secção “Informações sobre segurança” na página v.

A IBM recomenda a instalação do equipamento numa posição vertical.

1. Alinhe os pinos **B** da base de apoio **C** com os orifícios existentes no painel inferior da unidade lógica **D**.
2. Faça deslizar o painel inferior da unidade lógica **D** sobre a base de apoio **C**.

Para retirar a base de apoio **C**, levante o trinco **E** existente na mesma e faça deslizar a unidade lógica **D**, retirando-a da base de apoio.



## Ligar os cabos do equipamento

Antes de prosseguir com as instruções a seguir indicadas, leia a secção “Informações sobre segurança” na página v.

1. Ligue os dispositivos a seguir indicados às respectivas portas:

- 1 Cabo de rede
- 2 Teclado USB e outros dispositivos USB (podem ser ligados a qualquer porta USB)
- 3 Rato (é ligado ao teclado)
- 4 Auscultadores
- 5 Microfone
- 6 Monitor
- 7 Fonte de alimentação e cabo de alimentação

2. Certifique-se de que o cabo do monitor está correctamente ligado ao Thin Client.
3. Ligue os cabos de alimentação a tomadas eléctricas em funcionamento, com a devida ligação à terra.

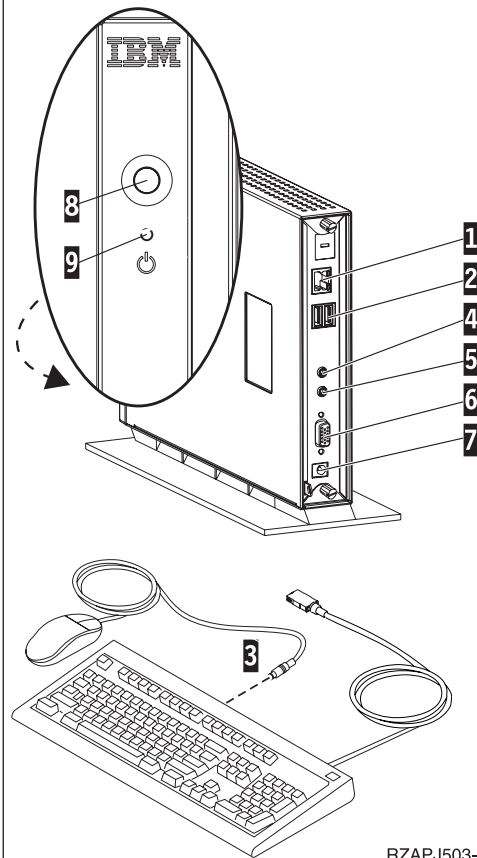
## Ligar a alimentação do equipamento

1. Ligue a alimentação do monitor e dos restantes dispositivos ligados ao Thin Client.
2. Prima o interruptor de alimentação branco **8** para ligar a alimentação do Thin Client.

O Thin Client executa a sequência de arranque. Para mais informações, consulte a secção “Sequência de arranque” na página 7.

3. Se estiver a ligar o Thin Client pela primeira vez, consulte a secção “Configurar o N2200l Thin Client” na página 9. Caso contrário, consulte as secções seguintes para obter mais informações:

- “Configurar o N2200l Thin Client” na página 9
- “Gerir o Thin Client remotamente” na página 11



RZAPJ503-1



---

## Sequência de arranque

Segue-se uma sequência de arranque normal de eventos do N2200l Thin Client. Se algum dos passos a seguir indicados não se verificar, consulte a secção “Resolver problemas de equipamento” na página 19.

1. Os indicadores luminosos LED (light-emitting diode) dos seguintes dispositivos apresentam actividade:
  - Unidade lógica (LED do sistema e LED de estado da rede)
  - Fonte de alimentação
  - Teclado
  - Monitor<sup>1</sup>
  - Dispositivos USB<sup>2</sup>
2. Os seguintes componentes de equipamento interno são inicializados pelo microcódigo NS Boot:
  - Memória
  - Cache L1
  - Memória vídeo
  - Placa controladora de teclado
3. O N2200l Thin Client detecta a placa CompactFlash e carrega o sistema operativo na memória.
4. O ecrã IBM NetVista Thin Client é apresentado no monitor, e ocorre uma das seguintes situações:
  - É apresentado o Setup Utility do Thin Client. O Setup Utility é apresentado nas seguintes situações:
    - Quando o NetVista Thin Client é inicializado pela primeira vez.
    - Quando as definições de propriedades de origem do NetVista Thin Client tiverem sido anteriormente repostas pelo utilizador.

Para obter mais informações sobre como trabalhar com o Setup Utility, consulte a secção “Configurar o N2200l Thin Client” na página 9.

  - É apresentada a interface especificada no Setup Utility. A interface pode ser uma das seguintes:
    - Uma aplicação que tenha especificado
    - Um botão Iniciar com uma ou mais aplicações

Para obter mais informações sobre a configuração do N2200l Thin Client, consulte as seguintes secções:

- “Configurar o N2200l Thin Client” na página 9
- “Gerir o Thin Client remotamente” na página 11

---

1. Em caso de ausência de actividade no LED, consulte a documentação do monitor.

2. Em caso de ausência de actividade no LED, consulte a documentação dos dispositivos USB.



---

## Configurar o N2200I Thin Client

Para poder utilizar o N2200I Thin Client (igualmente designado por *estação de trabalho*) para aceder a aplicações do servidor, é necessário configurar a estação de trabalho. Poderá utilizar o Setup Utility para configurar estações de trabalho.

**Nota:** Não é necessário aceder a um servidor externo para instalar e configurar a estação de trabalho.

---

### Utilizar o Setup Utility para configurar a estação de trabalho

O Setup Utility permite executar as seguintes tarefas:

- Especificar as definições de idioma do teclado
- Configurar as definições de IP (Internet Protocol)
- Definir a resolução e a frequência de renovação do monitor

Na primeira vez que inicializar a estação de trabalho, terá que utilizar o Setup Utility inicial para configurá-la.

O Setup Utility permite-lhe configurar as seguintes aplicações na estação de trabalho:

- Independent Computing Architecture (ICA) Client
- ICA Remote Application Manager
- Netscape 4.7 Navigator browser
- Emulador 3270 para sistemas centrais S/390
- Emulador VT
- Aplicações de personalização da sua escolha

O Setup Utility oferece duas interfaces de utilizador Workstation Mode:

1. Uma única aplicação que é automaticamente iniciada quando a estação de trabalho é ligada.
2. Um botão Iniciar (Start) com uma ou mais aplicações. Estas aplicações podem ser iniciadas automaticamente, se pretendido.

Os administradores podem restringir o acesso ao Setup Utility e ao microcódigo NS Boot, utilizando o Setup Utility para criar uma palavra-passe de equipamento.

Para aceder ao Setup Utility em qualquer altura, após a configuração inicial, prima sem soltar as teclas a seguir indicadas, localizadas no lado esquerdo do teclado: **Shift + Ctrl + Alt**. Mantenha as teclas premidas durante alguns segundos até o Setup Utility ser iniciado.

**Nota:** Para obter informações sobre como utilizar o Microcódigo NS Boot para actualizar placas CompactFlash, consulte a secção "Utilizar o NS Boot Firmware para recuperar a imagem flash de uma estação de trabalho" na página 16.



---

## Gerir o Thin Client remotamente

Poderá utilizar o IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility (daqui em diante designado por Operations Utility) para gerir o N22001 Thin Client remotamente. Pode gerir indivíduos e grupos de N22001 Thin Client. Para poder utilizar o Operations Utility para executar uma tarefa numa estação de trabalho, é necessário instalá-lo no servidor. Para instruções de instalação e informações gerais sobre como utilizar o Operations Utility, consulte o *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility (SA23-2813)*. Estas informações encontram-se disponíveis na World Wide Web, no seguinte URL:

<http://www.ibm.com/nc/pubs>

Para obter informações específicas sobre como utilizar o Operations Utility, consulte a ajuda do produto, fazendo clique em **Help**—>**Help Topics** na janela Operations Utility.



---

## Alterar a imagem flash

A IBM fornece uma imagem flash predefinida para o N2200l Thin Client. Os clientes podem criar as suas próprias imagens flash adicionando ou removendo ficheiros a partir da sua imagem ou das imagens. O ficheiro IDF Builder (Image Description File) e o ficheiro SDF (Software Description File) são utilizados na alteração dos ficheiros em imagens flash.

O IDF Builder e o SDF Creator Utility requerem que uma estação de trabalho NetVista seja inicializada a partir de um servidor (ou seja, reinicialização a partir da rede, não de uma imagem flash). O servidor deve ter instalado o IBM NetVista Thin Client for Linux (ou conjunto de ferramentas equivalente).

### Notas:

1. O IBM NetVista Thin Client for Linux Product encontra-se disponível no seguinte URL:  
<http://www.ibm.com/pc/support>
2. Uma vez instalado, o IDF Builder e o SDF Creator Utility serão, igualmente, instalados no seu servidor.

Para inicializar o IDF Builder, siga os seguintes passos:

1. A partir de uma estação de trabalho inicializada a partir da rede, aceda ao Setup Utility:
  - Prima sem soltar, as teclas a seguir indicadas, localizadas no lado esquerdo do teclado: **Shift + Ctrl + Alt** .
  - Mantenha as teclas premidas durante alguns segundos até o Setup Utility ser iniciado.
2. Se esta estação de trabalho possuir uma palavra-passe de equipamento, introduza-a quando lhe for solicitada.
3. No Setup Utility, faça clique em **Management / IDF Builder**

O ficheiro IDF N2200l assumido é o seguinte:

TurboLinux607\_2200\_Navigator\_ICA6\_3270.idf

A IBM fornece-lhe também outros ficheiros assumidos IDF. Poderá alterar este ficheiro IDF ou criar um novo ficheiro IDF. Cada ficheiro IDF contém uma lista de SDFs. Pode adicionar ou remover SDFs a partir de um IDF.

### Notas:

1. Cada SDF contém uma lista de ficheiros no SDF (existe um SDF para cada Sistema Operativo base, um SDF para browsers Navigator e um SDF para ICA 6.0 e, assim por diante).
2. Pode iniciar o SDF Creator a partir do IDF Builder.
3. O SDF Creator pode alterar um SDF ou criar um novo SDF.
4. O SDF Creator determina os ficheiros dentro do SDF.
5. Se um SDF for alterado, cada IDF que estiver a utilizar o SDF alterado, deverá ser novamente guardado.

Para obter mais informações sobre como utilizar o IDF Builder e o SDF Creator Utility, consulte o sistema de ajuda do produto.

---

## Alterar a imagem flash de uma estação de trabalho

Dispõe de dois métodos para alterar a imagem flash de uma estação de trabalho:

- “Executar uma actualização de software numa estação de trabalho” na página 14.
- “Recuperar a imagem flash de uma estação de trabalho” na página 15.

### Notas:

1. Quando efectua uma *actualização* de software na imagem flash de uma estação de trabalho, está apenas a actualizar os ficheiros de software. A estação de trabalho guarda qualquer definição de configuração feita durante o processo de actualização flash de software.
2. Quando *recupera* a imagem flash de uma estação de trabalho, o servidor de recuperação reformata a placa CompactFlash da estação de trabalho, copiando a imagem flash de recuperação para a estação de trabalho. São removidas todas as configurações efectuadas na estação de trabalho.

---

## Executar uma actualização de software numa estação de trabalho

Apenas deve efectuar actualizações de software nas estações de trabalho se existir uma versão mais recente da imagem flash de software ou pretender adicionar ficheiros à placa flash. Quando é executada uma actualização de software numa estação de trabalho, os ficheiros que contenham informações de configuração não são re-gravados pela estação de trabalho. Os ficheiros de configuração podem incluir definições de configuração IP (Internet Protocol), marcadores de posição do Netscape, bem como sessões de Cliente ICA (Independent Computing Architecture) que adicionou.

Poderá efectuar uma actualização de software numa estação de trabalho, utilizando os seguintes métodos:

- “Utilizar o Thin Client Manager Operations Utility para executar uma actualização de software numa estação de trabalho” na página 15
- “Utilizar o Setup Utility para efectuar uma actualização de software numa estação de trabalho”

Para efectuar uma actualização de software é necessário o acesso a um servidor com o IBM NetVista Thin Client for Linux Product (ou conjunto de ferramentas equivalente) instalado.

## Utilizar o Setup Utility para efectuar uma actualização de software numa estação de trabalho

Pode utilizar o Setup Utility para efectuar uma actualização de software numa estação de trabalho. A utilização do Setup Utility requer a presença do utilizador junto da estação de trabalho que está a ser actualizada. Para utilizar o Setup Utility para efectuar uma actualização de software numa estação de trabalho, proceda do seguinte modo:

1. A partir da estação de trabalho que pretende actualizar, aceda ao Setup Utility:
  - a. Prima sem soltar as teclas a seguir indicadas, localizadas no lado esquerdo do teclado: **Shift + Ctrl + Alt** .
  - b. Mantenha as teclas premidas durante alguns segundos até o Setup Utility ser iniciado.
2. No Setup Utility, faça clique em **Management / Software Update**.



3. Especifique o endereço IP do servidor com o IBM NetVista Thin Client for Linux Product (ou conjunto de ferramentas equivalente) instalado.
4. Faça clique em **Continue**.
5. Selecciona uma localização de montagem no servidor e faça clique em **Continue**.
6. Selecciona um ficheiro IDF para ter acesso à actualização do software e faça clique em **Continue**.
7. Quando aparecer uma caixa de confirmação, faça clique em **Continue**.  
**Aviso:** Após ter feito clique em **Continue**, é possível que o servidor demore aproximadamente 10 minutos para actualizar a placa CompactFlash. **Não** desligue a estação de trabalho durante a respectiva reinicialização.

## Utilizar o Thin Client Manager Operations Utility para executar uma actualização de software numa estação de trabalho

Pode utilizar o Thin Client Manager Operations Utility para executar uma actualização de software remoto numa estação de trabalho. Para obter informações sobre como executar esta e outras tarefas de gestão de estações de trabalho, consulte o sistema de ajuda do Operations Utility. Faça clique em **Help—>Help Topics** na janela Operations Utility.

---

## Recuperar a imagem flash de uma estação de trabalho

Pode recuperar a imagem flash de uma estação de trabalho que tenha uma imagem flash danificada. Este processo também é designado por reflash da estação de trabalho. Quando recupera a imagem flash de um estação de trabalho, o servidor de recuperação reformata a placa CompactFlash e copia a imagem flash de recuperação para a estação de trabalho. São removidas todas as configurações efectuadas na estação de trabalho.

**Nota:** Apenas deve proceder à recuperação da imagem flash se tiver uma estação de trabalho com uma imagem flash danificada ou se precisar de remover ficheiros de software da placa CompactFlash.

Pode recuperar a imagem flash de uma estação de trabalho utilizando um dos seguintes métodos:

- “Utilizar o Setup Utility para recuperar a imagem flash de uma estação de trabalho” na página 16
- “Utilizar o NS Boot Firmware para recuperar a imagem flash de uma estação de trabalho” na página 16
- “Utilizar o Thin Client Manager Operations Utility para recuperar a imagem flash de uma estação de trabalho” na página 17

Tem de especificar o ficheiro flash IDF que pretende utilizar no processo, independentemente do método que escolher.

Para efectuar uma recuperação flash é necessário o acesso a um servidor com o IBM NetVista Thin Client for Linux Product (ou conjunto de ferramentas equivalente) instalado.

## Utilizar o Setup Utility para recuperar a imagem flash de uma estação de trabalho

Pode utilizar o Setup Utility para recuperar a imagem CompactFlash de uma estação de trabalho.

Execute os seguintes passos:

1. A partir da estação que pretende recuperar, aceda ao Setup Utility:
  - a. Prima sem soltar as teclas a seguir indicadas, localizadas no lado esquerdo do teclado: **Shift + Ctrl + Alt** .
  - b. Mantenha as teclas premidas durante alguns segundos até o Setup Utility ser iniciado.
2. A partir do Setup Utility, faça clique em **Management / Flash Recovery**.
3. Especifique o endereço IP do servidor com o IBM NetVista Thin Client for Linux Product (ou conjunto de ferramentas equivalente) instalado.
4. Faça clique em **Continue**.
5. Seleccione uma localização de montagem e faça clique em **Continue**.
6. Seleccione um ficheiro IDF para poder efectuar a reparação e faça clique em **Continue**.
7. Quando aparecer uma caixa de verificação, faça clique em **Continue**.

**Aviso:** Após ter feito clique em **Continue**, é possível que o servidor demore aproximadamente 10 minutos para recuperar a imagem flash. Não desligue a estação de trabalho durante a respectiva reinicialização.

## Utilizar o NS Boot Firmware para recuperar a imagem flash de uma estação de trabalho

Pode utilizar o NS Boot Firmware para efectuar uma recuperação flash de uma estação de trabalho. A utilização do NS Boot Firmware requer a presença do utilizador junto da estação de trabalho que está a ser recuperada. Para utilizar o NS Boot Firmware para efectuar uma recuperação flash de uma estação de trabalho, proceda do seguinte modo:

1. Ligue a alimentação da estação de trabalho cuja imagem flash pretende recuperar.
2. Prima **Esc** imediatamente após a mensagem seguinte deixar de ser apresentada:  
Hardware testing in progress . . .
3. Prima qualquer tecla para continuar (se especificar uma palavra-passe de equipamento para esta estação de trabalho, introduza a palavra-passe do administrador).
4. Siga as instruções apresentadas no ecrã até ser apresentado o menu **Advanced Configuration (MENU03)**.

**Nota:** Poderá ser necessário especificar um idioma de teclado e resolução de monitor de NS Boot Firmware antes de premir duas vezes a tecla F5 para aceder ao menu Advanced Configuration. A alteração de idioma NS Boot Firmware só produz efeito no NS Boot Firmware.

5. Seleccione **Configure Network Settings**.
6. Prima **Enter** para continuar.

7. Em **Network Priority**, especifique o seguinte:
  - Defina **DHCP** como **Disabled**.
  - Defina **BOOTP** como **Disabled**.
  - Defina **Local (NVRAM)** como **First**.
8. Defina **Boot file source** como **Network**.
9. Verifique se os valores a seguir indicados estão correctos para a sua configuração IP:
  - Workstation IP Address
  - Gateway IP Address
  - Subnet Mask
10. Prima **Enter** para continuar.
11. Em **Boot file server IP address**, especifique o endereço de IP do servidor com o IBM NetVista Thin Client for Linux Product (ou conjunto de ferramentas equivalente) instalado como a opção **First**.
12. Em **Boot file server directory and file name**, especifique como **First** o directório e o nome de ficheiro a seguir indicados:
 

```
/nstation/linux/kernel.2200
```
13. Em **Boot file server protocol**, defina **NFS** como **First**.
14. Prima **F3** para guardar as definições e regressar ao menu **Advanced Configuration**.
15. Seleccione **Service aids**.
16. Prima **Enter** para continuar.
17. Seleccione **Linux Flash Recovery**.
18. Prima **Enter** para continuar.
19. Active a recuperação flash (prima a tecla Page Down).
20. Prima **Enter** para continuar.
21. Prima **F10** para reinicializar a estação de trabalho.
22. Especifique o servidor de arranque da recuperação flash, a localização de montagem e o ficheiro IDF para ser utilizado na recuperação do CompactFlash. A actualização do Delta corresponde ao n, a Partição ao y e a reinicialização do flash corresponde ao y.
 

**Aviso:** A recuperação da imagem flash de uma estação de trabalho pode demorar até 10 minutos. **Não** desligue a estação de trabalho antes da conclusão do processo de recuperação flash.

Após a reinicialização da estação de trabalho recuperada, é apresentado no ecrã o Setup Utility.

## Utilizar o Thin Client Manager Operations Utility para recuperar a imagem flash de uma estação de trabalho

Pode utilizar o Thin Client Manager Operations Utility para recuperar, de modo remoto, a imagem flash de uma estação de trabalho. Para obter informações sobre como executar esta e outras tarefas de gestão de estações de trabalho, consulte o sistema de ajuda do Operations Utility. Faça clique em **Help**—>**Help Topics** na janela Operations Utility. Para mais informações, consulte o *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility* (SA23-2813) disponível no seguinte URL:

<http://www.ibm.com/nc/pubs>



---

## Resolver problemas de equipamento

Esta secção faculta informações sobre como identificar e resolver problemas de equipamento.

Se não conseguir identificar um problema relacionado com o equipamento, poderá solicitar serviços de assistência e suporte, contactando a IBM. Terá de indicar o tipo, modelo e número de série da máquina N2200l Thin Client.

Para obter informações adicionais sobre assistência e suporte, consulte o seguinte URL:

<http://www.ibm.com/pc/support>

### Notas:

1. Se o N2200l Thin Client estiver abrangido pela garantia ou por um contrato de manutenção, contacte os Serviços de Assistência e Suporte IBM para obter uma unidade substituível pelo cliente (CRU - customer-replaceable unit). Para mais informações, consulte o documento *IBM Network Station Hardware Warranty - Type 8363 and Type 8364* (SA23-2802).
2. Para resolver erros de software, siga as instruções da mensagem de erro apresentada. Para mais informações, contacte os Serviços de Assistência e Suporte IBM.
3. Para obter informações pormenorizadas sobre resolução de problemas de equipamento associados aos dispositivos USB e monitor, consulte a respectiva documentação.

---

## Identificar problemas de equipamento

A Tabela 1 identifica possíveis sintomas de problemas de equipamento que podem ocorrer no N2200l Thin Client, durante a sequência de arranque (consulte a secção “Sequência de arranque” na página 7) ou durante o funcionamento normal.

*Tabela 1. Sintomas de problemas de equipamento*

Pontos de verificação no arranque	Falha visível do equipamento	Indicações dos LED (LED do sistema)	Sequências de avisos sonoros	Códigos de erro e mensagens de texto (NSBxxxx)
Ligação	X	X	X	
Inicialização do monitor	X			X
Inicialização do teclado	X			X
Ecrã de boas vindas	X			X

Se detectar sintomas de problemas de equipamento, comece por verificar se os mesmos não estão a ser provocados por um problema facilmente evitável. Anote os sintomas e a descrição do problema e, em seguida, siga as instruções abaixo indicadas.

Estas instruções asseguram que o procedimento de resolução de problemas de equipamento é iniciado com a reposição da alimentação do equipamento.

Para determinar a causa dos problemas de equipamento do NetVista Thin Client, execute os passos a seguir indicados para repor a alimentação do equipamento:

- \_\_\_ 1. Desligue a alimentação do N2200l Thin Client.
- \_\_\_ 2. Desligue a fonte de alimentação da tomada eléctrica.
- \_\_\_ 3. Certifique-se de que todos os dispositivos estão correctamente ligados ao N2200l Thin Client. Para mais informações, consulte a secção “Ligar os cabos do equipamento” na página 6.
- \_\_\_ 4. Ligue a fonte de alimentação do N2200l Thin Client a uma tomada eléctrica com a devida ligação à terra e em funcionamento.
- \_\_\_ 5. Certifique-se de que os referidos dispositivos estão ligados.
- \_\_\_ 6. Ligue a alimentação do N2200l Thin Client.
- \_\_\_ 7. Aguarde pela apresentação do ecrã do IBM NetVista Thin Client no monitor.
  - Se o ecrã do IBM NetVista Thin Client for apresentado e o NetVista Thin Client não tiver detectado quaisquer problemas de equipamento durante a ligação, significa que não existe qualquer problema com o equipamento.
  - Se o NetVista Thin Client tiver detectado um problema de equipamento, anote os sintomas relativos ao problema, bem como a respectiva descrição. Consulte a Tabela 2 em conjunto com as informações sobre o problema que está a ocorrer no equipamento.

*Tabela 2. Informações sobre resolução de problemas de equipamento*

Sintomas de problemas de equipamento	Onde obter informações adicionais
Falha visível do equipamento	“Falha visível do equipamento”
Sequências de avisos sonoros	“Sequências de avisos sonoros” na página 23
Indicações dos LED	“Indicações dos LED” na página 24
Códigos de erro e mensagens de texto	“Códigos de erro e mensagens de texto” na página 27

---

## Falha visível do equipamento

Ocorre uma falha visível do equipamento durante o funcionamento normal, quando um dispositivo ligado à unidade lógica deixa de funcionar correctamente. São exemplos de falhas visíveis do equipamento:

- Um dispositivo ligado à unidade lógica deixa de funcionar.  
Por exemplo:
  - O cursor do rato não se desloca.
  - O monitor apresenta um ecrã em branco.
  - Os caracteres não são apresentados no ecrã enquanto escreve.
- Um dispositivo ligado à unidade lógica deixa de funcionar correctamente.  
Por exemplo:
  - O monitor apresenta ecrãs ilegíveis.
  - O cursor do rato não se desloca com suavidade.
  - Algumas teclas do teclado não respondem correctamente.

Se o equipamento do NetVista Thin Client apresentar uma falha visível do equipamento, consulte a Tabela 3 na página 21. Se os passos indicados não resolverem o problema, contacte os serviços de assistência técnica.

Tabela 3. Falha visível do equipamento

Sintoma	Acção
<b>Unidade lógica</b>	
O LED do sistema não se acende quando prime o interruptor de alimentação branco do NetVista Thin Client.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certifique-se de que ligou a fonte de alimentação a uma tomada de corrente eléctrica em funcionamento.</li> <li>2. Certifique-se de que o LED da fonte de alimentação apresenta a cor verde.</li> <li>3. Reponha a alimentação do NetVista Thin Client, premindo o interruptor de alimentação branco.</li> <li>4. Se o LED do sistema não funcionar, é possível que um dos dispositivos a seguir indicados esteja danificado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonte de alimentação Certifique-se de que o LED da fonte de alimentação apresenta a cor verde.</li> <li>• Cabo de alimentação Substitua o dispositivo danificado por um em boas condições de funcionamento. Repita os passos anteriores. Para obter mais informações sobre como substituir um cabo de alimentação danificado, consulte a secção “Substituir componentes adicionais” na página 34.</li> </ul> </li> <li>5. Se o problema persistir, poderá ter que substituir a unidade lógica do NetVista Thin Client. Para mais informações, contacte o seu revendedor IBM ou a IBM e consulte o “Apêndice A. Substituir componentes do equipamento” na página 33.</li> </ol>
<b>Monitor</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• O monitor apresenta um ecrã em branco.</li> <li>• O monitor apresenta ecrãs ilegíveis.</li> </ul>	Se o problema persistir, mesmo após ter verificado as ligações dos cabos do monitor ou ter instalado um monitor em boas condições, consulte a documentação do monitor.

Tabela 3. Falha visível do equipamento (continuação)

Sintoma	Acção
<b>Teclado</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• As teclas de seta não executam qualquer acção quando são premidas.</li> <li>• Os caracteres não são apresentados no ecrã enquanto escreve.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certifique-se de que o cabo do teclado está correctamente ligado ao NetVista Thin Client.</li> <li>2. Se o problema persistir, é possível que o teclado esteja avariado. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilize um teclado em boas condições de funcionamento e repita os passos anteriores.</li> <li>• Para encomendar uma peça de substituição, contacte o seu revendedor IBM ou a IBM (consulte a secção “Substituir componentes adicionais” na página 34).</li> </ul> </li> <li>3. Se o problema persistir, poderá ter que substituir a unidade lógica do NetVista Thin Client. Para mais informações, contacte o revendedor IBM ou a IBM e consulte o “Apêndice A. Substituir componentes do equipamento” na página 33.</li> </ol>
<b>Rato</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• O cursor do rato deixa de se deslocar. O rato deixa de funcionar por completo.</li> <li>• O cursor do rato não se desloca com suavidade.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certifique-se de que o cabo do rato está correctamente ligado ao teclado do NetVista Thin Client.</li> <li>2. Se o rato não funcionar, é possível que um dos dispositivos a seguir indicados esteja danificado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rato</li> <li>• Teclado</li> </ul> <p>Substitua o dispositivo danificado por um em boas condições de funcionamento. Repita os passos anteriores. Para encomendar uma peça de substituição, contacte o seu revendedor IBM ou a IBM (consulte a secção “Substituir componentes adicionais” na página 34).</p> </li> <li>3. Se o problema persistir, poderá ter que substituir a unidade lógica do NetVista Thin Client. Para mais informações, contacte o revendedor IBM ou a IBM e consulte o “Apêndice A. Substituir componentes do equipamento” na página 33.</li> </ol>



## Sequências de avisos sonoros

O equipamento do NetVista Thin Client utiliza alertas sonoros e visuais para reportar problemas de equipamento. Na eventualidade de ocorrência de um problema do equipamento, o NetVista Thin Client emite avisos sonoros antes da inicialização do monitor. Após a inicialização do monitor, são apresentados no ecrã códigos de erro e mensagens de texto (consulte a secção “Códigos de erro e mensagens de texto” na página 27).

As sequências de avisos sonoros podem incluir avisos breves ou longos e breves períodos de silêncio. A Tabela 4 na página 23 define as sequências de avisos sonoros possíveis que podem ser emitidas quando é detectado um problema de equipamento.

Para se certificar da existência de um problema no equipamento do NetVista Thin Client, siga as instruções incluídas na secção “Identificar problemas de equipamento” na página 19.

Se o NetVista Thin Client não estiver a funcionar correctamente e estiver a emitir sequências de avisos sonoros, consulte a Tabela 4. Se os passos indicados não resolverem o problema, contacte os serviços de assistência técnica.

### Notas:

1. Estas sequências de avisos sonoros encontram-se em formato numérico, indicando a sequência de emissão dos avisos sonoros.
2. As sequências de avisos sonoros não são emitidas após a inicialização do monitor.

Tabela 4. Sequências de avisos sonoros

Sintoma	Ação
O NetVista Thin Client emite uma sequência de 1-3-1 avisos e o LED do sistema apresenta a cor âmbar intermitente.	<b>Erro de memória</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Verifique ou substitua a placa de memória. Para obter instruções, consulte o “Apêndice B. Aumentar a capacidade de memória” na página 37.</li><li>2. Certifique-se de que o cabo de rede está correctamente ligado ao respectivo conector no NetVista Thin Client.</li><li>3. Ligue a alimentação do NetVista Thin Client.</li><li>4. Se o problema persistir, poderá ter que substituir a unidade lógica do NetVista Thin Client. Para mais informações, contacte o seu revendedor IBM ou a IBM e consulte o “Apêndice A. Substituir componentes do equipamento” na página 33.</li></ol>
O NetVista Thin Client emite uma sequência de 2-3-2 avisos e o LED do sistema apresenta a cor âmbar intermitente.	<b>Erro de memória vídeo</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Certifique-se de que o cabo de rede está correctamente ligado à respectiva porta no NetVista Thin Client.</li><li>2. Ligue a alimentação do NetVista Thin Client.</li><li>3. Se o problema persistir, poderá ter que substituir a unidade lógica do NetVista Thin Client. Para mais informações, contacte o seu revendedor IBM ou a IBM e consulte o “Apêndice A. Substituir componentes do equipamento” na página 33.</li></ol>

---

## Indicações dos LED

Durante o funcionamento normal, os indicadores LED dos dispositivos a seguir indicados apresentam a cor verde:

- Unidade lógica (LED do sistema e LED de estado da rede)
- Fonte de alimentação
- Monitor
- Teclado

Durante o funcionamento normal, o LED de estado da rede apresenta uma cor âmbar sólida.

Durante a actividade de rede, o LED de estado da rede apresenta a cor verde.

Durante o procedimento normal de ligação, o LED do sistema apresenta intermitentemente as cores âmbar e verde. O LED do sistema indica problemas de equipamento quando apresenta um dos seguintes estados:

- Verde intermitente
- Âmbar intermitente
- Âmbar permanente
- Apagado

Para se certificar da existência de um problema no equipamento do NetVista Thin Client, siga as instruções incluídas na secção "Identificar problemas de equipamento" na página 19.

Se o NetVista Thin Client não estiver a funcionar correctamente e os indicadores LED apresentarem um estado que não uma cor verde sólida, consulte a Tabela 5 na página 25. Se os passos indicados não resolverem o problema, contacte os serviços de assistência técnica.

Tabela 5. Indicações dos LED

Sintoma	Acção
<b>LED do sistema</b>	
O LED do sistema não funciona após a ligação da alimentação.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certifique-se de que ligou a fonte de alimentação a uma tomada de corrente eléctrica em funcionamento.</li> <li>2. Certifique-se de que o LED do cabo de alimentação apresenta uma cor verde sólida.</li> <li>3. Prima o interruptor de alimentação branco para repor a alimentação do NetVista Thin Client.</li> <li>4. Se o LED do sistema não funcionar, é possível que um dos dispositivos a seguir indicados esteja danificado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonte de alimentação Certifique-se de que o LED do cabo de alimentação apresenta uma cor verde sólida.</li> <li>• Cabo de alimentação Substitua o dispositivo danificado por um em boas condições de funcionamento. Repita os passos anteriores. Para encomendar uma peça de substituição, contacte ao seu revendedor IBM ou a IBM, (consulte o “Substituir componentes adicionais” na página 34).</li> </ul> </li> <li>5. Se o problema persistir, poderá ter que substituir a unidade lógica do NetVista Thin Client. Contacte o seu revendedor IBM ou a IBM, para encomendar uma peça de substituição (consulte o “Apêndice A. Substituir componentes do equipamento” na página 33).</li> </ol>
Ocorre uma falha de energia durante uma actualização de software. Ao ligar a alimentação do NetVista Thin Client, o LED do sistema apresenta a cor verde, ou âmbar intermitente, e o monitor não apresenta quaisquer informações.	É possível que o software instalado no NetVista Thin Client esteja danificado. Contacte os Serviços de Assistência e Suporte IBM e consulte o “Apêndice D. Recuperar a imagem do bloco de arranque” na página 41 para obter informações sobre como recuperar o software instalado no NetVista Thin Client.
O LED do sistema apresenta a cor âmbar permanente ou intermitente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prima o interruptor de alimentação branco para repor a alimentação do NetVista Thin Client.</li> <li>2. Se o problema persistir, poderá ter que substituir a unidade lógica do NetVista Thin Client. Para obter mais informações, contacte o seu revendedor IBM ou a IBM, e consulte o “Apêndice A. Substituir componentes do equipamento” na página 33.</li> </ol>
O LED do sistema passa, por breves instantes, a âmbar intermitente, pouco depois de ter desligado a alimentação.	O equipamento do NetVista Thin Client activa automaticamente o módulo Wake-On-LAN (WOL). Não se trata de um sintoma de problema do equipamento.

Tabela 5. Indicações dos LED (continuação)

Sintoma	Ação
<b>LED da fonte de alimentação</b>	
O LED da fonte de alimentação deixa de funcionar após a ligação da alimentação.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certifique-se de que ligou a fonte de alimentação ao NetVista Thin Client.</li> <li>2. Certifique-se de que ligou a fonte de alimentação a uma tomada de corrente eléctrica em funcionamento.</li> <li>3. Se o LED da fonte de alimentação não apresentar a cor verde, é possível que um dos dispositivos a seguir indicados esteja danificado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonte de alimentação</li> <li>• Cabo de alimentação</li> </ul> </li> </ol> <p>Substitua o dispositivo danificado por um em boas condições de funcionamento. Repita os passos anteriores. Para obter mais informações, contacte o seu revendedor IBM ou a IBM, e consulte a secção “Substituir componentes adicionais” na página 34.</p>
<b>LED do monitor</b>	
O LED do monitor deixa de funcionar após a ligação da alimentação.	Se o problema persistir, mesmo após ter verificado as ligações dos cabos do monitor ou ter instalado um monitor em boas condições, consulte a documentação do monitor.
O LED do monitor apresenta a cor âmbar permanente ou intermitente.	Se o problema persistir, mesmo após ter verificado as ligações dos cabos do monitor ou ter instalado um monitor em boas condições, consulte a documentação do monitor.

---

## Códigos de erro e mensagens de texto

Os códigos de erro e as mensagens de texto podem ser apresentados na parte inferior do ecrã, durante a sequência de arranque do NetVista Thin Client. As mensagens de texto e os códigos de erro **NSBxxxx** indicam apenas problemas de equipamento.

Para se certificar da existência de um problema no equipamento do NetVista Thin Client, siga as instruções incluídas na secção “Identificar problemas de equipamento” na página 19.

Se o NetVista Thin Client não estiver a funcionar correctamente e for apresentado um código de erro ou mensagem de texto no ecrã, consulte a Tabela 6. Se os passos indicados não resolverem o problema, contacte o suporte técnico, revendedor IBM ou a IBM.

*Tabela 6. Códigos de erro e mensagens de texto*

Sintoma	Ação
É apresentado um código de erro ou mensagem de texto.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Anote as mensagens de erro apresentadas, as sequências de avisos sonoros ou as indicações dos LED, bem como uma eventual descrição do problema.</li><li>2. Execute as acções indicadas na mensagem de erro.</li><li>3. Contacte o suporte técnico.</li></ol>
É apresentado um ecrã de interrupção da inicialização.	Prima <b>F10</b> para reinicializar o NetVista Thin Client.

A Tabela 7 na página 28 define as mensagens de erro que podem ser apresentadas quando o NetVista Thin Client é ligado. Esta tabela contém informações que deverá seguir, sob a orientação da equipa de Serviços de Assistência e Suporte IBM.

Tabela 7. Mensagens de texto e códigos de erro NSBxxxx

Código de erro	Mensagem de erro	Ação
<b>Mensagens genéricas (NSB0xxxx)</b>		
NSB00020	Press a key to continue.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desligue a alimentação do NetVista Thin Client.</li> <li>2. Certifique-se de que a placa CompactFlash card está correctamente instalada (consulte o “Apêndice C. Placa CompactFlash” na página 39).</li> <li>3. Ligue a alimentação do NetVista Thin Client.</li> <li>4. Se o problema de equipamento persistir, poderá ter que substituir a unidade lógica NetVista Thin Client. Para obter mais informações, contacte o seu revendedor ou a IBM e consulte o “Apêndice A. Substituir componentes do equipamento” na página 33.</li> </ol>
NSB00030	Canceled by user.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desligue a alimentação do NetVista Thin Client.</li> <li>2. Certifique-se de que a placa CompactFlash card está correctamente instalada (consulte o “Apêndice C. Placa CompactFlash” na página 39).</li> <li>3. Ligue a alimentação do NetVista Thin Client.</li> <li>4. Se o problema de equipamento persistir, poderá ter que substituir a unidade lógica do NetVista Thin Client. Para mais informações, contacte o seu revendedor, ou a IBM, e consulte o “Apêndice A. Substituir componentes do equipamento” na página 33.</li> </ol>
<b>Mensagens da memória principal (NSB10xxx)</b>		
NSB11500	On board memory failure.	Certifique-se de que a memória está instalada correctamente. Se o problema persistir, contacte o seu revendedor IBM ou a IBM. Para obter mais informações, consulte a secção “Instalar uma placa de memória” na página 37.
NSB11510	Slot %d memory failure.	Certifique-se de que a memória está instalada correctamente. Se o problema persistir, contacte o seu revendedor IBM ou a IBM. Para obter mais informações, consulte a secção “Instalar uma placa de memória” na página 37.
<b>Mensagens da memória não volátil (NVRAM) (NSB11xxx)</b>		
NSB12500	Checksum failure for nonvolatile memory.	Não é necessária qualquer acção.

Tabela 7. Mensagens de texto e códigos de erro NSBxxxx (continuação)

Código de erro	Mensagem de erro	Ação
NSB12510	Not able to access nonvolatile memory.	Se o problema de equipamento persistir, poderá ter que substituir a unidade lógica do NetVista Thin Client. Contacte o seu revendedor, ou a IBM, e consulte o “Apêndice A. Substituir componentes do equipamento” na página 33.
NSB12520	Setting nonvolatile memory to manufacturing defaults.	Não é necessária qualquer ação.
NSB12530	Detected reset jumper.	Não é necessária qualquer ação.
NSB12540	New nonvolatile memory structure detected.	Não é necessária qualquer ação.
<b>Mensagens de áudio (NSB21xxx)</b>		
NSB21500	Audio failure.	Poderá ter de substituir a unidade lógica do NetVista Thin Client. Contacte o seu revendedor IBM ou a IBM, e consulte o “Apêndice A. Substituir componentes do equipamento” na página 33.
<b>Mensagens dos dispositivos de entrada de dados (NSB3xxxx)</b>		
<b>Mensagens do teclado e do rato (NSB3xxxx, NSB31xxx e NSB32xxx)</b>		
NSB30500	No input device detected. NS Boot will continue in 10 seconds.	Verifique as ligações dos cabos do teclado e do rato.
NSB31500	Keyboard did not respond.	Verifique a ligação do cabo do teclado.
NSB31510	Keyboard controller did not respond.	Verifique a ligação do cabo do teclado. Se o problema persistir, contacte o seu revendedor IBM ou a IBM, e consulte o “Apêndice A. Substituir componentes do equipamento” na página 33 para proceder à substituição da unidade lógica do NetVista Thin Client.
NSB31520	Keyboard was not recognized.	Verifique a ligação do cabo do teclado.
NSB32500	Mouse did not respond.	Verifique a ligação do cabo do rato.
<b>Mensagens de dispositivos USB (NSB4xxxx)</b>		
NSB40500	USB failure.	Desligue os dispositivos USB do NetVista Thin Client e reinicialize o sistema. Se o problema persistir, contacte o seu revendedor IBM ou a IBM, e consulte o “Apêndice A. Substituir componentes do equipamento” na página 33 para proceder à substituição da unidade lógica do NetVista Thin Client.

Tabela 7. Mensagens de texto e códigos de erro NSBxxxx (continuação)

Código de erro	Mensagem de erro	Ação
NSB40510	USB initialization failure.	Desligue os dispositivos USB do NetVista Thin Client e reinicialize o sistema. Se o problema persistir, contacte o seu revendedor IBM ou a IBM, e consulte o “Apêndice A. Substituir componentes do equipamento” na página 33 para proceder à substituição da unidade lógica do NetVista Thin Client.
<b>Mensagens da placa CompactFlash (NSB51xxx)</b>		
NSB51500	File not found on flash card.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desligue a alimentação do NetVista Thin Client.</li> <li>2. Certifique-se de que a placa CompactFlash está correctamente instalada (consulte o “Apêndice C. Placa CompactFlash” na página 39).</li> <li>3. Ligue a alimentação do NetVista Thin Client.</li> <li>4. Se o problema de equipamento persistir, contacte o seu revendedor IBM ou a IBM, e consulte o “Apêndice A. Substituir componentes do equipamento” na página 33 para proceder à substituição da unidade lógica do NetVista Thin Client.</li> </ol>
NSB51510	Cannot close file on flash card.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desligue a alimentação do NetVista Thin Client.</li> <li>2. Certifique-se de que a placa CompactFlash está correctamente instalada (consulte o “Apêndice C. Placa CompactFlash” na página 39).</li> <li>3. Ligue a alimentação do NetVista Thin Client.</li> <li>4. Se o problema de equipamento persistir, contacte o seu revendedor IBM ou a IBM, e consulte o “Apêndice A. Substituir componentes do equipamento” na página 33 para proceder à substituição da unidade lógica do NetVista Thin Client.</li> </ol>
<b>Mensagens de Ethernet (NSB62xxx)</b>		
NSB62500	Line speed automatic negotiation failed.	Certifique-se de que o cabo de rede está correctamente ligado ao NetVista Thin Client.
NSB62510	No network device found.	Contacte o seu revendedor IBM ou a IBM, e consulte o “Apêndice A. Substituir componentes do equipamento” na página 33 para proceder à substituição da unidade lógica do NetVista Thin Client.



Tabela 7. Mensagens de texto e códigos de erro NSBxxxx (continuação)

Código de erro	Mensagem de erro	Acção
<b>Mensagem de falha na inicialização (NSB83xxx)</b>		
NSB83589	Failed to boot after 3 attempts.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desligue a alimentação do NetVista Thin Client.</li> <li>2. Certifique-se de que a placa CompactFlash se encontra correctamente instalada (consulte o "Apêndice C. Placa CompactFlash" na página 39).</li> <li>3. Ligue a alimentação do NetVista Thin Client.</li> <li>4. Se o problema de equipamento persistir, contacte o seu revendedor IBM ou a IBM, e consulte o "Apêndice A. Substituir componentes do equipamento" na página 33 para proceder à substituição da unidade lógica do NetVista Thin Client.</li> </ol>



---

## Apêndice A. Substituir componentes do equipamento

Pode encomendar componentes de substituição IBM para o Thin Client. Contacte a IBM, ou o seu revendedor IBM, para encomendar componentes abrangidos pela garantia e outros. A IBM presta serviço de assistência na garantia sem encargos para componentes (peças), apenas numa base de troca.

Se necessitar de devolver um componente, consulte a secção “Devolver componentes do equipamento” na página 36 para obter mais informações.

---

### Substituir a unidade lógica

A IBM procede à substituição de uma unidade lógica danificada como um conjunto completo. Para substituir uma unidade lógica, o cliente deverá transferir quaisquer dispositivos instalados, tais como módulos de memória DIMM, para a unidade de substituição. Se o Cliente não transferir os referidos dispositivos, as unidades de substituição não funcionarão correctamente. Para obter informações sobre componentes substituíveis pelo cliente (CRU - Customer Replaceable Unit), consulte a secção “Informações sobre segurança” na página v.

A IBM fornece CRUs aos Clientes para troca, devendo os Clientes devolver à IBM os componentes danificados, nos termos da oferta de serviços básicos. Os Clientes deverão devolver todas as unidades lógicas danificadas com a cobertura instalada e sem a base de apoio ou módulos de memória DIMM. Nas ofertas de serviços completos, um representante dos serviços de assistência procederá ao envio de componentes de substituição, à transferência dos dispositivos e ao envio dos componentes danificados à IBM.

Para determinar se é necessário substituir a unidade lógica do Thin Client, ou de outros componentes, consulte a secção “Resolver problemas de equipamento” na página 19. Em caso afirmativo, poderá localizar o part number correcto no painel lateral direito do Thin Client, junto à parte posterior. O formato da identificação é o seguinte, em que ##X#### corresponde ao part number da FRU (field replaceable unit):

FRU P/N ##X####

Se não conseguir localizar o part number da unidade lógica, consulte a Tabela 8 para determinar o número correcto. Aplicam-se os termos e condições dos serviços de assistência na garantia de cada país.

Tabela 8. Unidades lógicas do Thin Client

Descrição	Modelo	Part number
<b>Unidades lógicas e componentes associados</b>		
Unidade lógica de base	Modelo Lxx — Unidade lógica Ethernet com Compact Flash pré-carregado <b>Nota:</b> Não há memória instalada nesta unidade de substituição, o módulo de memória DIMM da unidade lógica danificada tem de ser transferido para a unidade nova.	22P0792

## Substituir componentes adicionais

Utilize as tabelas seguintes para determinar o componente de substituição correcto. Aplicam-se os termos e condições dos serviços de assistência na garantia de cada país.



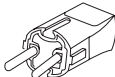

















Contacte a IBM, ou o seu revendedor IBM, para encomendar componentes abrangidos pela garantia e outros. A IBM presta serviço de assistência na garantia sem encargos para componentes (peças), apenas numa base de troca.

Se necessitar de devolver um componente, consulte a secção “Devolver componentes do equipamento” na página 36 para obter mais informações.

Tabela 9. Componentes de substituição do Thin Client Tipo 8363

Descrição	País	Part number
Base (suporte de montagem)	Todos os países	03N2725
Parafusos	Todos os países	03N3882
<b>Memória</b>		
<b>Nota:</b> Este Thin Client aceita módulos de memória DIMM SDRAM de 100MHz, sem paridade, sem memória tampão, de placa dourada, de 168 pinos, de 3,3 V.		
Memória (DIMM SDRAM de 64 MB)	Todos os países	01K1147
Memória (DIMM SDRAM de 128 MB)	Todos os países	01K1148
Memória (DIMM SDRAM de 256 MB)	Todos os países	01K1149
<b>Fonte de alimentação</b>		
Fonte de alimentação (cabo de alimentação destacável não incluído)	Todos os países	03N2662
<b>Rato</b>		
Rato (dois botões)	Todos os países	10L6149
<b>Teclados (USB)</b>		
Teclado	Belga (Inglês)	37L2651
Teclado	Francês do Canadá	37L2646
Teclado	Dinamarquês	37L2654
Teclado	Francês	37L2656
Teclado	Finlandês	37L2671
Teclado	Alemão	37L2657
Teclado	Italiano	37L2662
Teclado	Norueguês	37L2663
Teclado	Português	37L2665
Teclado	Espanhol	37L2670
Teclado	Sueco	37L2671
Teclado	Suíço (Francês e Alemão)	37L2672
Teclado	Inglês (RU)	37L2675
Teclado	Inglês (EUA) ISO9995	37L2677
Teclado	Inglês (EUA)	37L2644

Tabela 10. Cabos de alimentação destacáveis

Ficha	Tomada	País	Part number
<b>Cabos de alimentação</b>			
		Argentina, Austrália, Nova Zelândia	13F9940
		Abu Dhabi, Alemanha, Arábia Saudita, Áustria, Bélgica, Bulgária, Botswana, Coreia (Sul), Egípto, Espanha, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Indonésia, Islândia, Jugoslávia, Líbano, Luxemburgo, Noruega, Portugal, Sudão, Suécia, Turquia	13F9978
		Antilhas Holandesas, Bahamas, Barbados, Bolívia, Brasil, Canadá, Costa Rica, El Salvador, Equador, E.U.A. (excepto Chicago), Filipinas, Formosa, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Jamaica, Japão, Panamá, Peru, República Dominicana, Tailândia, Trinidad e Tobago, Venezuela	1838574
		Antilhas Holandesas, Arábia Saudita, Bahamas, Barbados, Bermudas, Bolívia, Brasil, Canadá, Colômbia, Coreia (Sul), Costa Rica, El Salvador, Equador, E.U.A., Filipinas, Formosa, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Ilhas Caimão, Jamaica, Japão, México, Nicarágua, Panamá, Peru, Porto Rico, República Dominicana, Suriname, Trinidad	6952301
		Bahrein, Bermudas, Brunei, Chipre, Emiratos Árabes Unidos (Dubai), Gana, Hong Kong, Ilhas do Canal da Mancha, Índia, Iraque, Irlanda, Jordânia, Kuwait, Malásia, Malawi, Nigéria, Omã, República Popular da China, Qatar, Quênia, Reino Unido, Singapura, Tanzânia, Uganda, Zâmbia	14F0032
		África do Sul, Bangladesh, Burma, Paquistão, Sri Lanka	14F0014
		Dinamarca	13F9996
		Israel	14F0086
		Chile, Etiópia, Itália	14F0068
		Liechtenstein, Suíça	14F0050

---

## Devolver componentes do equipamento

Poderá não ser necessário devolver à IBM todos os componentes danificados. Verifique sempre a embalagem do componente de substituição para obter mais informações.

Para devolver um componente danificado à IBM, acondicione-o na embalagem do componente de substituição.

**Nota:** O Cliente não deverá enviar dispositivos, tais como módulos DIMM, juntamente com as unidades lógicas danificadas a serem devolvidas à IBM. Não será possível à IBM devolver esses dispositivos ao Cliente. O módulo de memória DIMM tem de ser transferido da unidade lógica danificada para a unidade lógica nova.

Em caso de incumprimento, por parte do Cliente, das instruções de devolução à IBM, poderão ser-lhe cobrados encargos adicionais por eventuais danos causados a um componente danificado. A IBM cobre as despesas de envio de todo o equipamento abrangido pela garantia ou por um contrato de manutenção. Os componentes de substituição passam a ser propriedade do Cliente, por troca com os componentes danificados, os quais passam, por sua vez, a pertencer à IBM.

Para obter informações sobre como encomendar componentes para o Thin Client, consulte a secção “Substituir componentes adicionais” na página 34.

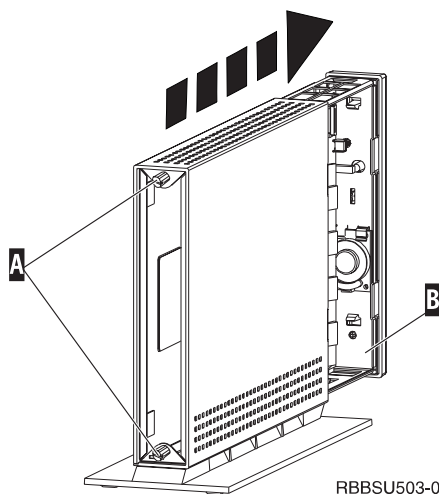
## Apêndice B. Aumentar a capacidade de memória

Para determinar se é necessário proceder à substituição da unidade lógica ou de outros componentes, consulte a secção “Resolver problemas de equipamento” na página 19. Para obter informações sobre como encomendar componentes de equipamento do Thin Client, consulte a secção “Substituir componentes adicionais” na página 34.

### Remover a unidade lógica

Antes de prosseguir com as instruções a seguir indicadas, leia a secção “Informações sobre segurança” na página v.

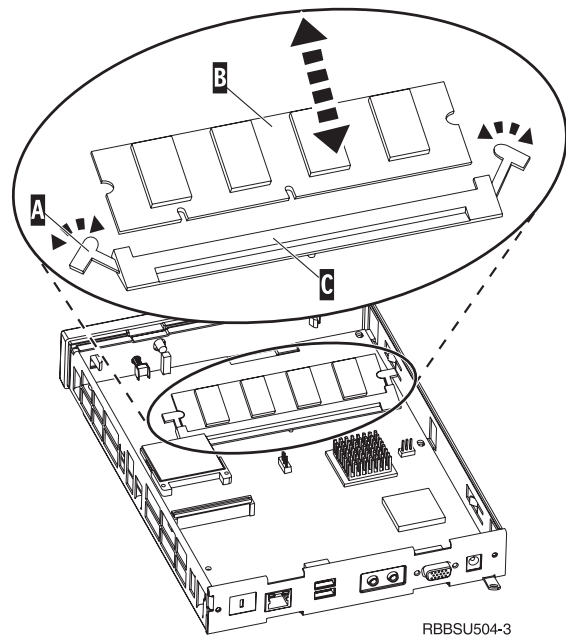
1. Desligue a alimentação do Thin Client, bem como todos os cabos ligados ao mesmo.
2. Retire os dois parafusos **A**, localizados na parte posterior da unidade lógica.
3. Empurre a unidade lógica **B** para fora da cobertura.
4. Coloque a unidade lógica sobre uma superfície plana.
5. Prossiga com a secção “Instalar uma placa de memória” para obter instruções de instalação de uma placa de memória.



### Instalar uma placa de memória

Antes de prosseguir com as instruções a seguir indicadas, siga as instruções da secção “Remover a unidade lógica” e leia a secção “Informações sobre segurança” na página v.

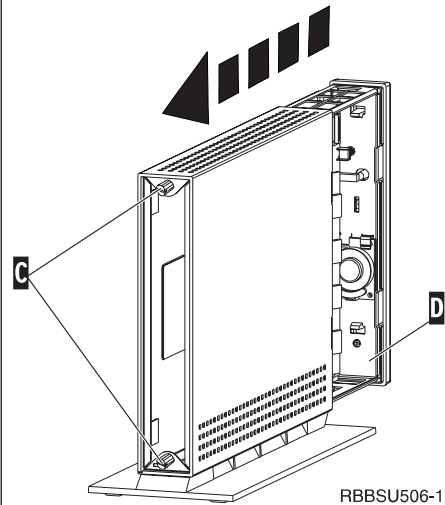
1. Para remover uma placa de memória anteriormente instalada, abra as patilhas **A** existentes de cada lado da placa de memória **B**, até soltar a placa **B** da respectiva ranhura **C**.
2. Para instalar uma placa de memória, alinhe os entalhes da parte inferior da placa **B** com os entalhes correspondentes da ranhura de memória **C**.
3. Encaixe a placa de memória na ranhura **C**. As patilhas **A** deverão fechar, fixando a placa no devido lugar.
4. Prossiga com a secção “Reinstalar o Thin Client” na página 38.



## Reinstalar o Thin Client

Antes de prosseguir com as instruções a seguir indicadas, leia a secção “Informações sobre segurança” na página v.

1. Para montar de novo o Thin Client, faça deslizar cuidadosamente a unidade lógica **D** para o interior da cobertura, com a parte que apresenta os conectores encaixada em primeiro lugar.
2. Instale e aperte os dois parafusos **C** do painel posterior do Thin Client.
3. Prossiga com as secções “Instalar a base de apoio” na página 5 e “Ligar os cabos do equipamento” na página 6.



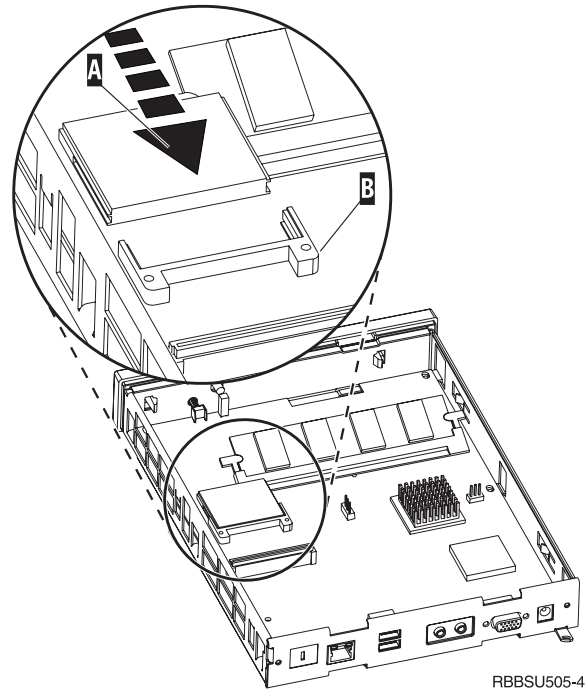


## Apêndice C. Placa CompactFlash

Para verificar se a placa CompactFlash está correctamente instalada, siga os passos a seguir indicados.

Antes de prosseguir com as instruções a seguir indicadas, leia a secção “Informações sobre segurança” na página v.

1. Execute os Passos 1 a 4 da secção “Remover a unidade lógica” na página 37.
2. Alinhe as calhas existentes em ambos os lados da placa CompactFlash **A** com as da ranhura da placa **B**. A placa CompactFlash só pode ser introduzida de uma forma.
3. Encaixe, cuidadosamente, a placa CompactFlash na respectiva ranhura. Para evitar danos no equipamento, não force a entrada da placa na ranhura.
4. Execute o procedimento descrito na secção “Reinstalar o Thin Client” na página 38.





## Apêndice D. Recuperar a imagem do bloco de arranque

Esta secção contém instruções que deverão ser seguidas apenas sob a orientação da equipa de Serviços de Assistência e Suporte IBM. Utilize estas instruções apenas no caso de ocorrer uma falha de energia durante uma actualização de software.

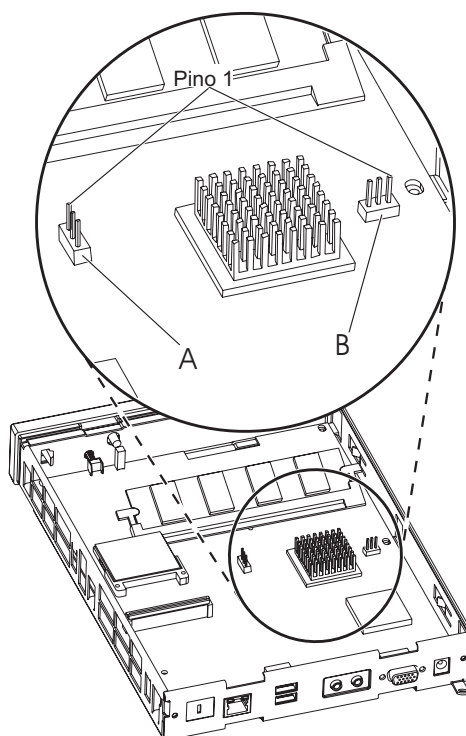
### Criar a placa CompactFlash de recuperação do bloco de arranque

Antes de prosseguir com as instruções a seguir indicadas, leia a secção “Informações sobre segurança” na página v.

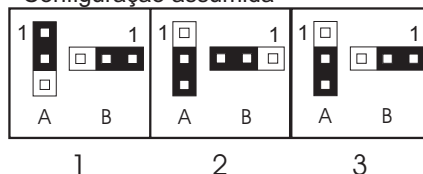
Execute os passos seguintes a partir de um Thin Client sem problemas de funcionamento.

**Nota:** Será necessário uma placa CompactFlash branca para desempenhar este procedimento.

1. Execute os Passos 1 a 4 da secção “Remover a unidade lógica” na página 37.
2. Se já estiver instalada uma placa CompactFlash, será necessário removê-la, retirando-a cuidadosamente da respectiva ranhura. Caso contrário, avance para o passo 3.
3. Introduza cuidadosamente uma placa CompactFlash vazia na respectiva ranhura. Esta placa CompactFlash corresponde à placa CompactFlash de recuperação.  
Para obter mais informações sobre placas CompactFlash, consulte o “Apêndice C. Placa CompactFlash” na página 39.
4. Desloque os jumpers dos bancos **A** e **B** para a configuração indicada em **2**.
5. Ligue novamente o cabo de alimentação à unidade lógica.
6. Ligue a alimentação do Thin Client e aguarde por que o LED do sistema passe a verde intermitente.  
Se o LED do sistema passar a âmbar intermitente, significa que a imagem não foi criada. Repita o procedimento utilizando outra placa CompactFlash.
7. Desligue a alimentação do Thin Client.
8. Retire a placa CompactFlash de recuperação.
9. Desloque os jumpers para a configuração inicial **1**.
10. Se tiver retirado uma placa CompactFlash original no passo 2, reintroduza-a na respectiva ranhura. Caso contrário, avance para o passo 11.
11. Execute o procedimento descrito na secção “Reinstalar o Thin Client” na página 38.
12. Prossiga com a secção “Executar reflash do bloco de arranque a partir da placa CompactFlash de recuperação” na página 42.



Configuração assumida



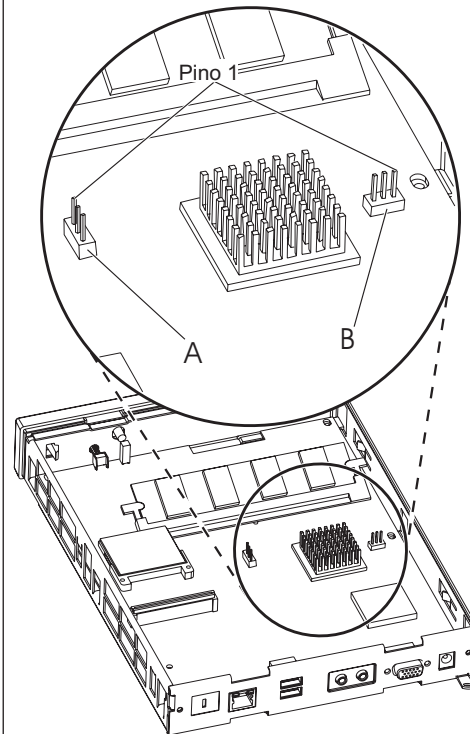
RZAPJ505-2

## Recuperar o bloco de arranque a partir da placa CompactFlash de recuperação

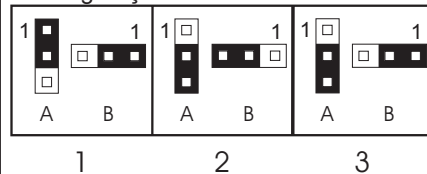
Antes de prosseguir com as instruções a seguir indicadas, leia a secção “Informações sobre segurança” na página v.

Execute estas instruções **utilizando o Thin Client que requer a renovação do bloco de arranque**:

1. Execute os Passos 1 a 4 da secção “Remover a unidade lógica” na página 37.
2. Se já estiver instalada uma placa CompactFlash, será necessário removê-la, retirando-a cuidadosamente da respectiva ranhura. Caso contrário, avance para o passo 3.
3. Introduza cuidadosamente a placa CompactFlash de recuperação na respectiva ranhura.  
Para obter mais informações sobre placas CompactFlash, consulte o “Apêndice C. Placa CompactFlash” na página 39.
4. Desloque os jumpers dos bancos **A** e **B** para a configuração indicada em **3**.
5. Ligue novamente o cabo de alimentação à unidade lógica.  
Se o LED do sistema passar a âmbar intermitente, significa que a imagem não foi copiada correctamente. Volte a instalar a unidade lógica (consulte o “Apêndice A. Substituir componentes do equipamento” na página 33).
6. Ligue a alimentação do Thin Client e aguarde por que o LED do sistema passe a verde intermitente.
7. Desligue a alimentação do Thin Client.
8. Retire a placa CompactFlash de recuperação.
9. Desloque os jumpers para a configuração inicial **1**.
10. Se tiver retirado uma placa CompactFlash original no passo 2, reintroduza-a na respectiva ranhura. Caso contrário, avance para o passo 11.
11. Execute o procedimento descrito na secção “Reinstalar o Thin Client” na página 38.



Configuração assumida



RZAPJ505-2

---

## Apêndice E. Especificações do monitor

O N22001 Thin Client pode ser utilizado com um monitor básico, tipo VGA, que cumpra as normas VESA de frequência de renovação e resolução. O Thin Client suporta as normas VESA DPMS (Display Power Management Signaling) e VESA DDC2B (Display Data Channel). O monitor que seja ligado ao Thin Client não requer qualquer das referidas normas. Em cada um dos casos, configure a resolução ao nível do sistema operativo (OS) do cliente.

O monitor poderá não suportar todas as definições de resolução e frequência de renovação.

*Tabela 11. Suporte de monitor*

Elevado número de cores (16 bit) e 256 cores (8 bit)	
Resolução (pixels)	Frequência de renovação (Hz)
640x480	60, 72, 75
800x600	60, 72, 75
1024x768	60, 75
256 cores (8 bit)	
640x480	60, 72, 75
800x600	60, 72, 75
1024x768	60, 75
1280x1024	60



## Apêndice F. Informações sobre os pinos dos conectores

As tabelas seguintes definem os pinos dos conectores que são utilizados com o Thin Client.

*Tabela 12. Conector de monitor*

Pino	Sinal	Direcção do sinal
1	Red Video	Saída
2	Green Video	Saída
3	Blue Video	Saída
4	Monitor Detect 2	Entrada
5	Ground	---
6	Red Video Ground	---
7	Green Video Ground	---
8	Blue Video Ground	---
9	Não ligado	---
10	Ground	---
11	Monitor Detect 0	Entrada
12	Monitor Detect 1 / DDCSDA	Entrada / Saída
13	Horizontal Sync	Saída
14	Vertical Sync	Saída
15	Monitor Detect 3 / DDCSCL	Entrada / Saída
Connector shell	Protective Ground	---

*Tabela 13. Conector de Par Entrançado RJ-45*

Pino	Nome	Função
1	TPOP	Transmissão +
2	TPON	Transmissão -
3	TPIP	Recepção +
4/5	Não utilizado	---
6	TPIN	Recepção -
7/8	Não utilizado	---

*Tabela 14. Conector USB*

Pino	Direcção	Descrição
1	Power	Alimentação (5V) para USB0
2	Bidir	Positivo de dados para USB0
3	Bidir	Negativo de dados para USB0
4	Power	Terra para USB0
5	Power	Alimentação (5V) para USB1
6	Bidir	Positivo de dados para USB1
7	Bidir	Negativo de dados para USB1
8	Power	Terra para USB1

*Tabela 15. Conector de fonte de alimentação*

Pino	Tensão de entrada +12V cc
1	+12V cc
2	Terra
3	Terra





---

## Informações especiais

Esta publicação foi criada tendo em vista produtos e serviços disponíveis nos Estados Unidos da América. É possível que a IBM não disponibilize, nos restantes países, os produtos, serviços ou módulos mencionados neste manual. Para obter informações sobre os produtos e serviços actualmente disponíveis na sua área, contacte um representante local IBM. Quaisquer referências, nesta publicação, a produtos, programas ou serviços IBM, não significam que apenas esses produtos, programas ou serviços IBM possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, poderá ser utilizado em substituição daqueles, desde que não infrinja qualquer dos direitos de propriedade intelectual da IBM. A avaliação e verificação do funcionamento de qualquer produto, programa ou serviço não IBM é da inteira responsabilidade do utilizador.

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

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

Para pedidos de informação sobre licenças relacionados com informações DBCS (conjunto de caracteres de duplo byte), contacte o Departamento de Propriedade Intelectual IBM do seu país, ou envie os pedidos por escrito para:

IBM World Trade Asia  
Corporation  
Licensing  
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku  
Tokyo 106, Japan

**O parágrafo seguinte não se aplica ao Reino Unido nem a qualquer outro país onde estas cláusulas sejam incompatíveis com a lei local:** A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO “TAL COMO ESTÁ”, SEM GARANTIA DE QUALQUER ESPÉCIE, QUER EXPLÍCITA QUER IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRACÇÃO, DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. Alguns Estados não permitem a exclusão de garantias, quer explícitas quer implícitas, em determinadas transacções; esta declaração pode, portanto, não se aplicar ao seu caso.

É possível que esta publicação contenha imprecisões técnicas ou erros de tipografia. A IBM permite-se fazer alterações periódicas às informações aqui contidas; essas alterações serão incluídas nas posteriores edições desta publicação. Em qualquer altura, a IBM pode efectuar melhoramentos e/ou alterações nos produtos e programas descritos nesta publicação, sem aviso prévio.

Para conveniência do utilizador, esta publicação pode conter referências a Web sites não pertencentes à IBM. Tais referências não implicam qualquer garantia relativamente ao conteúdo desses Web sites. As informações contidas nesses Web

sites não fazem parte das informações deste produto IBM e a utilização de material obtido a partir dos mesmos é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

As informações referentes a produtos não IBM foram obtidas junto dos respectivos fabricantes, de anúncios publicados ou de outras fontes de informação de divulgação generalizada. A IBM não efectuou quaisquer testes nesses produtos, pelo que não poderá atestar a exactidão do respectivo desempenho, compatibilidade nem aceitar quaisquer outras reclamações relacionadas com produtos não IBM. Quaisquer questões sobre as capacidades de produtos não IBM deverão ser dirigidas aos respectivos fornecedores.

Todas as declarações referentes à futura orientação ou intenções da IBM estão sujeitas a alterações ou anulação, sem aviso prévio, e representam apenas objectivos.

Se estiver a consultar estas informações em versão em linha, as fotografias e ilustrações a cores poderão não ser apresentadas.

Os desenhos e as especificações contidos neste manual não poderão ser reproduzidos integral ou parcialmente, sem a autorização escrita da IBM.

A IBM elaborou este manual para utilização do pessoal do Cliente para operação e planificação das máquinas específicas indicadas. A IBM não faz quaisquer declarações relativamente à sua adequação a outro fim.

Na qualidade de Parceiro Energy Star, a IBM determinou que o Thin Client Tipo 8363 cumpre as directrizes do Programa Energy Star, no que se refere a eficiência de consumo de energia.



---

## Concepção ambiental

Os esforços ambientais envolvidos na concepção deste produto são representativos do empenho da IBM em melhorar a qualidade dos seus produtos e processos. Entre as realizações a nível ambiental, destacam-se:

- Eliminação do uso de substâncias químicas destruidoras da camada de ozono Classe I no processo de fabrico
- Redução de desperdícios de fabrico
- Eficiência acrescida no consumo de energia do produto

O consumo normal de energia para o Thin Client, durante a execução de aplicações, é de aproximadamente 18 Watts. Para mais informações, contacte um representante de vendas IBM.

---

## Reciclagem e deposição do produto

Os componentes deste produto, tais como componentes estruturais e placas de circuito, podem ser reciclados sempre que existam as instalações adequadas para o efeito. Actualmente, nos Estados Unidos, a IBM só recolhe e recicla produtos IBM usados, que estejam integrados em programas de intercâmbio. Existem empresas

que se encarregam da desmontagem, reutilização, reciclagem ou deposição de produtos electrónicos. Para mais informações, contacte um representante IBM.

O IBM Thin Client contém placas de circuitos com solda em chumbo. Antes de depor esta unidade, retire as placas de circuito e deite-as fora de acordo com as regulamentações locais ou submeta-as a reciclagem, sempre que existam instalações adequadas para o efeito.

---

## Marcas comerciais

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

AS/400  
IBM  
NetVista Network Station  
S/390  
Wake on LAN

Java e todas as marcas comerciais e logotipos baseados em Java são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da Sun Microsystems, Inc. nos Estados Unidos e/ou noutros países.

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

---

## Informações sobre emissões electrónicas

A Declaração seguinte aplica-se a este produto IBM. A declaração referente a outros produtos IBM destinados a serem utilizados com este produto consta dos respectivos manuais.

### Declaração da FCC (Federal Communications Commission)

**Nota:** Este equipamento foi testado e validado como estando em conformidade com os limites declarados para os dispositivos digitais Classe B, de acordo com a Parte 15 das Normas FCC. Os referidos limites destinam-se a facultar uma protecção razoável contra interferências nocivas, numa instalação residencial. Este equipamento produz, utiliza e pode emitir energia de frequência rádio, sendo que, quando não instalado e utilizado em conformidade com as respectivas instruções, poderá causar interferência nociva nas comunicações por rádio. Contudo, não existe qualquer garantia de não interferência em determinado tipo de instalação. Caso o equipamento origine interferência nociva na recepção de rádio ou de televisão, que pode ser determinada ligando e desligando o equipamento, recomenda-se ao utilizador que tente corrigir a referida interferência, utilizando um ou vários dos métodos a seguir indicados:

- Reorientação ou recolocação da antena de recepção.
- Aumento da distância que separa o equipamento do receptor.
- Ligação do equipamento a uma tomada eléctrica existente num circuito diferente daquele a que se encontra ligado o aparelho receptor.
- Consulta de um revendedor autorizado IBM ou de um técnico dos serviços de assistência IBM para obtenção de assistência.

Para que sejam cumpridos os limites de emissão da FCC, é necessário que os cabos e conectores se encontrem devidamente blindados e com a devida ligação à terra.

Os cabos e conectores apropriados podem ser adquiridos junto de um revendedor autorizado IBM. A IBM não será considerada responsável por qualquer interferência nas transmissões de rádio ou de televisão, originadas pela utilização de outros cabos ou conectores diferentes dos recomendados ou por alterações ou modificações não autorizadas ao equipamento. Quaisquer alterações ou modificações não autorizadas poderão anular a autorização de utilização do equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas FCC. A respectiva utilização está sujeita às duas seguintes condições: (1) este dispositivo não poderá causar interferência nociva e (2) este dispositivo terá de aceitar qualquer recepção de interferência, incluindo interferência que possa causar funcionamento indesejável.

Entidade Responsável:

International Business Machines Corporation  
New Orchard Road  
Armonk, NY 10504

Telefone: 1-919-543-2193

#### **Declaração de conformidade com a Industry Canada**

Este aparelho digital Classe B está em conformidade com os requisitos das Interference-Causing Equipment Regulations do Canadá.

#### **Declaração de conformidade com a Comunidade Europeia**

Este produto está em conformidade com os requisitos de protecção da Directiva 89/336/EEC do Conselho Europeu, sobre a uniformização das leis dos Estados Membros relativas a compatibilidade electromagnética. A IBM declina qualquer responsabilidade relativamente ao incumprimento dos requisitos de protecção, resultantes de qualquer modificação ao produto não recomendada, incluindo adequação a placas de opção não IBM.

Este produto foi testado e considerado como estando em conformidade com os limites definidos para Equipamento de Tecnologia de Informação Classe B, de acordo com a CISPR 22/European Standard EN 55022. Os limites definidos para equipamento Classe B foram definidos para ambientes domésticos típicos, de modo a facultar uma protecção razoável contra interferência na utilização de dispositivos de comunicações licenciados.

Para reduzir os riscos de interferência em comunicações de rádio ou de televisão e noutros equipamentos eléctricos ou electrónicos, é necessário que os cabos e conectores utilizados estejam correctamente blindados e que tenham a devida ligação à terra (part number IBM 75G5958 ou equivalente). Os referidos cabos e conectores podem ser adquiridos junto de um revendedor autorizado IBM. A IBM declina qualquer responsabilidade por qualquer interferência causada por cabos ou conectores que não os recomendados.

---

## Glossário de abreviaturas

### B

**BOOTP.** Bootstrap Protocol

### C

**CA.** Corrente Alternada

**CD.** Compact Disc

**CRU.** Customer-Replaceable Unit

### D

**DBCS.** Double Byte Character Set

**DDC.** Display Data Channel

**DDC2B.** Display Data Channel (version 2B)

**DHCP.** Dynamic Host Configuration Protocol

**DIMM.** Dual In-line Memory Module

**DPMS.** Display Power Management Signaling

### E

**EU.** Estados Unidos

### F

**FAX.** Facsimile

**FCC.** Federal Communications Commission

**FRU.** Field Replaceable Unit

**FTP.** File Transfer Protocol

### H

**HTTP.** Hypertext Transfer Protocol

**Hz.** Hertz ou ciclos por segundo

### I

**IBM.** International Business Machines

**ICA.** Independent Computing Architecture

**ID.** Identificação

**IDF.** Image Description File

**IP.** Internet Protocol

**ISO.** International Organization for Standardization

### L

**LAN.** Local Area Network

**LED.** Light Emitting Diode

**LLC.** Logical Link Control

### M

**MAC.** Medium Access Control

**Mb.** Megabit

**MB.** Megabyte

**MHz.** Megahertz

**MTU.** Maximum Transmission Unit

### N

**N2200I.** IBM NetVista Thin Client para Linux

**NFS.** Network File Server

**NS.** Network Station

**NSB.** Network Station Boot

**NSBXXXXX.** Mensagem de Network Station Boot com número de identificação (XXXXXX)

**NVRAM.** Nonvolatile Random Access Memory (também designado por definições locais)

### O

**OS.** Operating System

### R

**RAM.** Random Access Memory

**RU.** Reino Unido

### S

**SDF.** Software Description File

**SDRAM.** Synchronous Dynamic Random Access Memory

## **T**

**TCM.** Thin Client Manager

**TCP/IP.** Transmission Control Protocol / Internet Protocol

**TSE.** Windows Edição de Servidor Terminal

## **U**

**URL.** Uniform Resource Locator

**USA.** Estados Unidos da América

**USB.** Universal Serial Bus

**UTP.** Unshielded Twisted Pair

## **V**

**V.** Volts

**VESA.** Video Electronics Standards Association

**VGA.** Video Graphics Array

**VT.** Virtual Terminal

## **W**

**WOL.** Wake On LAN

**WWW.** World Wide Web

---

# Índice Remissivo

## A

- actualização
  - software de uma estação de trabalho 14
  - Utilizar o Setup Utility para efectuar uma actualização de software 14
  - utilizar o TCM para actualizar software 15
- actualização de software
  - numa estação de trabalho 14
  - Utilizar o Setup Utility para efectuar uma actualização de software 14
  - utilizar o TCM para actualizar software 15
- aumentar a capacidade da memória 37
- aumentar a capacidade de memória 37

## C

- cabos de rede 4
- Códigos de erro 27
- componentes do equipamento 33, 34, 36
- conectores
  - equipamento 3
- configurar
  - estação de trabalho 9
  - N22001 9
  - Setup Utility 9
- consumo de energia 4

## D

- devolver componentes do equipamento 36
- dispositivos de equipamento
  - aumentar a capacidade da memória 4
  - dispositivos USB 4

## E

- encomendar componentes de substituição 34
- equipamento
  - aumentar a capacidade de memória 4, 37
  - cabos de comunicações 4
  - componentes 33
  - conectores 3
  - consumo de energia 4
  - devolver componentes 36
  - dispositivos USB 4
  - encomendar componentes de substituição 34
  - especificações do monitor 4
  - Ethernet 4
  - frequência de renovação 4
  - identificar problemas 19
  - imagem do bloco de arranque 41

- equipamento (*continuação*)
  - informações pormenorizadas 3
  - instalar 5
  - memória 37
  - padrão 3
  - placa CompactFlash 39
  - portas 3
  - procedimentos relacionados com equipamento 4
  - redução do consumo de energia 4
  - resolução de problemas 19
  - resoluções de vídeo 4
  - sintomas de problemas 19
  - substituir a unidade lógica 33
  - substituir componentes 33
  - tipo e modelo 3, 4
- especificações 43
- estação de trabalho
  - alterar a imagem flash 13
  - executar uma actualização de software 14
  - gestão remota 11
  - recuperar a imagem flash 15
  - Utilizar o NS Boot Firmware para recuperar a imagem flash 16
  - Utilizar o Setup Utility para efectuar uma actualização de software 14
  - Utilizar o Setup Utility para recuperar a imagem flash 16
  - utilizar o TCM para actualizar software 15
  - Utilizar o Thin Client Manager Operations Utility para recuperar a imagem flash 17

## G

- gerir o Thin Client remotamente 11

## I

- identificar problemas de equipamento 19
- imagem do bloco de arranque 41
  - recuperar 41
- imagem flash
  - alterar 13
  - estação de trabalho 13
  - recuperar 15
  - Utilizar o NS Boot Firmware para recuperar a imagem flash 16
  - Utilizar o Setup Utility para recuperar a imagem flash 16
  - Utilizar o Thin Client Manager Operations Utility para recuperar a imagem flash 17
- Indicações dos LED 24
- instalar
  - utilitários de gestão 11
- introdução 1

## L

- ligação 7
  - sequência de arranque 7

## M

- Manager Operations Utility 11
  - instalar 11
- mensagens de texto 27
- monitor
  - especificações 4
  - frequência de renovação 4
  - resoluções de vídeo 4

## N

- N22001
  - componentes do equipamento 33, 34, 36
  - configurar 9
  - descrição 1
  - devolver componentes 36
  - encomendar componentes de substituição 34
  - equipamento 3
  - gestão remota 11
  - imagem do bloco de arranque 41
  - instalar 5
  - instalar utilitários de gestão 11
  - memória 37
  - placa CompactFlash 39
  - problemas de equipamento 19
  - sequência de arranque 7
  - substituir componentes do equipamento 33
- NS Boot Firmware
  - Utilizar o NS Boot Firmware para recuperar a imagem flash de uma estação de trabalho. 16

## O

- Operations Utility
  - utilizar o TCM para actualizar software numa estação de trabalho 15
- Utilizar o Thin Client Manager Operations Utility para recuperar a imagem flash de uma estação de trabalho 17

## P

- pinos dos conectores 3, 45
- placa CompactFlash 39
- problemas de equipamento
  - códigos de erro e mensagens de texto 27
  - falha visível do equipamento 20

problemas de equipamento (*continuação*)  
Indicações dos LED 24  
sequências de avisos sonoros 23

## R

recuperação  
Utilizar o NS Boot Firmware para recuperar a imagem flash de uma estação de trabalho. 16  
utilizar o Setup Utility para recuperar a imagem flash de uma estação de trabalho 16  
Utilizar o Thin Client Manager Operations Utility para recuperar a imagem flash de uma estação de trabalho 17  
recuperar a imagem flash de uma estação de trabalho  
recuperação flash 15  
remota  
Gerir o Thin Client remotamente 11  
resolução de problemas 19  
resolver problemas de equipamento 19

## S

sequência de arranque 7  
sequências de avisos sonoros 23  
Setup Utility  
aceder 9  
menu exemplo 9  
navegação 9  
recuperar a imagem flash de uma estação de trabalho 16  
utilizar 9  
Utilizar o Setup Utility para efectuar uma actualização de software numa estação de trabalho 14  
substituir componentes do equipamento 33

## T

Thin Client  
componentes do equipamento 33, 34, 36  
configurar 9  
descrição 1  
devolver componentes 36  
encomendar componentes de substituição 34  
equipamento 3  
gestão remota 11  
imagem do bloco de arranque 41  
instalar 5  
instalar utilitários de gestão 11  
memória 37  
placa CompactFlash 39  
problemas de equipamento 19  
sequência de arranque 7  
substituir componentes do equipamento 33

Thin Client Manager Operations Utility  
utilizar o TCM para actualizar software numa estação de trabalho 15  
Utilizar o Thin Client Manager Operations Utility para recuperar a imagem flash de uma estação de trabalho 17

## U

Utility  
Operations 11  
Service 11



---

## Comentários do Leitor

NetVista™

N22001 Thin Client para Linux

Manual de Consulta

Março de 2001

Para ver ou imprimir a última actualização, visite <http://www.ibm.com/nc/pubs>

Número da Publicação SA17-5192-00

Gostaríamos de conhecer a sua opinião sobre esta publicação. Se desejar, envie-nos os seus comentários sobre erros ou omissões, exactidão, organização, temas tratados, ou limitações deste manual. Os comentários que enviar deverão limitar-se às informações contidas neste manual e ao modo como são apresentadas.

Para perguntas técnicas e informações sobre produtos e preços, por favor contacte o escritório da IBM, um parceiro de negócios IBM, ou um concessionário autorizado.

Para questões genéricas, por favor contacte a Companhia IBM Portuguesa (Telefone 7915000).

Os comentários que enviar para a IBM, garantem à IBM um direito não exclusivo de os utilizar ou distribuir do modo que a IBM julgar adequado, sem contudo incorrer em qualquer obrigação para consigo.

Comentários:

Obrigado pelo seu apoio.

Para submeter os seus comentários:

- Envie os seus comentários para o endereço que está no reverso deste formulário.
- Envie um fax para o seguinte número: Restantes países: 1-507-253-5192.
- Envie os seus comentários via e-mail para: [IDCLERK@RCHVMW2.VNET.IBM.COM](mailto:IDCLERK@RCHVMW2.VNET.IBM.COM)

Se desejar uma resposta da IBM, por favor preencha as seguintes informações:

Nome

Morada

Empresa

Número de telefone

Endereço E-mail

IBM CORPORATION  
ATTN DEPT 542 IDCLERK  
3605 Highway 52 N  
ROCHESTER MN





SA17-5192-00

