

**Família de Placas
IBM Token-Ring PCI
Manual do Usuário**

**Contém informações sobre:
Placa IBM Token-Ring 16/4 PCI 2
Placa IBM Token-Ring 16/4 PCI 2 com Wake on LAN
Placa IBM Token-Ring High-Speed 100/16/4 PCI**

Nota

Antes de utilizar estas informações e o produto suportado por elas, leia a seção "Informações sobre Segurança" na página vii e o Apêndice H, "Avisos" na página H-1.

Primeira Edição (Setembro de 1998)

O parágrafo a seguir não se aplica a nenhum país em que tais disposições não estejam de acordo com a legislação local: A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "NO ESTADO", SEM GARANTIA DE ESPÉCIE ALGUMA, EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias explícitas ou implícitas em certas transações; portanto, esta disposição pode não se aplicar a você.

Esta publicação pode conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. São realizadas alterações periódicas nesta publicação; estas alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A IBM pode fazer aperfeiçoamentos e/ou alterações nos produtos e/ou programas descritos nesta publicação, a qualquer momento.

Esta publicação pode conter referências ou informações sobre produtos IBM (máquinas e programas), programação ou serviços não anunciados em seu país. Tais referências ou informações não significam que a IBM pretenda disponibilizar esses produtos, programação ou serviços em seu país.

Solicitações de informações técnicas sobre produtos IBM devem ser endereçadas a um Revendedor Autorizado IBM ou a um Representante de Marketing da IBM.

Um formulário para comentários do leitor é fornecido no final desta publicação. Se o formulário tiver sido removido, envie seus comentários para:

Centro Industrial IBM Brasil
Centro de Traduções - MM13
Caixa Postal 71
Campinas, SP - Brasil
CEP 13001-970

Quando você envia informações à IBM, concede a ela direitos não exclusivos de utilização ou distribuição das informações, da maneira que julgar conveniente, sem que isso implique em qualquer obrigação para com você.

Índice

Sobre Este Manual	v
Quem Deve Ler Este Manual	v
Organização Deste Manual	v
Informações Relacionadas	vi
Informações sobre Segurança	vii
Capítulo 1. A Família de Placas IBM Token-Ring PCI	1-1
Lista de Verificação para Instalação da Placa	1-2
Limitações de Ambiente Referentes ao Número de Placas	1-2
Conteúdo do Pacote	1-2
ACPI (Automatic Configuration and Power Interface)	1-2
Capítulo 2. Instalação do Hardware da Placa	2-1
Instalação de Cabos Wake on LAN para a Placa IBM Token-Ring High-Speed 100/16/4 PCI	2-1
Instalação da Placa sem o Recurso Wake on LAN	2-4
Cabo da Placa	2-4
Capítulo 3. Instalação do Software	3-1
Novell NetWare 3.12 Server	3-3
Novell NetWare 4.11 Server	3-7
Novell Client DOS/Windows 3.1x	3-11
Controlador de Dispositivo OS/2 NDIS 2 Utilizando MPTS	3-12
Controlador de Dispositivos OS/2 NDIS 2 Utilizando Outros Programas de Instalação	3-14
OS/2 Novell NetWare Requester	3-15
DOS NDIS 2	3-17
DOS Novell NetWare Requester (16 bits)	3-18
Windows NT Versão 3.51	3-20
Windows NT Versão 4.0	3-22
Windows 95	3-24
Se o Windows 95 Retail já Estiver Instalado	3-24
Se o Windows 95 OSR2 já Estiver Instalado	3-25
Primeira Instalação do Windows 95 com Família de Placas IBM Token-Ring PCI	3-26
Windows 98	3-29
Instalação do Controlador Atualizado	3-29
Se o Windows 98 já Estiver Instalado	3-30
Instalação Remota Não-Assistida do Windows 95, Windows 98 e Windows NT	3-32
Novell IntranetWare Client para Windows NT	3-33
Novell Client para Windows 95	3-34
Capítulo 4. Solução de Problemas	4-1
Início do Processo de Detecção do Problema	4-1
Solução de um Problema de Comunicação na Placa	4-1
Dicas Técnicas e Perguntas Frequentes	4-2
Outros Avanços no Desempenho	4-2
PCSETUP	4-2

Solução de Problemas na Instalação do Controlador	4-3
Informações sobre os LEDs da Placa e Etiquetas	4-4
Informações sobre as Etiquetas da Placa	4-6
Diagnósticos da Placa	4-6
Perguntas, Problemas?	4-8
Apêndice A. Conteúdo do CD-ROM e Pacotes de Software	A-1
Pacotes de Software	A-1
Imagens do Disquete	A-2
Documentação do Produto	A-2
Apêndice B. Sobre o Recurso Alert on LAN	B-1
Recursos	B-1
Apêndice C. Parâmetros do Controlador de Dispositivo NDIS 2	C-1
Apêndice D. Mensagens do Controlador de Dispositivo NDIS 2	D-1
Apêndice E. Parâmetros de Controlador Novell NetWare Server e LAN Client	E-1
Apêndice F. Mensagens de Controlador Novell NetWare Server e LAN Client	F-1
Apêndice G. Parâmetros de Controlador Novell NetWare DOS ODI	G-1
Apêndice H. Avisos	H-1
Aviso aos Usuários da Versão Online deste Manual	H-1
Aviso Sobre Emissão Eletrônica	H-2
Avisos sobre Cabos de Alimentação para Mídia UTP	H-3
Contrato de Licença IBM para Auxílio de Produtividade	H-3
Produtos de Computação de Rede NetWare da IBM	H-5
PROTEÇÃO E SEGURANÇA	H-5
Declaração de Garantia Limitada	H-7
Marcas	H-10
Glossário dos Termos e Abreviações	X-1
Índice Remissivo	X-9

Sobre Este Manual

Este manual contém as informações necessárias para instalar e utilizar sua placa. A menos que especificado de maneira diferente, todas as referências deste manual à Família de Placas IBM Token-Ring PCI aplicam-se à Placa IBM Token-Ring 16/4 PCI 2, à Placa IBM Token-Ring 16/4 PCI 2 com Wake on LAN e à Placa IBM Token-Ring High-Speed 100/16/4 PCI.

Além disso, este CD-ROM contém informações de auxílio para a instalação, controladores de dispositivo e a documentação das placas.

Quem Deve Ler Este Manual

Este manual destina-se aos administradores de rede e outros usuários finais da Família de Placas IBM Token-Ring PCI.

Organização Deste Manual

O Capítulo 1, "A Família de Placas IBM Token-Ring PCI" na página 1-1, descreve as placas deste manual, fornece uma lista de verificação para instalação e descreve alguns dos recursos das placas.

O Capítulo 2, "Instalação do Hardware da Placa" na página 2-1, descreve o procedimento para instalação da placa em seu computador.

O Capítulo 3, "Instalação do Software" na página 3-1, descreve o procedimento para a instalação de software em diversos ambientes operacionais de rede.

O Capítulo 4, "Solução de Problemas" na página 4-1, descreve procedimentos de resolução de problemas e correções que podem ser necessárias para seu ambiente.

O Apêndice A, "Conteúdo do CD-ROM e Pacotes de Software" na página A-1, descreve os arquivos contidos no CD-ROM da Família de Placas IBM Token-Ring PCI.

O Apêndice B, "Sobre o Recurso Alert on LAN" na página B-1, descreve a função Alert on LAN.

O Apêndice C, "Parâmetros do Controlador de Dispositivo NDIS 2" na página C-1, lista os parâmetros NDIS 2, descreve sua utilização e lista seus valores.

O Apêndice D, "Mensagens do Controlador de Dispositivo NDIS 2" na página D-1, lista as mensagens do sistema NDIS 2, explica seu significado e lista as ações do usuário.

O Apêndice E, "Parâmetros de Controlador Novell NetWare Server e LAN Client" na página E-1, lista os parâmetros dos sistemas Novell e LAN Client, descreve sua utilização e lista seus valores.

O Apêndice F, "Mensagens de Controlador Novell NetWare Server e LAN Client" na página F-1, lista as mensagens do sistemas Novell e LAN Client, explica seu significado e lista as ações do usuário.

O Apêndice G, “Parâmetros de Controlador Novell NetWare DOS ODI” na página G-1, lista os parâmetros do sistema Novell, descreve sua utilização e lista seus valores.

O Apêndice H, “Avisos” na página H-1, lista os avisos legais requeridos para a Família de Placas IBM Token-Ring PCI.

Informações Relacionadas

Leia informações adicionais nestas publicações:

- *IBM Token-Ring Adapter Features*, disponível no CD-ROM Família de Placas IBM Token-Ring PCI.
- *ISO/IEC 8802-5:1998 Base Standard 4/16 HDX e emendas relacionadas*
- *IBM Token-Ring Network Problem Determination Guide*, SX27-3710
- *IBM LAN Technical Reference IEEE 802.2 and NETBIOS API*, SC30-3587
- *IBM Transmission Control Protocol/Internet Protocol Version 2.1 for DOS: Programmer's Reference*, SC31-7046
- *LAN Adapter and Protocol Support Configuration Guide*, S96F-8489
- *MPTS/2 Configuration Guide*, S10H-9693
- *IBM LAN Server Command and Utilities*, S10H-9686
- *Guide to LAN Server Books*, S10H-9688
- *DOS LAN Services and User's Guide*, S10H-9684
- *Microsoft LAN Manager Installation and Configuration Guide*
- *Microsoft Windows NT System Guide*
- *Novell Workstation for DOS and MS Windows*
- Manuais de instalação e administração do sistema Novell NetWare apropriados para a versão do sistema Novell NetWare que você instalou
- A home page IBM Networking na World Wide Web:
www.networking.ibm.com

Informações sobre Segurança



Danger: Before you begin to install this product, read the safety information in *Caution: Safety Information—Read This First*, SD21-0030. This booklet describes safe procedures for cabling and plugging in electrical equipment.



Gevaar: Voordat u begint met de installatie van dit produkt, moet u eerst de veiligheidsinstructies lezen in de brochure *PAS OP! Veiligheidsinstructies—Lees dit eerst*, SD21-0030. Hierin wordt beschreven hoe u elektrische apparatuur op een veilige manier moet bekabelen en aansluiten.



Perigo: Antes de começar a instalar este produto, leia as informações de segurança contidas na publicação *Danger: Safety Information —Read This First*, SD21-0030. Esse folheto descreve procedimentos de segurança para a cabeamento e conexões em equipamentos elétricos.



危險：安裝本產品之前，請先閱讀
"Caution: Safety Information—Read
This First" SD21-0030 手冊中所提
供的安全注意事項。這本手冊將會說明
使用電器設備的纜線及電源的安全程序。



Opasnost: Prije nego što počnete sa instalacijom produkta, pročítajte naputak o pravilima o sigurnom rukovanju u upozorenje: Pravila o sigurnom rukovanju - Prvo pročítaj ovo, SD21-0030. Ovaj privitak opisuje sigurnosne postupke za priključivanje kabela i priključivanje na električno napajanje.



Upozornění: než zahájíte instalaci tohoto produktu, přečtěte si nejprve bezpečnostní informace v pokynech „Bezpečnostní informace“ č. 21-0030. Tato brožurka popisuje bezpečnostní opatření pro kabeláž a zapojení elektrického zařízení.



Fare! Før du installerer dette produkt, skal du læse sikkerhedsforskrifterne i *NB: Sikkerhedsforskrifter—Læs dette først* SD21-0030. Vejledningen beskriver den fremgangsmåde, du skal bruge ved tilslutning af kabler og udstyr.



Gevaar Voordat u begint met het installeren van dit produkt, dient u eerst de veiligheidsrichtlijnen te lezen die zijn vermeld in de publikatie *Caution: Safety Information - Read This First*, SD21-0030. In dit boekje vindt u veilige procedures voor het aansluiten van elektrische apparatuur.



VAARA: Ennen kuin aloitat tämän tuotteen asennuksen, lue julkaisussa *Varoitus: Turvaohjeet—Lue tämä ensin*, SD21-0030, olevat turvaohjeet. Tässä kirjassessa on ohjeet siitä, miten sähkölaitteet kaapeloidaan ja kytketään turvallisesti.



Danger : Avant d'installer le présent produit, consultez le livret *Attention : Informations pour la sécurité — Lisez-moi d'abord*, SD21-0030, qui décrit les procédures à respecter pour effectuer les opérations de câblage et brancher les équipements électriques en toute sécurité.



Vorsicht: Bevor mit der Installation des Produktes begonnen wird, die Sicherheitshinweise in *Achtung: Sicherheitsinformationen—Bitte zuerst lesen*, IBM Form SD21-0030. Diese Veröffentlichung beschreibt die Sicherheitsvorkehrungen für das Verkabeln und Anschließen elektrischer Geräte.



Κίνδυνος: Πριν ξεκινήσετε την εγκατάσταση αυτού του προϊόντος, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας στο φυλλάδιο *Caution: Safety Information-Read this first*, SD21-0030. Στο φυλλάδιο αυτό περιγράφονται οι ασφαλείς διαδικασίες για την καλωδίωση των ηλεκτρικών συσκευών και τη σύνδεσή τους στην πρίζα.



Vigyázat: Mielőtt megkezdi a berendezés üzembe helyezését, olvassa el a *Caution: Safety Information— Read This First*, SD21-0030 könyvecskében leírt biztonsági információkat. Ez a könyv leírja, milyen biztonsági intézkedéseket kell megtenni az elektromos berendezés huzalozásakor illetve csatlakoztatásakor.



Pericolo: prima di iniziare l'installazione di questo prodotto, leggere le informazioni relative alla sicurezza riportate nell'opuscolo *Attenzione: Informazioni di sicurezza — Prime informazioni da leggere* in cui sono descritte le procedure per il cablaggio ed il collegamento di apparecchiature elettriche.



危険： 導入作業を開始する前に、安全に関する小冊子SD21-0030 の「最初にお読みください」(Read This First)の項をお読みください。この小冊子は、電気機器の安全な配線と接続の手順について説明しています。



위험: 이 제품을 설치하기 전에 반드시 "주의: 안전 정보-시작하기 전에" (SD21-0030) 에 있는 안전 정보를 읽으십시오.



ОПАСНОСТ

Пред да почнете да го инсталирате овој продукт, прочитајте ја информацијата за безбедност: "Предупредување: Информација за безбедност: Прочитајте го прво ова", SD21-0030. Оваа брошура опишува безбедносни процедури за каблирање и вклучување на електрична опрема.



Fare: Før du begynner å installere dette produktet, må du lese sikkerhetsinformasjonen i *Advarsel: Sikkerhetsinformasjon — Les dette først*, SD21-0030 som beskriver sikkerhetsrutinene for kabling og tilkobling av elektrisk utstyr.



Uwaga: Przed rozpoczęciem instalacji produktu należy zapoznać się z instrukcją: "Caution: Safety Information - Read This First", SD21-0030. Zawiera ona warunki bezpieczeństwa przy podłączaniu do sieci elektrycznej i eksploatacji.



Perigo: Antes de iniciar a instalação deste produto, leia as informações de segurança *Cuidado: Informações de Segurança — Leia Primeiro*, SD21-0030. Este documento descreve como efectuar, de um modo seguro, as ligações eléctricas dos equipamentos.



ОСТОРОЖНО: Прежде чем инсталлировать этот продукт, прочтите Инструкцию по технике безопасности в документе "Внимание: Инструкция по технике безопасности -- Прочсть в первую очередь", SD21-0030. В этой брошюре описаны безопасные способы каблирования и подключения электрического оборудования.



Nebezpečnosť: Pred inštaláciou výrobku si prečítajte bezpečnostné predpisy v
Výstraha: Bezpečnostné predpisy - Prečítaj ako prvé, SD21-0030. V tejto brožúrke sú opísané bezpečnostné postupy pre pripojenie elektrických zariadení.



Pozor: Preden začnete z inštaláciou tega produkta preberite poglavje: "Opozorila: Informacije o varnem rokovanju-preberi pred uporabo," SD21-0030. To poglavje opisuje pravilne postopke za kabliranje,



Peligro: Antes de empezar a instalar este producto, lea la información de seguridad en *Atención: Información de Seguridad — Lea Esto Primero*, SD21-0030. Este documento describe los procedimientos de seguridad para cablear y enchufar equipos eléctricos.



Varning — livsfara: Innan du börjar installera den här produkten bör du läsa säkerhetsinformationen i dokumentet *Varning: Säkerhetsföreskrifter— Läs detta först*, SD21-0030. Där beskrivs hur du på ett säkert sätt ansluter elektrisk utrustning.



危險：

開始安裝此產品之前，請先閱讀安全資訊。

注意：

請先閱讀 - 安全資訊 SD21-0030

此冊子說明插接電器設備之電纜線的安全程序。

Capítulo 1. A Família de Placas IBM Token-Ring PCI

Este capítulo descreve as placas, os conteúdos dos kits de placas, e outros materiais necessários para a instalação das placas.

É importante que você conheça o computador em que a placa será instalada, o software do sistema operacional do computador e o software de rede.

A Família de Placas IBM Token-Ring PCI é composta de &prods.s Token-Ring de 32 bits, com barramento mestre, para a arquitetura de barramento PCI. O design único e de alta qualidade de filtro dessas placas suporta conexões a uma rede Token-Ring conectada através de cabeamento STP (shielded twisted-pair) ou UTP (unshielded twisted-pair). As placas podem ser utilizadas em slots compatíveis com PCI que operem em velocidades de até 33 MHz.

Os recursos da Família de Placas IBM Token-Ring PCI incluem:

- Recurso de gerenciamento de placas através de SNMP e DMI (Desktop Management Interface), disponível quando se utiliza o recurso LAN Adapter Management Agent. Para solução de gerenciamento extremidade-a-extremidade, o agente pode ser utilizado em conjunto com o software Nways Workgroup Manager Versão 1.1 ou posterior, e o software Nways Manager para AIX Versão 1.2 ou posterior.
- Detecção automática da velocidade do anel.
- Suporte para uma ampla variedade de sistemas operacionais de rede e aplicativos de rede.
- Suporte para a operação de redes Token-Ring full-duplex (FDX)
- Suporte para atualização de microcódigo.
- Configuração automática de E/S, memória, espaço na ROM e nível de interrupção pelo PCI BIOS na inicialização.
- Possibilidade de conexão em slots de barramento PCI de 32 bits, tamanho médio ou tamanho total, com sinal de 5-V ou 3,3-V, ou em slots de barramento PCI de 64 bits.
- A Placa IBM Token-Ring 16/4 PCI 2 consome menos de 1 watt; a Placa IBM Token-Ring 16/4 PCI 2 com Wake on LAN consome 1,5 watts; a Placa IBM Token-Ring High-Speed 100/16/4 PCI consome menos de 2 watts.

Veja na publicação *IBM Token-Ring Adapter Features*, informações relativas aos seguintes recursos:

- DHCP
- Remote Program Load (RPL)
- IBM LAN Client
- LAN Adapter Management Agent
- Route Switching
- Class of Service
- Redundant NIC
- Performance Tuning

Lista de Verificação para Instalação da Placa

Para instalar sua placa, conclua estas etapas na seqüência apresentada. Você pode marcar esta página para recuperação fácil ou criar uma cópia para referência.

1. Preparação

Itens necessários:

O manual fornecido com seu computador

O manual fornecido com o sistema operacional de rede ou o aplicativo de rede

O software do sistema operacional e do aplicativo de rede

Verifique a lista do conteúdo do pacote do produto no tópico “Conteúdo do Pacote”.

2. Instale o hardware antes de instalar o software. Consulte o Capítulo 2, “Instalação do Hardware da Placa”.

3. Instale o software da placa. Consulte o Capítulo 3, “Instalação do Software”.

4. A instalação está completa.

Limitações de Ambiente Referentes ao Número de Placas

Controlador de dispositivo	Número máximo de placas
Novell ODI OS/2 Client	2
Novell ODI DOS Client	1
NDIS 2.0 DOS	1
LAN Client	1
SCO Unix	4

Conteúdo do Pacote

A tabela a seguir lista os recursos da Família de Placas IBM Token-Ring PCI.

Placa	Recurso ACPI/PCI PM	Recurso Legacy Wake on LAN	Recurso Alert on LAN	Número de Cabos WOL
Placa IBM Token-Ring 16/4 PCI 2	X			0
Placa IBM Token-Ring 16/4 PCI 2 com Wake on LAN	X	X	X	2
Placa IBM Token-Ring High-Speed 100/16/4 PCI	X	X		2+plugue de wrap

Os termos mencionados na tabela estão descritos nas próximas seções.

ACPI (Automatic Configuration and Power Interface)

Se seu computador suporta a interface ACPI, ele possui recursos integrados de economia de energia. Quando a interface ACPI é ativada (normalmente através de definições do BIOS do computador), o sistema operacional recebe permissão para controlar os recursos de gerenciamento de energia do computador. Nem todos os sistemas operacionais suportam o modo ACPI BIOS. Consulte a documentação do sistema operacional para determinar se a interface ACPI é suportada. Consulte a

documentação do computador para determinar se o modo ACPI BIOS é oferecido e o método pelo qual pode ser ativado. A Família de Placas IBM Token-Ring PCI implementa o software PCI Bus Power Management Interface Specification (Versão 1.0), que funciona em conjunto com a interface ACPI. Sob o controle do sistema operacional, a placa (e o sistema inteiro) pode ser colocada em diversos modos de economia de energia e ser configurada dinamicamente para procurar eventos específicos do protocolo da rede. Após detectar estes eventos, a placa pode sinalizar uma condição de despertar (wake-up), que conduz o sistema a um estado de energia total (operacional).

É possível que alguns sistemas precisem ser configurados através de definições de BIOS (utilitários de configuração/instalação) para permitir que dispositivos PCI despertem um sistema. Veja na documentação do sistema do computador as definições dos recursos de inicialização automática (ou recursos PCI Wake-Up).

Legacy Wake on LAN: placas que suportam este recurso têm a capacidade de ligar um sistema que está desligado. A placa possui um cabo adicional que é conectado ao sistema do computador e fornece energia auxiliar à placa. A placa sempre possui uma fonte de energia, mesmo quando o sistema está desligado (o cabo de energia do sistema fica conectado a uma tomada de energia elétrica ativa). Quando o sistema é desligado, a placa é inserida automaticamente na rede e procura por um quadro especial. Este quadro é normalmente conhecido como pacote mágico. Ao detectar o pacote mágico, a placa emite um sinal para que o sistema ligue a fonte de alimentação, ligando deste modo o sistema do computador. O pacote mágico é um quadro enviado por outro sistema de computador, que normalmente está executando um aplicativo que fornece gerenciamento remoto de sistemas.

Alert on LAN: Este recurso permite que os computadores enviem alertas imediatos aos administradores da rede quando ocorrem falhas no sistema operacional ou evidência de violação. O valor agregado exclusivo da tecnologia Alert on LAN é a sua capacidade de gerar estes alertas, mesmo que o sistema esteja desligado ou o sistema operacional ainda não esteja carregado, ou as duas condições. O cabo Alert on LAN também fornece a interface Legacy Wake on LAN.

O software LANDesk Client Manager da Intel, Versão 3.3 e o software de gerenciamento Asset Care da IBM oferecem uma solução total. Veja mais informações no Apêndice B, "Sobre o Recurso Alert on LAN" na página B-1.

Capítulo 2. Instalação do Hardware da Placa

A Família de Placas IBM Token-Ring PCI é fornecida de fábrica configurada com o recurso RPL/DHCP e a ROM de expansão ativados.

Se você deseja alterar estas definições crie o disquete Diagnostics e LANAI DC do arquivo DIAGDISK.EXE de imagem. Inicialize a máquina com este disquete e selecione a opção LANAI DC no menu de inicialização. Digite **/h** no prompt da linha de comandos LANAI DC para exibir uma lista de parâmetros.

- 1** DESLIGUE o PC e todos os dispositivos conectados.
- 2** Remova o cabo de força da tomada.

Atenção

Assegure que seu PC esteja desconectado da tomada elétrica. A energia é sempre fornecida ao conector ligado às placas Wake on LAN, mesmo quando a energia do sistema está DESLIGADA.

- 3** Remova todos os cabos de seu PC. Coloque etiquetas em cada cabo para facilitar a reconexão ao final deste procedimento.
- 4** Siga as instruções fornecidas no manual de seu PC para remover a tampa ou, caso contrário, acessar os slots da placa e inserir a placa.
- 5** Instale a placa de acordo com as instruções para instalação da placa no manual fornecido com seu PC.

Nota: Se você estiver utilizando o recurso Wake on LAN, dependendo da orientação da placa de seu computador, poderá precisar conectar o cabo Wake on LAN em sua placa, antes de inserir a placa no slot de seu computador.

- 6** Se você estiver instalando uma placa que não suporte o recurso Wake on LAN ou se você não deseja instalar o recurso Wake on LAN, consulte a seção "Instalação da Placa sem o Recurso Wake on LAN" na página 2-4.

Se você estiver instalando a Placa IBM Token-Ring 16/4 PCI 2 com Wake on LAN, consulte a seção "Instalação de Cabos Wake on LAN Cables para a Placa IBM Token-Ring 16/4 PCI 2 com Wake on LAN" na página 2-3.

Se você estiver instalando a Placa IBM Token-Ring High-Speed 100/16/4 PCI continue na seção "Instalação de Cabos Wake on LAN para a Placa IBM Token-Ring High-Speed 100/16/4 PCI".

Instalação de Cabos Wake on LAN para a Placa IBM Token-Ring High-Speed 100/16/4 PCI

Vejas instruções sobre a utilização da Placa IBM Token-Ring 16/4 PCI 2 com Wake on LAN na seção "Instalação de Cabos Wake on LAN Cables para a Placa IBM Token-Ring 16/4 PCI 2 com Wake on LAN" na página 2-3.

- 1** Dois cabos Wake on LAN estão incluídos com o novo placa. Determine o cabo a ser conectado ao placa, da seguinte forma.

- Se seu PC possui um cabo de fonte de alimentação identificado como **P9** ou **P12**, você terá que utilizar o cabo com número de peça 42H2397. Este cabo possui dois conectores; um para a placa e um para a placa do sistema.
- Se o cabo da fonte de alimentação não estiver presente, você terá que utilizar o cabo com número de peça 76H7254. Este cabo possui três conectores; dois para a placa e uma para a placa do sistema.

2 Conecte os cabos nas placa, da seguinte forma:

- Conecte o conector de circuito impresso na placa do sistema, conforme mostrado na Figura 2-1. Se você estiver utilizando o cabo de dois conectores, número de peça 42H2397, este conector terá dois pinos. Se você estiver utilizando o cabo de três conectores, número de peça 76H7254, este conector terá três pinos.
- Conecte o conector de sinal na placa em **P5**, conforme mostra a indicação **2** da Figura 2-2 na página 2-3.
- Se você estiver utilizando o cabo de três conectores, número de peça 76H7254, conecte o conector de energia na placa em **P4**, conforme mostra a indicação **3** da Figura 2-2 na página 2-3.

Caso contrário, conecte o cabo de fonte de alimentação identificado como **P9** ou **P12** na placa em **P4**. Veja a indicação **3** da Figura 2-2 na página 2-3.

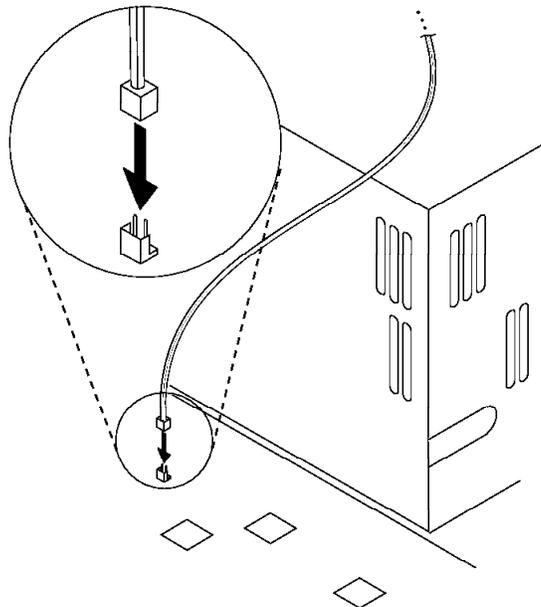


Figura 2-1. Conector de Sinal Wake on LAN na Placa do Sistema

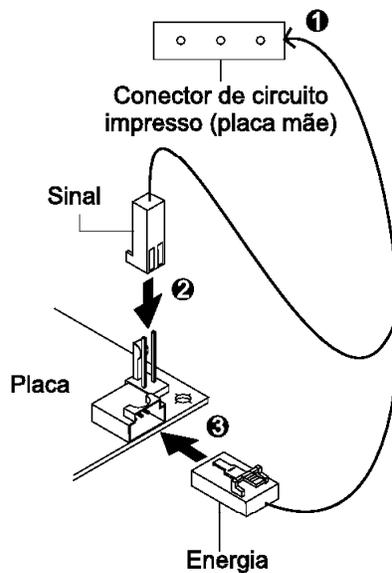


Figura 2-2. Conexão dos cabos na placa

- 3** Assegure que a placa esteja firme no slot PCI com parafuso de retenção ou outro mecanismo de trava do suporte.
- 4** Reinstale todas as tampas removidas.
- 5** Conecte o cabo Token-Ring na placa e na rede. Consulte a seção “Cabo da Placa” na página 2-4.
- 6** Reconecte todos os cabos ao computador e conecte o cabo de alimentação. Siga todas as instruções de segurança.
- 7** Agora, a instalação está completa. Vá para o Capítulo 3, “Instalação do Software” na página 3-1.

Instalação de Cabos Wake on LAN Cables para a Placa IBM Token-Ring 16/4 PCI 2 com Wake on LAN

- 1** Conecte a extremidade de 7 pinos do cabo (P/N 30L6390) à placa na extremidade oposta do suporte da placa.
- 2** Conecte as outras extremidades do cabo na placa do sistema. Estes conectores conduzem às seguintes conexões de placa do sistema:
 - Conector preto, amarelo e vermelho ao conector da placa-mãe identificado com LAN Wake.
 - Cabo azul, branco e verde ao conector da placa-mãe identificado com Alert.
- 3** Assegure que a placa esteja firme no slot PCI com parafuso de retenção ou outro mecanismo de trava do suporte.
- 4** Reinstale todas as tampas removidas.

- 5 Conecte o cabo Token-Ring na placa e na rede. Consulte a seção “Cabo da Placa” na página 2-4.
- 6 Reconecte todos os cabos ao computador e conecte o cabo de alimentação. Siga todas as instruções de segurança.
- 7 Agora, a instalação está completa. Vá para o Capítulo 3, “Instalação do Software” na página 3-1.

Instalação da Placa sem o Recurso Wake on LAN

- 1 Assegure que a placa esteja firme no slot PCI com parafuso de retenção ou outro mecanismo de trava do suporte.
- 2 Reinstale todas as tampas removidas.
- 3 Conecte o cabo Token-Ring na placa e na rede. Consulte a seção “Cabo da Placa”.
- 4 Reconecte todos os cabos ao computador e conecte o cabo de alimentação. Siga todas as instruções de segurança.
- 5 Agora, a instalação está completa. Vá para o Capítulo 3, “Instalação do Software” na página 3-1.

Cabo da Placa

Para conectar sua placa a uma rede Token-Ring, você precisará de um dos cabos ilustrados na Figura 2-3. Cabos não incluídos no pacote. A extremidade do cabo na rede deve ser compatível com a placa da rede ou outro dispositivo ao qual a placa estiver conectada.

Nota: Não pode ser conectado mais de um cabo de dados à placa de uma só vez.

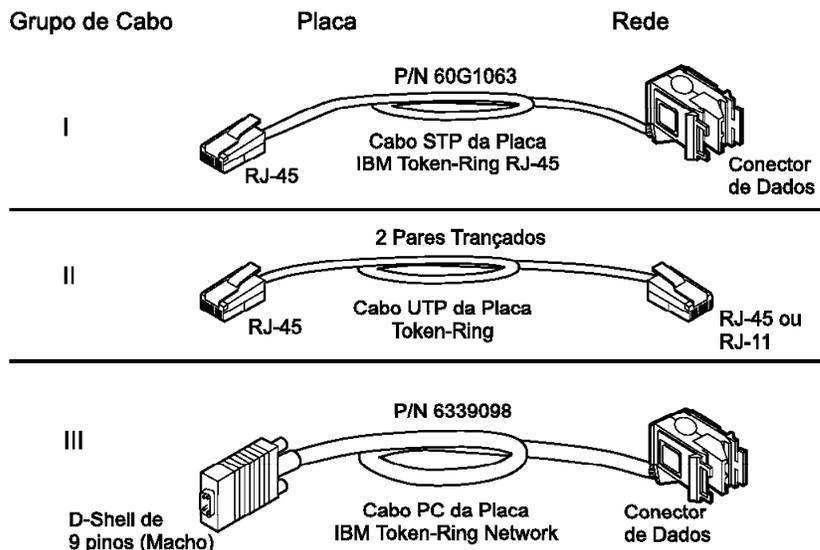


Figura 2-3. Cabos STP e UTP

Placa IBM Token-Ring 16/4 PCI 2 e a Placa IBM Token-Ring 16/4 PCI 2 com Wake on LAN podem utilizar qualquer um destes cabos.

A Placa IBM Token-Ring High-Speed 100/16/4 PCI deve utilizar cabo II (categoria 5 ou superior) ou III. Você não pode utilizar o cabo I ou a combinação do cabo, P/N 60G1066, com o cabo III.

Capítulo 3. Instalação do Software

- 1** Obtenha o último nível de atualizações do controlador da LAN de seu sistema para assegurar que seu código esteja no último nível.
- 2** Assegure que a Família de Placas IBM Token-Ring PCI já tenha sido instalada em seu computador. Se não estiver instalada, siga as instruções do Capítulo 2, "Instalação do Hardware da Placa" na página 2-1.
- 3** Obtenha o controlador de seu ambiente. Existem três locais em que o controlador pode ser encontrado. Recomendamos o primeiro local desta lista. Todos os três métodos posicionarão o controlador em um diretório de acordo com o quadro da Tabela 3-1.
 - Método A: Obtenha o controlador de um pacote de software na home page IBM Networking Hardware Division na Web. Isto assegurará que você possui o último controlador. Acesse `x:\web\essmain.htm` (em que `x` é a unidade de seu CD-ROM). Selecione sua placa da seção IBM Networking Web site - current information. Selecione **Downloads** e escolha o pacote de software apropriado para seu ambiente. Execute o pacote para expandir os arquivos. O controlador estará no diretório listado na Tabela 3-1.

Nota: Você também pode acessar o site da Web diretamente através do endereço: www.networking.ibm.com/support
 - Método B: Utilize o controlador fornecido neste CD-ROM diretamente com o software de instalação do sistema operacional de sua rede. Observe o diretório que contém o controlador (consulte a Tabela 3-1).
 - Método C: Obtenha o controlador de um pacote de software fornecido neste CD-ROM. Aponte seu navegador da Web em `x:\web\essmain.htm` (em que `x` é a unidade de seu CD-ROM). Selecione sua placa na seção CD-ROM - release date information. Selecione **Downloads** e escolha o pacote de software apropriado para seu ambiente. Execute o pacote para expandir os arquivos. O controlador estará no diretório listado na Tabela 3-1.
- 4** Instale o controlador. Utilize a Tabela 3-2 na página 3-2 para procurar a localização das instruções de instalação para seu ambiente. Recomenda-se que você instale o pacote de serviços mais recente para seu ambiente operacional antes de instalar o software da placa.

Tabela 3-1. Estrutura do Diretório do Arquivo do Controlador

Sistema Operacional	Diretório
Windows 9x	\ (raiz)
Windows NT	\ (raiz)
Novell NetWare Server and Client	\NOVELL\NETWARE
Novell NetWare DOS Requester (16 bits)	\NOVELL\DOS
OS/2	\ (raiz)
DOS	\DOS

Tabela 3-2. Instruções de Instalação

Ambiente	Página
DOS com Windows Versão 3.1x	
IBM LAN Client	Consulte a publicação <i>IBM Token-Ring Adapter Features</i>
NetWare Requester	3-18
DOS LAN Services	3-17
IBM TCP/IP para DOS (Versão 2.1)	3-17
DOS (sem Windows)	
IBM LAN Client	Consulte a publicação <i>IBM Token-Ring Adapter Features</i>
NetWare Requester	3-18
DOS LAN Services	3-17
IBM TCP/IP para DOS (Versão 2.1)	3-17
NetWare Requester	3-18
NDIS2	3-17
IBM LAN Client	Consulte a publicação <i>IBM Token-Ring Adapter Features</i>
OS/2	
OS/2 (MPTS)	3-12
NetWare Requester	3-15
OS/2 Warp Connect ou Server	3-14
NetWare Server	
NetWare Server Versão 3.12	3-3
NetWare Server Versão 4.11	3-7
Novell Client	3-11
Windows de 32 bits	
NT 3.51	3-20
NT 4.0	3-22
Windows 95	3-24
Windows 98	3-29
Instalação Remota Não-Assistida (Windows NT, Windows 95, Windows 98)	3-32
Novell IntranetWare Client para Windows NT	3-33
Novell Client para Windows 95	3-34

Novell NetWare 3.12 Server

Antes de iniciar esta instalação, obtenha o último nível de atualizações do controlador de LAN para NetWare 3.12, disponível através do site na Web do suporte Novell, no endereço: support.novell.com. Você as instalará durante no procedimento a seguir.

Se o servidor Novell NetWare não estiver instalado em sua máquina, utilize as seguintes instruções. Se estiver instalado, passe para as instruções da seção “Instalação do Controlador de Servidor no NetWare 3.12 Server Existente” na página 3-5.

Instalação do Controlador de Servidor no Novo NetWare 3.12 Server

Alterações na instalação usual do NetWare são necessárias porque este controlador foi gravado para um novo nível de especificação que requer novos módulos NetWare carregáveis (NLMs). Embora o programa de instalação não reconheça este procedimento, estes módulos NLM precisam ser carregados durante a instalação do controlador de dispositivo do servidor e após a instalação do servidor.

- 1** Crie um disquete que contenha os arquivos extraídos do arquivo NETWAREP.EXE do pacote no CD-ROM Família de Placas IBM Token-Ring PCI.
- 2** Veja no manual *Installation and Upgrade* do Novell as instruções de instalação. Siga o procedimento de instalação do Novell NetWare 3.12 até que a seção com o título “Load LAN Drivers” seja o próximo.
- 3** Insira o disquete que você criou na etapa 1 na unidade A. Digite os comandos abaixo no prompt do servidor:

```
LOAD A:\NOVELL\NETWARE\NBI31X.NLM
LOAD A:\NOVELL\NETWARE\MSM31X.NLM
LOAD A:\NOVELL\NETWARE\TOKENSM.NLM
```

Nota: Uma mensagem relacionada ao *acesso BIOS com modo protegido* pode aparecer antes da instalação das correções do Novell. Esta mensagem é apenas para informação e pode ser ignorada.

- 4** Carregue o controlador de dispositivo do servidor. Digite o comando a seguir no prompt do servidor:

```
LOAD X:\NOVELL\NETWARE\IBMTRPO.LAN DATARATE=M16
```

Recomenda-se aos servidores que o parâmetro DataRate seja definido como M16 ou M4, e que os clientes sejam definidos como Auto. Se sua rede estiver operando em 100 Mbps, este parâmetro será ignorado. O padrão é Auto.

Nota: Veja no Apêndice E, “Parâmetros de Controlador Novell NetWare Server e LAN Client” uma lista completa dos parâmetros que podem ser especificados no comando LOAD IBMTRPO no arquivo AUTOEXEC.NCF.

- 5** Siga as instruções do manual Novell, começando por “Bind the Protocol to the LAN Driver” e continue até você chegar ao painel File Server STARTUP.NCF File.

- 6** Além das instruções do manual Novell, adicione a seguinte linha ao arquivo STARTUP.NCF:

```
Set Minimum Packet Receive Buffers = 48
```

Nota: Aumente o número mínimo de buffers de recepção do pacote em 48 para cada placa adicional instalada.

- 7** Execute as instruções do manual Novell sob o tópico “Create an AUTOEXEC.NCF file”. Adicione as seguintes linhas ao arquivo AUTOEXEC.NCF imediatamente após a instrução IPX INTERNAL NET (substitua C:\SERVER.312\ pela localização do programa do servidor NetWare):

```
LOAD C:\SERVER.312\NBI31X.NLM
LOAD C:\SERVER.312\MSM31X.NLM
LOAD C:\SERVER.312\TOKENSM.NLM
LOAD C:\SERVER.312\IBMTRPO.LAN NAME=IBMLS1 DATARATE=M16
BIND IPX TO IBMLS1 NET=<unique net number>
```

Assegure que a linha com arquivo IBMTRPO.LAN possua o nome do caminho completo.

Notas:

- Veja no Apêndice E, “Parâmetros de Controlador Novell NetWare Server e LAN Client” uma lista completa de parâmetros que você pode especificar no comando LOAD IBMTRPO, arquivo AUTOEXEC.NCF.
- Se você encontrar algum problema após carregar os arquivos Novell NLM, entre em contato com o Novell para assegurar que possui a versão atual destes arquivos.

Pressione **Esc** e responda **Yes** para salvar o novo arquivo no disco.
Pressione **Esc** novamente para retornar ao console do servidor.

- 8** Encerre seu servidor digitando **down** e, em seguida, **exit** no prompt do servidor.

- 9** Assegure que o disquete criado na etapa 1 seja inserido na unidade A. Digite os comandos a seguir no prompt de comandos. Pode ser que seja solicitado você execute uma sobreposição de arquivo; é normal sobrepor estes arquivos.

```
COPY A:\NOVELL\NETWARE\NBI31X.NLM C:\SERVER.312
COPY A:\NOVELL\NETWARE\MSM31X.NLM C:\SERVER.312
COPY A:\NOVELL\NETWARE\TOKENSM.NLM C:\SERVER.312
COPY A:\NOVELL\NETWARE\IBMTRPO.LAN C:\SERVER.312
COPY A:\NOVELL\NETWARE\IBMTRPO.LDI C:\SERVER.312
```

- 10** Vá para o diretório de servidor Novell e digite **server** no prompt do DOS para reiniciar o servidor.

- 11** Instale agora as correções obtidas anteriormente. Certifique-se de selecionar v3.31 ODI LAN Updates for Hardware, se houver oportunidade.

- 12** Agora, a instalação está completa.

Verifique as condições a seguir para determinar se a placa está funcionando corretamente e se a instalação foi concluída com êxito:

- Os arquivos do controlador de dispositivo estão sendo carregados com êxito. Não existem mensagens de erros.
- Os LEDs da placa indicam operação normal: verde LIGADO, âmbar DESLIGADO. Consulte a seção “Informações sobre os LEDs da Placa e Etiquetas” na página 4-4.

Se você encontrar problemas, vá ao Capítulo 4, “Solução de Problemas”.

Veja informações relativas às mensagens de erro do servidor NetWare, no Apêndice F, “Mensagens de Controlador Novell NetWare Server e LAN Client”.

Instalação do Controlador de Servidor no NetWare 3.12 Server Existente

Se Novell NetWare já estiver instalado em seu computador, execute as etapas a seguir para instalar o controlador de dispositivo do servidor da placa.

- 1** Crie um disquete contendo os arquivos extraídos do arquivo NETWAREP.EXE no CD-ROM Família de Placas IBM Token-Ring PCI.
- 2** Instale agora as correções obtidas anteriormente. Certifique-se de selecionar v3.31 ODI LAN Updates for Hardware, se houver oportunidade. Retorne ao console do servidor após a instalação ser concluída.
- 3** Assegure que o disquete criado na etapa 1 seja inserido na unidade A. Digite os comandos a seguir no prompt de comandos. Pode ser que seja solicitado você execute uma sobreposição de arquivo; é normal sobrepor estes arquivos.


```
COPY A:\NOVELL\NETWARE\NB131X.NLM C:\SERVER.312
COPY A:\NOVELL\NETWARE\MSM31X.NLM C:\SERVER.312
COPY A:\NOVELL\NETWARE\TOKENSM.NLM C:\SERVER.312
COPY A:\NOVELL\NETWARE\IBMTRPO.LAN C:\SERVER.312
COPY A:\NOVELL\NETWARE\IBMTRPO.LDI C:\SERVER.312
```

Nota: Se você encontrar algum problema após carregar os arquivos do Novell NLM, verifique no site do Novell na Web se você possui a versão atual destes arquivos.

- 4** No diretório em que Novell está instalado, em seu disco rígido, digite **server** no prompt do DOS para iniciar o servidor.
- 5** No prompt do console do servidor, digite **load install**.
- 6** No menu Installation Options, selecione **System Options** e pressione **Enter**.
- 7** Selecione **Edit STARTUP.NCF File** e pressione **Enter**. Adicione a seguinte linha ao arquivo STARTUP.NCF:


```
Set Minimum Packet Receive Buffers = 48
```

Nota: Aumente o número mínimo de buffers de recepção do pacote em 48 para cada placa adicional instalada.
- 8** Pressione **Esc** e responda **Yes** para salvar as alterações do arquivo STARTUP.NCF.

- 9** Selecione **Edit AUTOEXEC.NCF File** e pressione **Enter**. Edite este arquivo e, após a instrução `IPX internal net`, inclua as seguintes instruções. (Substitua `C:\SERVER.312\` pela localização do programa do servidor NetWare).

Recomenda-se aos servidores que o parâmetro `DataRate` seja definido como `M16` ou `M4`, e que os clientes sejam definidos como `Auto`. Se seu sistema tiver 100 MB, este parâmetro será ignorado. O padrão é `Auto`.

```
LOAD C:\SERVER.312\NBI31X
LOAD C:\SERVER.312\MSM31X
LOAD C:\SERVER.312\TOKENTSM
LOAD C:\SERVER.312\IBMTRPO NAME=IBMLS1 DATARATE=M16
BIND IPX TO IBMLS1 NET=<unique net number>
```

Veja no Apêndice E, “Parâmetros de Controlador Novell NetWare Server e LAN Client” uma lista completa de parâmetros que podem ser especificados no comando `LOAD IBMTRPO`, arquivo `AUTOEXEC.NCF`.

Pressione **Esc** e responda **Yes** para salvar o novo arquivo no disco. Pressione **Esc** novamente para retornar ao console do servidor.

- 10** Encerre seu servidor digitando **down** e, em seguida, **exit** no prompt do servidor.

- 11** Digite **server** para reiniciar o servidor.

- 12** Agora, a instalação está completa. Encerre e reinicialize o computador para que todas as alterações entrem em vigor.

Verifique as condições a seguir para determinar se a placa está funcionando corretamente e se a instalação foi concluída com êxito:

- Os arquivos do controlador de dispositivo estão sendo carregados com êxito. Não existem mensagens de erros.
- Os LEDs da placa indicam operação normal: verde LIGADO, âmbar DESLIGADO. Consulte a seção “Informações sobre os LEDs da Placa e Etiquetas” na página 4-4.

Se você encontrar problemas, vá ao Capítulo 4, “Solução de Problemas”.

Veja informações relativas às mensagens de erro do servidor NetWare, no Apêndice F, “Mensagens de Controlador Novell NetWare Server e LAN Client”.

Novell NetWare 4.11 Server

Antes de iniciar esta instalação, obtenha o último nível de correções do Novell e instale-as. O nível atual é IntraNetWare Support Pack Versão 5.0 disponível através do site na Web do suporte Novell, no seguinte endereço:
<http://support.novell.com>.

Se Novell NetWare não estiver instalado em sua máquina, utilize as instruções a seguir. Se estiver instalado, siga as instruções da seção “Instalação do Controlador de Servidor no Servidor NetWare 4.11 Existente” na página 3-9.

Instalação do Controlador de Servidor no Novo Servidor NetWare 4.11

Alterações na instalação usual do NetWare são necessárias porque este controlador foi gravado para um novo nível de especificação que requer novos módulos NetWare carregáveis (NLMs). Embora o programa de instalação não reconheça este procedimento, estes módulos NLM precisam ser carregados durante a instalação do controlador de dispositivo do servidor e após a instalação do servidor.

Nota: Uma mensagem relacionada ao acesso BIOS com modo protegido pode aparecer antes da instalação das correções do Novell. Esta mensagem é apenas para informação e pode ser ignorada.

- 1** Crie um disquete que contenha os arquivos extraídos do arquivo NETWAREP.EXE do pacote no CD-ROM Família de Placas IBM Token-Ring PCI.
- 2** Quando aparecer `INSTALL Found the following : PCI LAN Controller xxxx.xxxx.xxxx` pressione **Enter**. Depois, pressione a tecla **Insert (INS)** para instalar o controlador não listado.
- 3** Pressione **ALT-ESC** para comutar para o console do servidor e digite as seguintes instruções `LOAD` (assegure que o disquete criado na etapa 1 esteja inserido na unidade A):

```
LOAD A:\NOVELL\NETWARE\MSM.NLM
LOAD A:\NOVELL\NETWARE\TOKENTSM.NLM
```

- 4** Pressione **ALT-ESC** para comutar de volta para o painel `INSTALL`.
- 5** Pressione **F3** no próximo painel para especificar `A:\NOVELL\NETWARE` como o caminho do diretório.

Pressione **Enter** e siga as instruções no painel para concluir a instalação do controlador. Se você precisar fazer alguma alteração na configuração de personalização do controlador, faça neste momento.

- 6** Siga as instruções do manual Novell, *Create an AUTOEXEC.NCF file*. Além das instruções deste manual, adicione as linhas a seguir ao arquivo `AUTOEXEC.NCF` imediatamente após a instrução `IPX INTERNAL NET` (se necessário, substitua `C:\NWSERVER` pela localização do arquivo executável `SERVER.EXE`):

```
LOAD C:\NWSERVER\NBI.NLM
LOAD C:\NWSERVER\MSM.NLM
```

```
LOAD C:\NWSERVER\TOKENSM.NLM
LOAD C:\NWSERVER\IBMTRPO.LAN NAME=IBMLS1 DATARATE=M16
```

Nota: Haverão instruções LOAD e BIND IPX existentes no arquivo AUTOEXEC.NCF. Elimine a instrução LOAD (ela foi substituída pela instrução LOAD C:\NWSERVER\IBMTRPO.LAN estabelecida). Além disso, efetue as modificações necessárias à instrução BIND IPX existente (veja informações adicionais na seção *Bind the Protocol to the LAN Driver* do manual Novell).

Veja no Apêndice E, “Parâmetros de Controlador Novell NetWare Server e LAN Client” na página E-1 uma lista completa de parâmetros que podem ser especificados no comando LOAD IBMTRPO, arquivo AUTOEXEC.NCF.

- 7** Pressione **ESC** e responda **YES** para salvar o novo arquivo no disco. Pressione **ESC** novamente para retornar ao console do servidor.
- 8** Digite os comandos a seguir no prompt do servidor para encerrar o servidor e sair do DOS: **down**, depois **exit**.
- 9** Execute os comando COPY a seguir, assegurando que o disquete criado na etapa 1 esteja inserido na unidade A. Observe que, a cada um dos arquivos a seguir, será perguntado se você deseja executar uma sobreposição de arquivos; você pode sobrepor estes arquivos.

```
COPY A:\NOVELL\NETWARE\NBI.NLM C:\NWSERVER
COPY A:\NOVELL\NETWARE\MSM.NLM C:\NWSERVER
COPY A:\NOVELL\NETWARE\TOKENSM.NLM C:\NWSERVER
COPY A:\NOVELL\NETWARE\IBMTRPO.LAN C:\NWSERVER
COPY A:\NOVELL\NETWARE\IBMTRPO.LDI C:\NWSERVER
```
- 10** Vá para o diretório de servidor Novell e digite **server** no prompt do DOS para reiniciar o servidor.
- 11** Instale agora as últimas correções Novell disponíveis para NetWare 4.11. Certifique-se de selecionar ODI LAN Updates for Hardware, Versão 3.31, se houver oportunidade.
- 12** Emita os comandos a seguir no prompt do servidor para encerrar o servidor e reinicialize-o: **down** e depois **restart server**.
- 13** Agora, a instalação está completa. Verifique as condições a seguir para determinar se a placa está funcionando corretamente e se a instalação foi concluída com êxito:
 - Os arquivos do controlador de dispositivo estão sendo carregados com êxito. Não existem mensagens de erros.
 - Os LEDs da placa indicam a operação normal: verde LIGADO, âmbar DESLIGADO Consulte a seção “Informações sobre os LEDs da Placa e Etiquetas” na página 4-4.

Se você encontrar problemas, vá ao Capítulo 4, “Solução de Problemas”.

Veja informações relativas às mensagens de erro do servidor NetWare, no Apêndice F, “Mensagens de Controlador Novell NetWare Server e LAN Client”.

Instalação do Controlador de Servidor no Servidor NetWare 4.11 Existente

Se Novell NetWare já estiver instalado em seu computador, execute as etapas a seguir para instalar o controlador de dispositivo do servidor da placa.

Nota: Se você estiver alterando a configuração de uma placa pré-carregada, descarregue essa placa antes de continuar com estas instruções.

- 1** Crie um disquete contendo os arquivos extraídos do arquivo NETWAREP.EXE no CD-ROM Família de Placas IBM Token-Ring PCI.
- 2** Assegure que a Família de Placas IBM Token-Ring PCI já tenha sido instalada em seu computador. Se não estiver instalada, siga as instruções do Capítulo 2, "Instalação do Hardware da Placa" na página 2-1.
- 3** Instale as últimas correções Novell disponíveis para NetWare 4.11. Certifique-se de selecionar ODI LAN Updates for Hardware, Versão 3.31, se houver oportunidade. Retorne ao console do servidor após a instalação ser concluída.
- 4** Emita os comandos a seguir através do prompt do servidor para encerrar o servidor e reinicie-o novamente:

down
restart server
- 5** Verifique se o controlador de dispositivo está carregado. Se estiver, descarregue-o utilizando o seguinte comando: **unload ibmtrpo**
- 6** Digite **load install** no servidor.
- 7** Selecione **Driver Options**.
- 8** Selecione **Configure Network Drivers**.
- 9** Selecione **Select Drivers**.
- 10** No próximo painel, pressione a tecla Insert (**INS**) para instalar o controlador não listado.
- 11** Insira o disquete criado na etapa 1; pressione **F3** no próximo painel e especifique o caminho A:\NOVELL\NETWARE.
- 12** Siga as instruções nos painéis para concluir a instalação do controlador. Se você precisar fazer alguma alteração na configuração de personalização do controlador, faça-a neste momento.
- 13** Siga as instruções do manual Novell, *Create an AUTOEXEC.NCF file*. Além das instruções no manual, adicione as linhas a seguir ao arquivo AUTOEXEC.NCF, imediatamente após a instrução IPX INTERNAL NET (se necessário, substitua C:\NWSERVER pela localização real do arquivo executável SERVER.EXE):

```
LOAD C:\NWSERVER\NBI.NLM
LOAD C:\NWSERVER\MSM.NLM
LOAD C:\NWSERVER\TOKENSM.NLM
```

LOAD C:\NWSERVER\IBMTRPO.LAN NAME=IBMLS1 DATARATE=M16

Nota: Haverão instruções LOAD e BIND IPX existentes no arquivo AUTOEXEC.NCF. Elimine a instrução LOAD (ela foi substituída pela instrução LOAD C:\NWSERVER\IBMTRPO.LAN estabelecida).

Além disso, efetue as modificações necessárias à instrução BIND IPX existente (veja informações adicionais na seção *Bind the Protocol to the LAN Driver* do manual Novell).

Veja no Apêndice E, "Parâmetros de Controlador Novell NetWare Server e LAN Client" uma lista completa de parâmetros que podem ser especificados no comando LOAD IBMTRPO, arquivo AUTOEXEC.NCF.

- 14** Pressione **ESC** e responda **YES** para salvar o novo arquivo no disco. Pressione **ESC** novamente para retornar ao console do servidor.
- 15** Digite os comandos a seguir no prompt do servidor para encerrar o servidor e sair do DOS: **down** e depois **exit**.
- 16** Execute os comando COPY a seguir, assegurando que o disquete criado na etapa 1 esteja inserido na unidade A. Observe que, a cada um dos arquivos a seguir, será perguntado se você deseja executar uma sobreposição de arquivos; você pode sobrepor estes arquivos.

```
COPY A:\NOVELL\NETWARE\NBI.NLM C:\NWSERVER
COPY A:\NOVELL\NETWARE\MSM.NLM C:\NWSERVER
COPY A:\NOVELL\NETWARE\TOKENSM.NLM C:\NWSERVER
COPY A:\NOVELL\NETWARE\IBMTRPO.LAN C:\NWSERVER
COPY A:\NOVELL\NETWARE\IBMTRPO.LDI C:\NWSERVER
```

- 17** Vá para o diretório de servidor Novell e digite **server** no prompt do DOS para reiniciar o servidor.
- 18** Agora, a instalação está completa. Verifique as condições a seguir para determinar se a placa está funcionando corretamente e se a instalação foi concluída com êxito:
 - Os arquivos do controlador de dispositivo estão sendo carregados com êxito. Não existem mensagens de erros.
 - Os LEDs da placa indicam a operação normal: verde LIGADO, âmbar DESLIGADO Consulte a seção "Informações sobre os LEDs da Placa e Etiquetas" na página 4-4.

Se você encontrar problemas, vá ao Capítulo 4, "Solução de Problemas".

Veja informações relativas às mensagens de erro do servidor NetWare, no Apêndice F, "Mensagens de Controlador Novell NetWare Server e LAN Client".

Novell Client DOS/Windows 3.1x

- 1** Faça download Novell Client DOS/Windows 3.1x, Versão 2.5 ou posterior através do site do Novell na Web (<http://support.novell.com>). Descompacte (unzip) o arquivo download para um diretório de seu computador.
- 2** Saia do Windows.
- 3** Do prompt do DOS, vá ao diretório em que você colocou o arquivo. Execute o executável INSTALL.EXE.
- 4** Selecione **Yes** ou **No** para responder ao Contrato de Licença Novell.
- 5** Selecione **Novell Client Windows Support e Work Station Manager 3.X**. Pressione **F10** para salvar e continuar.
- 6** Selecione **32-bit LAN Drivers** e pressione **F10** para salvar e continuar.
- 7** Selecione **USER SPECIFIED 32-Bit Driver** e pressione **Enter**. Insira o CD-ROM ou disquete contendo os controladores de dispositivo na unidade apropriada. Digite o caminho para o Controlador ODI de 32 bits: **x:\novell\netware** em que x é a letra de sua unidade de CD-ROM. O painel deve exibir
Família de Placas IBM Token-Ring PCI
Pressione **Enter**, configure os parâmetros e pressione **F10** para salvar e continuar.
- 8** No painel Installation Configuration Summary, confirme os valores que você selecionou e pressione **F10** para salvar e continuar.
- 9** Os arquivos serão copiados neste ponto.
- 10** Agora, a instalação está completa.
- 11** Reinicialize seu computador e inicie o Windows para estabelecer conexão e iniciar sessão em seu servidor.
- 12** Verifique as condições a seguir para determinar se a placa está funcionando corretamente e se a instalação foi concluída com êxito:
 - Os arquivos do controlador de dispositivo estão sendo carregados com êxito. Não existem mensagens de erros.
 - Os LEDs da placa indicam a operação normal: verde LIGADO, âmbar DESLIGADO Consulte a seção “Informações sobre os LEDs da Placa e Etiquetas” na página 4-4.

Se você encontrar problemas, vá ao Capítulo 4, “Solução de Problemas”.

Controlador de Dispositivo OS/2 NDIS 2 Utilizando MPTS

MPTS é a sigla de Multiple Protocol Transport Services.

- 1** Ao atualizar um controlador de dispositivo existente, a mensagem de erro X100035, que indica que o controlador não pôde ser instalado e que a versão anterior não pôde ser restaurada, pode ser evitada através da execução das seguintes etapas antes do início da atualização. Isto é muito importante quando o controlador existente tiver sido instalado através do CD-ROM placa.
 - De um janela do OS/2, vá para a unidade em que o OS/2 está instalado. Mude para o subdiretório IBMCOM (em que x é a letra de sua unidade):

```
x:  
cd \ibmcom
```
 - Digite os seguintes comandos:

```
attrib -r ibmtrp.* /s  
attrib -r la1*.msg
```
- 2** Inicie os serviços MPTS executando uma das seguintes ações:
 - No ambiente de trabalho do OS/2, dê um clique duplo no ícone MPTS.
 - Em uma janela do OS/2, vá para o subdiretório IBMCOM e digite **mpts** no prompt do OS/2.
- 3** Selecione **OK** no painel do logotipo do MPTS.
- 4** Selecione **Install**. Será solicitado que você forneça a origem o arquivo .NIF. Digite o caminho do diretório do controlador. Selecione **OK** após a mensagem Installation Complete aparecer. Você retornará ao menu principal.
- 5** Selecione **Configure** na caixa de diálogo do MPTS.
- 6** No painel Configure, assegure que a opção **LAN adapters and protocols** esteja pré-selecionada e selecione **Configure** na parte inferior do painel.
- 7** No painel Configuration, na caixa do grupo Network Adapters, selecione **IBM Token-Ring PCI Family Adapter (IBMTRP.OS2)** e selecione **ADD**.

Nota: Você pode editar as definições do parâmetro para esta placa. Destaque sua placa na lista de opções Current Configuration e selecione **Edit**.
- 8** Na lista de opções Protocols, selecione os protocolos utilizados por seu aplicativo de rede. Destaque cada protocolo e selecione **ADD**. Se você não tiver certeza dos protocolos a serem utilizados, selecione os controladores de protocolo **IBM IEEE 802.2** e **IBM OS/2 NetBIOS** ou peça ao administrador de rede.

Os controladores de protocolo que você selecionou aparecerão no nome do controlador da placa na lista de opções Current Configuration.

Nota: Você pode editar as definições do parâmetro para os protocolos. Destaque um protocolo e selecione **Edit**.

- 9** Selecione **OK** quando tiver acabado de selecionar e editar os protocolos no painel MPTS Configuration.
- 10** Selecione **Close** no painel Configure.
- 11** Selecione **Exit** na caixa de diálogo MPTS.
- 12** Selecione **Exit** no painel Update CONFIG.SYS para atualizar o arquivo CONFIG.SYS.
- 13** Selecione **OK** quando receber a mensagem informando que o CONFIG.SYS foi atualizado com êxito.
- 14** Selecione **Exit** no painel Exiting MPTS.
- 15** Encerre e reinicialize o computador para que as alterações entrem em vigor. Agora, a instalação está completa.
- 16** Na inicialização do sistema, verifique as condições a seguir para determinar se a placa está funcionando corretamente e se a instalação foi concluída com êxito:
 - Os arquivos do controlador de dispositivo foram carregados com êxito. Não existem mensagens de erros.
 - Os LEDs da placa indicam a operação normal: verde LIGADO, âmbar DESLIGADO.

Se você encontrar problemas, vá ao Capítulo 4, “Solução de Problemas”.

Veja informações a respeito de mensagens de erro do controlador NDIS no Apêndice D, “Mensagens do Controlador de Dispositivo NDIS 2”.

Controlador de Dispositivos OS/2 NDIS 2 Utilizando Outros Programas de Instalação

- 1** Insira o CD-ROM ou o disquete NDIS Drivers na unidade apropriada.
- 2** Utilize a documentação do produto para instalar o controlador (IBMTRP.OS2), que está localizado no diretório raiz de ambos, CD-ROM e disquete.
- 3** Modifique os parâmetros, se necessário. Consulte o Apêndice C, "Parâmetros do Controlador de Dispositivo NDIS 2".

IBM TCP/IP for OS/2 e Warp Connect são exemplos de produtos que fornecem programas de instalação do controlador.
- 4** Agora, a instalação está completa. Encerre e reinicialize o computador para que todas as alterações entrem em vigor.
- 5** Verifique as condições a seguir para determinar se a placa está funcionando corretamente e se a instalação foi concluída com êxito:
 - Os arquivos do controlador de dispositivo foram carregados com êxito. Não existem mensagens de erros.
 - Os LEDs da placa indicam a operação normal: verde LIGADO, âmbar DESLIGADO.

Se você encontrar problemas, vá ao Capítulo 4, "Solução de Problemas".

Veja informações a respeito de mensagens de erro do controlador NDIS no Apêndice D, "Mensagens do Controlador de Dispositivo NDIS 2".

OS/2 Novell NetWare Requester

Antes da instalação, copie o arquivo IBMTRPO.SYS do CD-ROM ou o disquete ODI Drivers and LAN Client (A) para o diretório raiz contendo seus arquivos de origem Novell NetWare Requester.

- 1** Consulte os básicos da estação de trabalho e os manuais de instalação do Novell para iniciar. Quando uma caixa de diálogo Requester Installation aparecer durante o processo de instalação, continue com as etapas a seguir.
- 2** Se você estiver instalando o NetWare Requester em uma estação de trabalho, selecione **Edit CONFIG.SYS and Copy All Files....** Se o NetWare Requester já estiver instalado na estação de trabalho e apenas um controlador for necessário, selecione **Only Edit CONFIG.SYS....**
- 3** No próximo painel, especifique o nome do controlador da placa: IBMTRPO.SYS.
- 4** Quando você chegar no painel "Copy ODI LAN Driver files," selecione **Copy only the default driver.**
- 5** Continue com a instalação, seguindo as instruções dos painéis.
- 6** Quando a tela Installation Complete aparecer na janela Requester, vá para o menu Configuration e selecione **This workstation....**
- 7** Selecione **Edit** para aceitar a localização do arquivo NET.CFG.
- 8** Na caixa de edição Current NET.CFG File Contents, digite as seguintes linhas:

```
link driver IBMTRPO
  SLOT 10001
link support
  BUFFERS 8 4096
```
- Notas:**
 - a. Veja no Apêndice G, "Parâmetros de Controlador Novell NetWare DOS ODI" uma lista completa de parâmetros que você pode especificar no arquivo NET.CFG.
 - b. Para ativar o roteamento de origem, serão necessárias alterações no arquivo CONFIG.SYS. Veja instruções sobre como ativar o roteamento de origem no manual *Workstation for OS/2* do Novell.
 - c. As linhas na seção NetWare Requester do arquivo CONFIG.SYS devem estar em uma determinada ordem. Não reorganize as linhas desta seção do CONFIG.SYS. Veja mais informações nos manuais do Novell.
- 9** Selecione **Save** para concluir a instalação do NetWare Requester.
- 10** Reinicialize o computador para que as alterações entrem em vigor.

Nota: Para alterar a configuração do NetWare Requester, dê um clique duplo no ícone Novell do ambiente de trabalho. Dê um clique duplo no ícone Install da janela do Novell. Vá para a tela Configuration e selecione **This workstation....** Assegure que o arquivo NET.CFG correto seja exibido na

próxima caixa de diálogo e selecione **Edit**. Edite o arquivo NET.CFG na caixa de edição Current NET.CFG File Contents. Após a conclusão das alterações, selecione **Save**. É necessário reinicializar o computador para que as alterações entrem em vigor.

11 Agora, a instalação está completa. Verifique as condições a seguir para determinar se a placa está funcionando corretamente e se a instalação foi concluída com êxito:

- Os arquivos do controlador de dispositivo foram carregados com êxito. Não existem mensagens de erros.
- Os LEDs da placa indicam a operação normal: verde LIGADO, âmbar DESLIGADO.

Se você encontrar problemas, vá ao Capítulo 4, “Solução de Problemas”.

Veja mais informações a respeito de mensagens do servidor Novell NetWare no Apêndice F, “Mensagens de Controlador Novell NetWare Server e LAN Client”.

DOS NDIS 2

Nota: Recomenda-se que você utilize o recurso LAN Client (Client32) sempre que possível como uma solução eficiente.

- 1** Insira o CD-ROM ou o disquete NDIS Drivers na unidade apropriada.
- 2** Utilize a documentação do sistema operacional para instalar o controlador (IBMTRP.DOS). Este controlador está localizado no subdiretório \dos de ambos, disquete e CD-ROM.
- 3** Modifique os parâmetros, se necessário Consulte o Apêndice C, "Parâmetros do Controlador de Dispositivo NDIS 2".

Nota: Se você utilizar o Microsoft Windows para Workgroups e desejar configurar o parâmetro NetAddress para o controlador de dispositivo NDIS, lembre-se de colocar o endereço entre aspas duplas (" "). O parâmetro NetAddress é utilizado para definir um endereço administrado localmente para a placa.

- 4** Agora, a instalação está completa. Encerre e reinicialize o computador para que todas as alterações entrem em vigor.
- 5** Verifique as condições a seguir para determinar se a placa está funcionando corretamente e se a instalação foi concluída com êxito:
 - Os arquivos do controlador de dispositivo foram carregados com êxito. Não existem mensagens de erros. Se forem exibidas mensagens de erro ou se você não encontrar mensagens que indiquem que os controladores foram instalados, vá para "Início do Processo de Detecção do Problema" na página 4-1.
 - Os LEDs da placa indicam a operação normal: verde LIGADO, âmbar DESLIGADO.

Se você encontrar problemas, vá ao Capítulo 4, "Solução de Problemas".

Veja informações a respeito de mensagens de erro do controlador NDIS no Apêndice D, "Mensagens do Controlador de Dispositivo NDIS 2".

DOS Novell NetWare Requester (16 bits)

Nota: Recomenda-se que você utilize o recurso LAN Client (Client32) sempre que possível como uma solução eficiente.

O ambiente DOS Novell NetWare Requester de 16 bits suporta acesso a servidores executando Novell NetWare 3.11 ou superior.

Para instalar o controlador IBMTRPO.EXE ODI em um computador DOS, execute as seguintes etapas:

Nota: Veja instruções a respeito de como criar disquetes do software NetWare Client for DOS and MS Windows, na documentação do Novell NetWare.

- 1** Crie um disquete contendo os arquivos extraídos do arquivo DOSODIP.EXE no CD-ROM Família de Placas IBM Token-Ring PCI.
- 2** Insira o Disco 1 do software NetWare Client for DOS and MS Windows na unidade apropriada.
- 3** No prompt de comandos, digite **X:**, em que X é a letra de sua unidade e pressione **Enter**.
- 4** Digite **install** e pressione **Enter**.
- 5** Siga as instruções, conforme aparecem. Na etapa 5, selecione o controlador para sua placa de rede. Role na tela Network Boards, destaque o item **Other Drivers**; e pressione **Enter**.
- 6** Insira o CD-ROM ou o disquete criado na etapa 1 na unidade apropriada. Quando solicitado, especifique a localização da mídia escolhida e pressione **Enter**. Especifique o caminho como A:\NOVELL\DOS (ou X:\NOVELL\DOS para a versão em CD-ROM).
- 7** Destaque sua placa e pressione **Enter**.
- 8** Neste momento você pode alterar os parâmetros padrão. Após terminar de efetuar as alterações desejadas, pressione **F10**. O Apêndice G, "Parâmetros de Controlador Novell NetWare DOS ODI" contém os parâmetros que podem ser configurados no arquivo NET.CFG.
- 9** Siga as instruções apresentadas para terminar a instalação.

Nota: Se o roteamento de origem for requerido, edite o arquivo STARTNET.BAT que está no diretório do cliente (normalmente C:\NWCLIENT) e adicione a seguinte linha após a instrução IPXODI:

```
C:\NWCLIENT\ROUTE
```
- 10** Encerre e reinicialize o computador para que todas as alterações entrem em vigor.
- 11** Verifique as condições a seguir para determinar se a placa está funcionando corretamente e se a instalação foi concluída com êxito:
 - Os arquivos do controlador de dispositivo foram carregados com êxito. Não existem mensagens de erros. Se forem exibidas mensagens de erro

ou se você não encontrar mensagens que indiquem que os controladores foram instalados, vá para “Início do Processo de Detecção do Problema” na página 4-1.

- Os LEDs da placa indicam a operação normal: verde LIGADO, âmbar DESLIGADO.

Se você encontrar problemas, vá ao Capítulo 4, “Solução de Problemas”.

Windows NT Versão 3.51

O procedimento a seguir assume que o Windows NT 3.51 já foi instalado com suporte de rede. É muito recomendado que você instale o Service Pack 5 da Microsoft antes de instalar o controlador.

- 1** Inicie a seção no Windows NT como um administrador.
- 2** Do grupo de programas **Principal** do Gerenciador de Programas, localize e dê um clique duplo no ícone **Painel de Controle**.
- 3** Na janela Painel de Controle, dê um clique duplo no ícone **Rede**.
- 4** Na tela Configuração de Rede, selecione **Adicionar Adaptador**.
- 5** Na caixa de diálogo Adicionar Adaptador de Rede, clique na lista da Placa do Adaptador de Rede. Localize na lista e selecione **<Outros> Requer disco do fabricante**. Em seguida, selecione **Continuar**.
- 6** Insira o CD-ROM ou disquete contendo os controladores de dispositivo na unidade apropriada. Quando solicitado, digite o caminho do diretório do controlador e selecione **OK**.
- 7** Selecione **OK** para aceitar as informações sobre unidade e caminho.
- 8** Na caixa de diálogo Selecionar Opção OEM, selecione **IBM Token-Ring PCI Family Adapter**.

Diversos painéis trabalho em andamento são exibidos, indicando que o controlador e seus arquivos de suporte estão sendo copiados para o disco rígido do computador.
- 9** O painel Controle da Rede é exibido novamente. Deve haver uma entrada na lista de Placas Adaptadoras Instaladas para cada Família de Placas IBM Token-Ring PCI encontrada no computador.

Para alterar os valores padrão de uma placa, selecione a placa na lista de opções de Adaptadores Instalados e selecione **Configurar**. Faça as alterações necessárias e selecione **OK**.

Nota: Assegure que todos os protocolos apropriados estejam instalados para que sejam conectados à rede. Entre em contato com o administrador da rede, se você não estiver seguro em relação aos protocolos que precisam ser instalados.
- 10** Selecione **OK** na parte superior direita para concluir a instalação.

Nota: Se TCP/IP estiver instalado como um protocolo no computador, agora você verá o painel de configuração TCP/IP. Digite todas as informações necessárias e selecione **OK**.
- 11** A mensagem a seguir será exibida:

As configurações de sua rede foram alteradas.
Você precisará sair e reinicializar o sistema Windows NT para que as novas configurações entrem em vigor.

Selecione **Reiniciar agora** para que o Windows NT reinicie automaticamente seu computador.

12 Agora, a instalação está completa. Você pode precisar reinstalar o Service Pack 5 devido às alterações nos serviços ou protocolos durante a instalação.

13 Verifique as condições a seguir para determinar se a placa está funcionando corretamente e se a instalação foi concluída com êxito:

- Os arquivos do controlador de dispositivo foram carregados com êxito.
- Não existem mensagens de erro registradas no serviço IBMTRP do Leitor de Eventos.
- Os LEDs da placa indicam a operação normal: verde LIGADO, âmbar DESLIGADO.

Se você encontrar problemas, vá ao Capítulo 4, “Solução de Problemas”.

Windows NT Versão 4.0

O procedimento a seguir assume que o sistema Windows NT 4.0 já foi instalado com o suporte de rede. É muito recomendado que você instale o programa Service Pack 3 ou posterior da Microsoft antes de instalar o controlador.

- 1** Inicie a seção no Windows NT como um administrador.
- 2** Selecione **Iniciar Configurações Painel de Controle**.
- 3** Na janela Painel de Controle, dê um clique duplo no ícone **Rede**.
- 4** Selecione a guia **Adaptadores**.
- 5** Selecione **Adicionar**.
- 6** Você encontrará uma caixa de diálogo que inclui uma lista de placas. Selecione **Com Disco...**
- 7** Insira o CD-ROM ou disquete contendo os controladores de dispositivo na unidade apropriada. Quando solicitado, digite o caminho do diretório raiz do CD-ROM ou disquete e selecione **OK**.
- 8** Na caixa de diálogo Selecionar Opção OEM, selecione **Família de Placas IBM Token-Ring PCI** e, depois, selecione **OK**.

Diversos painéis de trabalho em andamento são exibidos, indicando que o controlador e seus arquivos de suporte estão sendo copiados para o disco rígido do computador.

- 9** O painel Controle da Rede é exibido novamente. Deve haver uma entrada na lista de Adaptadores Instalados para cada Família de Placas IBM Token-Ring PCI encontrada no computador.

Para alterar os valores padrão de uma placa, selecione a placa na lista de Adaptadores de Rede e selecione **Propriedades**. Faça as alterações necessárias e selecione **OK**.

Nota: Assegure que todos os protocolos apropriados estejam instalados para que sejam conectados à rede. Entre em contato com o administrador da rede, se você não estiver seguro em relação aos protocolos que precisam ser instalados.

- 10** Selecione **Fechar** para concluir a instalação.

Nota: Se o TCP/IP estiver instalado como um protocolo no computador, agora você verá o painel de configuração TCP/IP. Digite todas as informações necessárias e selecione **OK**.

- 11** A mensagem a seguir será exibida:

As configurações de sua rede foram alteradas.

Você precisará sair e reinicializar o sistema Windows NT para que as novas configurações entrem em vigor.

Selecione **Sim** para que o Windows NT reinicialize automaticamente seu computador.

12 Agora, a instalação está completa. Você pode precisar reinstalar o programa Service Pack devido às alterações nos serviços ou protocolos durante a instalação.

13 Verifique as condições a seguir para determinar se a placa está funcionando corretamente e se a instalação foi concluída com êxito:

- Os arquivos do controlador de dispositivo foram carregados com êxito.
- Não existem mensagens de erro registradas no serviço IBMTRP do Leitor de Eventos.
- Os LEDs da placa indicam a operação normal: verde LIGADO, âmbar DESLIGADO.

Se você encontrar problemas, vá ao Capítulo 4, “Solução de Problemas”.

Windows 95

Existem duas versões diferentes do Windows 95 disponíveis: o release de vendas a varejo, que pode ser adquirido individualmente e o OEM Service Release 2 (OSR2), que está localizado na maioria dos sistemas de computadores pré-carregados. Para saber se você está executando o release OSR2, selecione **Iniciar Configurações Painel de Controle** e, depois, dê um clique duplo no ícone **Sistema**. Veja o número da versão indicado abaixo do texto Microsoft Windows 95.

- Se o número for 4.00.950a ou 4.00.950, você está utilizando o release de vendas a varejo do Windows 95.
- Se o número for 4.00.950 B, você está utilizando o release OSR2 do Windows 95.

Certifique-se de fazer referência à seção de instalação apropriada da versão do Windows 95 que você está utilizando.

Antes de iniciar a instalação, encerre o computador. Assegure que o sistema operacional tenha sido encerrado corretamente, desligue o computador e desconecte o cabo de alimentação da fonte de alimentação.

Se o Windows 95 Retail já Estiver Instalado

- 1** Quando você inicializar o Windows 95, ele detectará o novo hardware e mostrará uma caixa de diálogo para que você selecione os controladores. Selecione **Controlador do disco fornecido pelo fabricante de hardware** e selecione **OK**.
- 2** Insira o CD-ROM ou o disquete NDIS Drivers na unidade apropriada. Quando solicitado, digite o caminho do diretório do controlador e selecione **OK**.
Nota: Alguns arquivos no disquete estão localizados no subdiretório do DOS. Se necessário, você terá que fornecer este subdiretório para que os arquivos adicionais sejam copiados para seu computador.
- 3** Neste ponto, o sistema Windows 95 pode solicitar que você forneça nomes de rede. Digite o nome do computador e o grupo de trabalho. Entre em contato com o administrador do sistema, se você não souber esta informação. Selecione **OK** para continuar.
- 4** Os arquivos do controlador serão copiados. O sistema do Windows pode solicitar que você forneça o CD-ROM do Windows 95 para que instale seus protocolos e serviços de rede padrão. Assegure que a localização de seus arquivos de instalação do Windows 95 (por exemplo, D:\ ou D:\WIN95 ou C:\WINDOWS\CATROOT) apareçam na entrada e selecione **OK**.
- 5** Depois que os arquivos forem copiados, uma caixa de diálogo exibirá a seguinte mensagem:
Para terminar configuração de seu novo hardware, você deve reinicializar seu computador. Deseja reinicializar seu computador agora?
Remova o disquete ou o CD-ROM do computador e selecione **Sim**.

6 Agora, a instalação está completa.

Verifique as condições a seguir para determinar se a placa está funcionando corretamente e se a instalação foi concluída com êxito:

- Os arquivos do controlador de dispositivo foram carregados com êxito.
- O controlador de dispositivo (Applet do painel de controle do sistema) relata se o dispositivo está funcionando corretamente.
- Os LEDs da placa indicam a operação normal: verde LIGADO, âmbar DESLIGADO.

Se você encontrar problemas, vá ao Capítulo 4, "Solução de Problemas".

Se o Windows 95 OSR2 já Estiver Instalado

1 Quando você inicializar o Windows 95, ele detectará o novo hardware e exibirá o diálogo Atualizar Assistente para Controlador de Dispositivo que exibirá a seguinte mensagem:

Este assistente concluirá a instalação de: PCI Token Ring Controller.

Insira o CD-ROM placa ou o disquete NDIS Drivers contendo os controladores de dispositivo na unidade apropriada.

2 Insira o CD-ROM ou o disquete NDIS Drivers na unidade apropriada. Quando solicitado, digite o caminho do diretório do controlador e selecione **OK**.

Nota: Alguns arquivos do disquete estão localizados no subdiretório do DOS. Se necessário, você terá que fornecer este subdiretório para que os arquivos adicionais sejam copiados para seu computador.

3 Neste ponto, o sistema Windows 95 pode solicitar que você forneça nomes de rede. Digite o nome do computador e grupo de trabalho. Entre em contato com o administrador do sistema, se você não souber esta informação. Selecione **OK** para continuar.

4 Os arquivos do controlador serão copiados neste ponto. O sistema do Windows pode solicitar que você forneça o CD-ROM do Windows 95 para instalar seus protocolos e serviços de rede padrão. Assegure que a localização de seus arquivos de instalação do Windows 95 (por exemplo, D:\ ou D:\WIN95 ou C:\WINDOWS\CATROOT) apareçam na entrada e selecione **OK**. Pode ser solicitado que você forneça novamente a localização dos arquivos do controlador. Digite a localização apropriada novamente conforme descrito anteriormente.

5 Depois que os arquivos forem copiados, uma caixa de diálogo exibirá a seguinte mensagem:

Para terminar configuração de seu novo hardware, você deve reinicializar o computador. Deseja reinicializar seu computador agora?

Remova o disquete ou CD-ROM do controlador e selecione **Sim**.

6 Agora, a instalação está completa.

Verifique as condições a seguir para determinar se a placa está funcionando corretamente e se a instalação foi concluída com êxito:

- Os arquivos do controlador de dispositivo foram carregados com êxito.
- O Gerenciador de Dispositivo (Applet do painel de controle do sistema) relata se o dispositivo está funcionando corretamente.
- Os LEDs da placa indicam a operação normal: verde LIGADO, âmbar DESLIGADO.

Se você encontrar problemas, vá ao Capítulo 4, “Solução de Problemas”.

Primeira Instalação do Windows 95 com Família de Placas IBM Token-Ring PCI

Se o Windows 95 estiver instalado em um computador com a Família de Placas IBM Token-Ring PCI já instalada, o Windows 95 detectará a placa, mas não instalará nenhum controlador. Utilize o procedimento a seguir para corrigir o problema.

- 1** Insira o disquete NDIS Drivers ou o CD-ROM na unidade apropriada.
- 2** Selecione **Iniciar ► Configurações** **Painel de Controle**. Isto exibirá o Painel de Controle.
- 3** Na janela Painel de Controle, dê um clique duplo no ícone **Sistema**.
- 4** Selecione a guia **Gerenciador de Dispositivos**.
- 5** No Gerenciador de Dispositivos, expanda a seção Outros Dispositivos selecionado o ícone + que aparece à esquerda da palavra **Outros Dispositivos**. Selecione a entrada para **PCI Token Ring Controller** e selecione **Propriedades**.
- 6** Selecione a guia **Controlador**. Dependendo da versão do Windows 95 que você possui (retail ou OSR2), este diálogo parecerá diferente. Se a planilha de propriedades do Controlador possuir um botão Alterar Controlador, continue a seção “Continuação da Instalação do Controlador sem o Assistente de Dispositivo”. Se, entretanto, a planilha de propriedades possuir um botão Atualizar Controlador em substituição, continue com a seção “Continuação da Instalação do Controlador Utilizando o Assistente para Atualização do Controlador de Dispositivo” na página 3-27.

Continuação da Instalação do Controlador sem o Assistente de Dispositivo

- 1** Selecione o botão **Alterar Controlador** para exibir o diálogo Selecionar Tipo de Hardware. Selecione **Adaptadores de rede** e selecione **OK**.
- 2** Selecione **Com Disco** do diálogo Selecionar Dispositivo. Digite a letra de sua unidade de CD-ROM e selecione **OK**.

Nota: Alguns arquivos do disquete estão localizados no subdiretório do DOS. Se necessário, você terá que fornecer este subdiretório para que os arquivos adicionais sejam copiados para seu computador.

- 3** O Windows exibirá uma lista de dispositivos compatíveis. Assegure que sua placa esteja selecionada e selecione **OK**.
- 4** O Windows retornará à caixa de diálogo PCI Token Ring Controllers Properties. Selecione **OK** para continuar.
- 5** Neste ponto, o Windows pode solicitar que você forneça nomes de rede. Digite o nome do computador e o grupo de trabalho. Entre em contato com o administrador do sistema, se você não souber esta informação. Selecione **OK** para continuar.

Os arquivos do controlador serão copiados neste ponto. O Windows pode solicitar que você forneça o CD-ROM do Windows 95 para instalar protocolos e serviços de rede padrão. Assegure que a localização de seus arquivos de instalação do Windows 95 (por exemplo, D:\ ou D:\WIN95 ou C:\WINDOWS\CATROOT) apareçam na entrada e selecione **OK**.
- 6** Se o Windows 95 exibir um diálogo avisando que a Controladora PCI Token-Ring possui uma memória ROM, ignore a mensagem e selecione **Testar** para continuar.
- 7** Selecione **OK** no Gerenciador de Dispositivo.
- 8** Remova o disquete ou o CD-ROM do controlador. Reinicialize seu computador (selecione **Iniciar Desligar** e selecione **Reinicializar o computador**).
- 9** Agora, a instalação está completa.

Continuação da Instalação do Controlador Utilizando o Assistente para Atualização do Controlador de Dispositivo

- 1** Selecione o botão **Atualizar Controlador** na planilha de propriedades. O Windows exibirá o diálogo Assistente para Atualização do Controlador de Dispositivo. A caixa de diálogo deve ler

Este assistente concluirá a instalação de: PCI Token Ring Controller.

Insira O CD-ROM do produto ou o disquete NDIS Drivers na unidade apropriada.
- 2** Selecione **Avançar** para procurar os controladores. O Windows 95 pesquisará nas unidades de disquete ou de CD-ROM um controlador apropriado. Neste ponto, o assistente deve informar que

O Windows encontrou o seguinte controlador atualizado para este dispositivo.

Selecione **Concluir** para continuar a instalação.

Nota: Se a pesquisa falhar, selecione **Outras Localizações**. Digite a letra de sua unidade.
- 3** Selecione **OK** e selecione **Concluir**.
- 4** Embora o Windows já tenha localizado o disquete do controlador em uma etapa anterior, pode ser solicitado que você forneça esta localização. Digite

A:, se estiver instalando a partir de um disquete ou digite a letra da unidade de CD-ROM.

Nota: Alguns arquivos do disquete estão localizados no subdiretório do DOS. Se necessário, você terá que fornecer este subdiretório para que os arquivos adicionais sejam copiados para seu computador.

- 5** Neste ponto, o sistema Windows 95 pode solicitar que você forneça nomes de rede. Digite o nome do computador e o grupo de trabalho. Entre em contato com o administrador do sistema, se você não souber esta informação. Selecione **OK** para continuar.
- 6** Os arquivos do controlador serão copiados neste ponto. O sistema do Windows pode solicitar que você forneça o CD-ROM do Windows 95 para instalar seus protocolos e serviços de rede padrão. Assegure que a localização de seus arquivos de instalação do Windows 95 (por exemplo, D:\ ou D:\WIN95 ou C:\WINDOWS\CATROOT) apareçam na entrada e selecione **OK**. Pode ser solicitado que você forneça novamente a localização dos arquivos do controlador. Digite a localização apropriada novamente conforme descrito anteriormente.

- 7** Depois que os arquivos forem copiados, uma caixa de diálogo exibirá a seguinte mensagem:

Para terminar configuração de seu novo hardware, você deve reinicializar o computador. Deseja reinicializar seu computador agora?

Remova o disquete ou CD-ROM do controlador e selecione **Sim**.

- 8** Agora, a instalação está completa.

Verifique as condições a seguir para determinar se a placa está funcionando corretamente e se a instalação foi concluída com êxito:

- Os arquivos do controlador de dispositivo foram carregados com êxito.
- O Gerenciador de Dispositivo (Applet do painel de controle do sistema) relata se o dispositivo está funcionando corretamente.
- Os LEDs da placa indicam a operação normal: verde LIGADO, âmbar DESLIGADO.

Se você encontrar problemas, vá ao Capítulo 4, "Solução de Problemas".

Windows 98

O Windows 98 envia um controlador de dispositivo para a Família de Placas IBM Token-Ring PCI. Embora o controlador de dispositivo funcionará com sua placa, é muito recomendado que você atualize com o controlador incluído neste produto. Utilize o procedimento a seguir para instalar o último controlador em vez do controlador fornecido com o Windows 98.

Instalação do Controlador Atualizado

Utilize este procedimento, se o Windows 98 tiver instalado automaticamente o controlador padrão para Família de Placas IBM Token-Ring PCI. Isto será necessário, se, por exemplo, você instalou o Windows 98 em um computador com a placa instalada no sistema. Este procedimento assume que a Família de Placas IBM Token-Ring PCI já tenha sido instalada no computador.

- 1** Selecione **Iniciar Configurações Painel de Controle**. Isto exibirá o Painel de Controle.
- 2** Dê um clique duplo em **Sistema**. Isto carrega o diálogo Propriedades do Sistema.
- 3** Selecione **Gerenciador de Dispositivos**.
- 4** No Gerenciador de Dispositivos, expanda a seção de placas da Rede, selecionando o sinal + que aparece à esquerda dos dizeres Adaptadores de rede. Selecione a entrada identificada como **IBM PCI Token-Ring Adapter, NDIS4** e selecione **Propriedades**.
- 5** Selecione **Controlador** para exibir informações sobre o controlador. Nesta página, selecione **Atualizar Controlador**.
- 6** Neste ponto, o diálogo Assistente para Atualização do Controlador de Dispositivo é aberto. Este diálogo deve conter o seguinte texto:
Este assistente
procura por controladores atualizados:
IBM PCI Token-Ring Adapter, NDIS4.
Selecione **Avançar** para continuar.
- 7** Na próxima página, selecione **Localizar o melhor controlador para seu dispositivo** e selecione **Avançar**.
- 8** A próxima página do assistente perguntará o local onde você deseja que seja procurado o controlador de dispositivo.
 - Se você estiver instalando o controlador de dispositivo através do CD-ROM do produto, insira o CD-ROM na unidade de CD-ROM e verifique se a caixa de opções **unidade de CD-ROM** está marcada.
 - Se você estiver instalando por um disquete criado através do CD-ROM ou da Web, insira o disquete e verifique se a caixa de opções **Unidades de disquete** está marcada.
- 9** Selecione **Avançar** para continuar. O Windows deve localizar um controlador de dispositivo atualizado no disquete ou no CD-ROM. Verifique

se **O controlador atualizado** está selecionado na página e selecione **Avançar**.

- 10** A próxima página do assistente deve confirmar se o hardware e o controlador de dispositivo foram localizados. Selecione **Avançar** novamente para iniciar a cópia dos arquivos.

O Windows pode solicitar que você forneça o disquete do controlador. Digite a letra de sua unidade.

O Windows também pode solicitar que você forneça o CD-ROM do Windows 98 para instalar os protocolos de rede padrão. Assegure que a localização dos arquivos de instalação do Windows 98 (por exemplo, D:\ ou D:\WIN98 ou C:\WINDOWS\CATROOT) apareça na entrada e selecione **OK**.

- 11** Depois que os arquivos acabarem de executar a cópia, o assistente deve relatar que

O Windows terminou a instalação de um controlador atualizado para seu dispositivo de hardware.

Selecione **Concluir** para continuar.

- 12** O Windows volta à página de propriedades do adaptador. Selecione **Fechar** para continuar.

- 13** Em seguida, você voltará à página do Gerenciador de Dispositivos. Selecione **Fechar** novamente para concluir o processo.

- 14** Agora, a instalação está completa. Você pode reinicializar seu computador para assegurar que todos os componentes do controlador foram carregados corretamente.

Verifique as condições a seguir para determinar se a placa está funcionando corretamente e se a instalação foi concluída com êxito:

- Os arquivos do controlador de dispositivo foram carregados com êxito.
- O Gerenciador de Dispositivo (Applet do painel de controle do sistema) relata se o dispositivo está funcionando corretamente.
- Os LEDs da placa indicam a operação normal: verde LIGADO, âmbar DESLIGADO.

Se você encontrar problemas, vá ao Capítulo 4, "Solução de Problemas".

Se o Windows 98 já Estiver Instalado

Utilize este procedimento, se você estiver instalando a Família de Placas IBM Token-Ring PCI em um computador que já possua o Windows 98 em execução. Este procedimento assume que a Família de Placas IBM Token-Ring PCI já tenha sido instalada no computador.

- 1** Quando o Windows 98 for inicializado, ele detectará o novo hardware e exibirá o diálogo Assistente para Adicionar Novo Hardware. Este diálogo deve conter o seguinte texto:

Este assistente procura novos controladores:
IBM PCI Token-Ring Adapter,NDIS4.

Selecione **Avançar** para continuar.

2 Na próxima página, selecione **Localizar o melhor controlador para seu dispositivo** e selecione **Avançar**.

3 A próxima página do assistente perguntará o local onde você deseja que seja procurado o controlador de dispositivo.

- Se você estiver instalando o controlador de dispositivo através do CD-ROM do produto, insira o CD-ROM na unidade de CD-ROM e verifique se a caixa de opções **unidade de CD-ROM** está marcada.
- Se você estiver instalando por um disquete criado através do CD-ROM ou da Web, insira o disquete e verifique se a caixa de opções **Unidades de disquete** está marcada.

4 Selecione **Avançar** para continuar. O Windows deve localizar um controlador de dispositivo atualizado no disquete ou no CD-ROM. Verifique se **O controlador atualizado** está selecionado na página e selecione **Avançar**.

5 A próxima página do assistente deve confirmar se o hardware e o controlador de dispositivo foram localizados. Selecione **Avançar** novamente para iniciar a cópia dos arquivos.

O Windows pode solicitar que você forneça o disquete do controlador. Digite a letra de sua unidade.

O Windows também pode solicitar que você forneça o CD-ROM do Windows 98 para instalar os protocolos de rede padrão. Assegure que a localização dos arquivos de instalação do Windows 98 (por exemplo, D:\ ou D:\WIN98 ou C:\WINDOWS\CATROOT) apareça na entrada e selecione **OK**.

6 Depois que os arquivos acabarem de executar a cópia, o assistente deve relatar que

O Windows terminou de instalar o software que seu novo dispositivo de hardware necessita.

Selecione **Concluir** para continuar.

7 A caixa de diálogo exibirá a seguinte mensagem:

Para terminar a configuração de seu novo hardware, você deve reinicializar seu computador.

Deseja reinicializar seu computador agora?

Remova o disquete ou o CD-ROM do computador e selecione **Sim**.

8 Agora, a instalação está completa.

Verifique as condições a seguir para determinar se a placa está funcionando corretamente e se a instalação foi concluída com êxito:

- Os arquivos do controlador de dispositivo foram carregados com êxito.
- O Gerenciador de Dispositivo (Applet do painel de controle do sistema) relata se o dispositivo está funcionando corretamente.
- Os LEDs da placa indicam a operação normal: verde LIGADO, âmbar DESLIGADO.

Se você encontrar problemas, vá ao Capítulo 4, “Solução de Problemas”.

Instalação Remota Não-Assistida do Windows 95, Windows 98 e Windows NT

As instruções para este ambiente encontram-se neste CD-ROM e podem ser lidas com o navegador da Web. O arquivo `x:\web\essmain.htm` em que `x` é a letra da unidade de seu CD-ROM. Selecione a placa apropriada e selecione **Downloads**. Selecione o sistema operacional apropriado para expandir a lista de pacotes. Em seguida, selecione **Remote Unattended Install (RUI)**.

Novell IntranetWare Client para Windows NT

- 1** Se o controlador NDIS ainda não tiver instalado, siga as instruções das seções “Windows NT Versão 4.0” na página 3-22 ou “Windows NT Versão 3.51” na página 3-20. Na etapa 11 destas instruções, certifique-se de selecionar os protocolos e serviços apropriados para estabelecer conexão à rede.
Nota: Se você estiver conectando um servidor Novell através de IPX, você precisará instalar o protocolo NWLink IPX/SPX Compatible Transport e também o serviço Client Service for Netware na guia Services ► Workstation.
- 2** Faça download do software IntranetWare Client TM para Windows NT v4.11a ou posterior através do site da Novell na web, no seguinte endereço: support.novell.com. Descompacte o arquivo download para o diretório local.
- 3** Execute I386\SETUPNW.EXE pelo diretório em que você colocou os arquivos.
- 4** Selecione **YES** ou **NO** para responder ao Contrato de Licença Novell.
- 5** Você pode receber uma mensagem indicando que o programa Microsoft Client Service for Netware está instalado e será removido. Se concordar, responda **Continuar**.
- 6** A instalação está concluída, quando aparece o painel Instalação Concluída.
- 7** Reinicialize e inicialize o Windows NT para estabelecer conexão e iniciar sessão no servidor.

Novell Client para Windows 95

(A versão anterior é IntranetWare Client para Windows 95).

Nota: Você precisará dos disquetes do Windows 95 ou do CD-ROM para concluir esta instalação.

Se você estiver instalando em uma estação de trabalho que já tenha o Windows 95 instalado utilizando Novell IntranetWare Client Versão 2.2 para Windows 95, utilize o procedimento a seguir.

Nota: O software IntranetWare Client Versão 2.2 para Windows 95 ou Novell Client Versão 2.5 para Windows 95 pode ser carregado na Web, no endereço do Novell: <http://support.novell.com>.

Se você tiver atualizando através do cliente NetWare DOS Requester (VLM) ou se você não tiver nenhum cliente de rede instalado, você precisará ter o CD-ROM ou os disquetes do Windows 95 ou arquivos .CAB do Windows 95.

- 1** Se o controlador NDIS não estiver instalado, siga as instruções da seção "Windows 95" na página 3-24.
- 2** Depois de fazer download do código, execute o programa de instalação (SETUP.EXE) para Novell IntranetWare Client Versão 2.2 para Windows 95 ou Novell Client Versão 2.5 para Windows 95.
- 3** Selecione **Yes** ou **No** para responder ao Contrato de Licença Novell.
- 4** Selecione **Iniciar** para iniciar a instalação.
Se for solicitado que você selecione uma placa, selecione a que corresponda a seu hardware (esta etapa pode não ser necessária, porque você já deve ter selecionado a placa na primeira etapa).
- 5** Se você não precisa personalizar sua instalação, selecione **Reinicializar**.
- 6** Se você deseja recursos opcionais ou precisa configurar sua estação de trabalho, selecione **Personalizar**. Em seguida, selecione **Reinicializar**.

Capítulo 4. Solução de Problemas

Este capítulo contém procedimentos que ajudam você a detectar problemas e otimizar o desempenho de sua placa.

Início do Processo de Detecção do Problema

Se você não conseguiu concluir os procedimentos de instalação com êxito ou sua placa não estiver funcionando corretamente, utilize as etapas para iniciar o processo de detecção do problema:

- Se sua estação for a primeira no anel, assegure que AutoSense esteja desativado.
- Utilize a tabela a seguir para localizar o sintoma que melhor descreve o problema.

Sintoma	Solução
Problema no carregamento dos controladores	“Solução de Problemas na Instalação do Controlador” na página 4-3
Problema indicado pelos LEDs da placa	“Informações sobre os LEDs da Placa e Etiquetas” na página 4-4
Problema na operação da placa	“Diagnósticos da Placa” na página 4-6
Impossível estabelecer comunicação com a rede	“Solução de um Problema de Comunicação na Placa” na página 4-1

São apresentadas as seguintes seções:

Seção	Página
Solução de um Problema de Comunicação na Placa	4-1
Outros Avanços no Desempenho	4-2
PCSETUP	4-2
Solução de Problemas na Instalação do Controlador	4-3
Informações sobre os LEDs da Placa e Etiquetas	4-4
Informações sobre as Etiquetas da Placa	4-6
Diagnósticos da Placa	4-6
Perguntas, Problemas?	4-8
World Wide Web	4-8

Solução de um Problema de Comunicação na Placa

Verifique a lista de possíveis causas abaixo, se a placa não conseguir estabelecer conexão na rede, mas outras estações na rede conseguirem estabelecer comunicação:

1. Verifique se o cabo apropriado está conectado à placa e à rede. Veja na seção “Cabo da Placa” na página 2-4 uma descrição dos cabos compatíveis.
2. Verifique se a placa está posicionada com firmeza no slot de expansão.

3. Verifique se a definição da opção Data Rate da placa corresponde à frequência de dados da rede ou se a frequência de dados foi definida para AutoSense, se sua frequência não for a primeira estação no anel. Execute a configuração do software novamente para determinar a definição atual.
4. Substitua o cabo da placa por um cabo em boas condições.

Dicas Técnicas e Perguntas Frequentes

As dicas sobre situações específicas de hardware e de software estão no seguinte caminho do CD-ROM: x:\lessmain.htm

Outros Avanços no Desempenho

Existe um informe oficial sobre este assunto na Web, endereço:
www.networking.ibm.com/tra/trahome.html.

PCSETUP

O programa PCSETUP é fornecido como um programa executável no CD-ROM, diretório x:\pcsetup.

O programa procura pelos chips específicos do sistema com base no ID do Fornecedor do PCI e ID do Dispositivo. Com base nos chips encontrados, serão feitas modificações correspondentes nos bits específicos desses registros de configuração PCI de chip ou nos registros de configuração PCI.

Se você tiver uma placa PCI diferente que requer que PCSETUP esteja instalado em sua máquina e que você esteja adicionando uma Família de Placas IBM Token-Ring PCI, pode ser necessário que você substitua o arquivo PCSETUP instalado em seu sistema pelo arquivo PCSETUP no CD-ROM. Em qualquer caso, você deve utilizar o arquivo PCSETUP com o maior número de versão.

O arquivo PCSETUP modifica a configuração BIOS para a placa em sistemas específicos.

Se você precisar instalar um arquivo PCSETUP, siga as instruções abaixo.

DOS, Novell, Windows ou Windows 95 (controlador de placa inexistente no CONFIG.SYS)

1. Insira o CD-ROM na unidade.
2. Copie X:\PCSETUP\PCSETUP.EXE para o diretório raiz do disquete do qual o sistema é inicializado em que X é a unidade de seu CD-ROM.
3. Torne a linha a seguir a primeira linha executável no arquivo AUTOEXEC.BAT:
PCSETUP

DOS, Novell, Windows ou Windows 95 (controlador de placa no CONFIG.SYS)

1. Insira o CD-ROM na unidade.
2. Copie X:\PCSETUP\PCSETUP.DOS para o diretório raiz do disquete do qual o sistema é inicializado em que X é a unidade de seu CD-ROM.

3. Torne a linha a seguir a primeira linha executável no arquivo CONFIG.SYS:
DEVICE=PCISSETUP.DOS

OS/2

1. Insira o CD-ROM na unidade.
2. Copie X:\PCISSETUP\PCISSETUP.OS2 para o diretório raiz do disco do qual o sistema é inicializado em que X é a unidade de seu CD-ROM.
3. Torne a linha a seguir a primeira linha executável no arquivo CONFIG.SYS:
DEVICE=PCISSETUP.OS2

Windows NT

1. Insira o CD-ROM na unidade.
2. No menu Arquivo, selecione **Executar**.
3. Digite X:\PCISSETUP\PCISSETNT no campo de entrada do caminho em que X é a unidade de seu CD-ROM. Em seguida, selecione **OK**. O arquivo PCISSETNT.BAT instalará PCISSETUP.SYS como um controlador de dispositivo que será carregado cada vez que o sistema for iniciado.

Solução de Problemas na Instalação do Controlador

- Certifique-se de ter executado os procedimentos de instalação corretamente.
- Na tabela a seguir, localize a linha que descreve o sistema operacional de rede ou o aplicativo de rede do computador e execute as ações recomendadas.

Ambiente	Tipo de Mensagem e Ação
Novell NetWare Server	<ul style="list-style-type: none"> • Prefixo de mensagem IBMTRPO: Consulte o Apêndice F, "Mensagens de Controlador Novell NetWare Server e LAN Client". Este apêndice contém explicações e ações recomendadas para cada mensagem. • Mensagens do Novell NetWare: Veja a documentação do Novell NetWare para determinar a ação apropriada
OS/2 com MPTS	<p>Procure por mensagens no arquivo LANTRAN.LOG, normalmente localizado no subdiretório \IBMCOM. Os usuários do LAN Server podem utilizar a função NET ERROR para exibir o log de erros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prefixo de mensagem LA1 ou referência ao IBMTRP: Consulte o Apêndice D, "Mensagens do Controlador de Dispositivo NDIS 2".
Outras estações do OS/2	<p>Veja a documentação fornecida com o sistema operacional de rede ou o aplicativo de rede que você utilizou para instalar a placa e o controlador de protocolos.</p>
LAN Client	<p>Consulte o Apêndice F, "Mensagens de Controlador Novell NetWare Server e LAN Client".</p>
DOS NDIS 2	<p>Consulte o Apêndice D, "Mensagens do Controlador de Dispositivo NDIS 2".</p>
Windows NT	<p>Procure mensagens no serviço IBMTRP utilizando a ferramenta Windows NT Event Viewer.</p>

Informações sobre os LEDs da Placa e Etiquetas

A Figura 4-1 e a Tabela 4-1 na página 4-5 descrevem os LEDs e as etiquetas localizadas no suporte da placa.

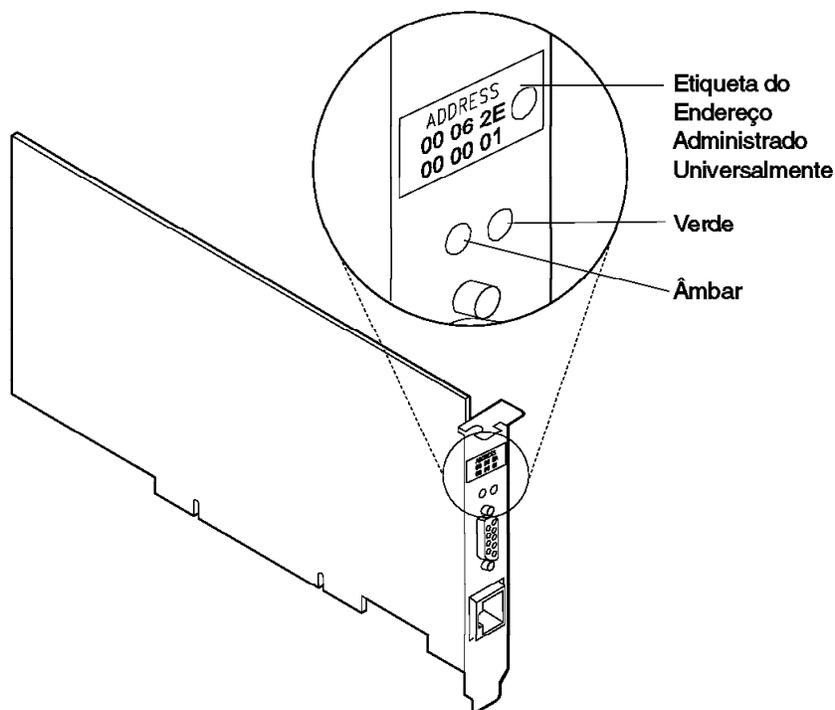


Figura 4-1. Os LEDs da Placa e Etiquetas

Os LEDs fornecem informações úteis para monitoração do status da placa e para solução de problemas. Se o LED verde estiver aceso e o LED âmbar estiver apagado, a placa está funcionando corretamente. Se o LED âmbar estiver piscando e o LED verde estiver aceso, foi detectado um problema na placa. A Tabela 4-1 na página 4-5 indica a seqüência que será exibida quando o computador for iniciado e a placa chegar ao estado aberto com êxito. Alguns estados podem ser muito breves para serem observados. A Tabela 4-2 na página 4-5 lista os estados do LED que indicam os problemas.

Tabela 4-1. Seqüência de Inicialização de Estados do LED

Âmbar	Verde	Explicação
Piscando	Piscando	<p>Piscando Lentamente A placa está aguardando a inicialização.</p> <p>Piscando Rápido A placa detectou um quadro despertar (wake-up) e está tentando despertar o sistema. Se este estado continuar, é o indício para um dos seguintes problemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O PC conectado não está com o Wake on LAN ativo. Para corrigir este problema, ligue o PC e ative o recurso Wake on LAN através do menu de configuração do sistema de gerenciamento de energia. • O cabo Wake on LAN não está conectado corretamente. Para corrigir este problema, assegure que o cabo Wake on LAN esteja apropriadamente conectado.
Apagado	Apagado	A inicialização da placa está em andamento, ou o computador está desligado.
Apagado	Piscando	<p>A placa não detectou nenhum problema durante seus testes de autodiagnósticos e está aguardando a abertura.</p> <p>Se este estado de LED ocorrer após a placa ter sido aberta, este estado indica que a placa foi fechada sob o comando do software.</p>
Apagado	Aceso	A placa está aberta e operando corretamente.

Tabela 4-2. Problemas Mostrados pelos Estados de LED da placa

Âmbar	Verde	Explicação e Ação
Aceso	Apagado	<p>Os testes de autodiagnósticos da placa falharam ou existe um problema na placa.</p> <p>Ação: Vá para a seção “Diagnósticos da Placa” na página 4-6 para testar a placa.</p>
Piscando	Apagado	<p>A placa está fechada devido a uma das seguintes condições:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A placa aberta falhou. • A placa detectou uma falha na fiação. • A placa falhou no teste de auto-remoção. <p>Ação: Execute os procedimentos a seguir, conforme apropriado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Execute os procedimentos da seção “Solução de um Problema de Comunicação na Placa” na página 4-1. 2. Verifique se a placa está configurada corretamente. 3. Se outras estações na rede estiverem com problemas de comunicação, entre em contato com o administrador da rede.
Piscando	Aceso	<p>A placa detectou um erro beaconing ou irrecuperável.</p> <p>Ação: Vá para a seção “Solução de um Problema de Comunicação na Placa” na página 4-1.</p>
Aceso	Aceso	<p>A placa falhou antes de executar os testes de autodiagnósticos.</p> <p>Ação: Vá para a seção “Diagnósticos da Placa” na página 4-6 para testar a placa.</p>

Veja no glossário as definições dos termos utilizados na Tabela 4-2.

Informações sobre as Etiquetas da Placa

A *etiqueta com pontos verdes* indica a velocidade que esta placa suporta em um Token Ring.

A *etiqueta de endereço administrado universalmente* contém o endereço administrado universalmente pela placa. Este é o endereço MAC que foi codificado na memória da placa na fábrica. Este endereço hexadecimal de 12 dígitos é gravado em grupos de dois dígitos da esquerda para a direita, começando da primeira linha. Na Figura 4-1 na página 4-4, o endereço administrado universalmente é X'00 06 2E 00 00 01' em formato não-canônico, com o bite mais significativo (MSB) primeiro. O endereço administrado universalmente é exclusivo e é utilizado pelo software da rede para distinguir a placa das outras na rede. Se você preferir que a placa seja reconhecida na rede por um endereço administrado localmente, você deve configurar o controlador de dispositivo ou o controlador de protocolos para que utilize um endereço administrado localmente.

Diagnósticos da Placa

Importante

Para evitar resultados potencialmente errôneos, você deve executar sempre uma reinicialização no computador antes de executar os diagnósticos.

O disquete LANAIIDC and Diagnostics deve ser criado antes de você executar o procedimento a seguir. Aponte o navegador da Web em `x:\web\essmain` no CD-ROM, em que `x` é a unidade de seu CD-ROM. Selecione sua placa e clique em **Downloads**. Selecione **Diagnostics and LANAIIDC**. Copie o arquivo `diagdisk.exe` e o execute para criar o disquete Diagnostics e LANAIIDC.

Utilize o procedimento a seguir para testar sua placa:

- 1 Insira o disquete Diagnostics e LANAIIDC na unidade A e reinicialize seu computador.

Se o sistema não inicializar com a placa instalada, mas inicializar com a placa removida, passe para a etapa 6 na página 4-7.

Para executar diagnósticos de 4/16 Mbps: no Menu de Inicialização do DOS 7.0 selecione **IBM PCI Token-Ring Extended Diagnostics for 4/16 Mbps operation**. Vá para a etapa 2 na página 4-7.

Para executar diagnósticos de 100 Mbps: no Menu de Inicialização do DOS 7.0 selecione **IBM PCI Token-Ring Extended Diagnostics for 100 Mbps operation**. Vá para a etapa 5 na página 4-7.

Nota: Se existir mais de uma placa instalada em seu computador, selecione uma para que seja testada. Um menu de seleção é listado identificando cada placa por seu endereço administrado universalmente. Para operação de 4/16 Mbps, utilize as teclas do cursor ou o mouse para selecionar a placa para teste. Para operação de 100 Mbps, digite o número correto da placa para teste.

- 2** Conecte a placa à rede e pressione a tecla de **Teste** (Enter). Existem duas opções de teste: teste de reinício cíclico e teste on-ring.

O teste de reinício cíclico testa a placa e o cabo através do hub ou do concentrador ou através de um plugue de reinício cíclico conectado ao cabo.

O teste on-ring requer que a placa seja conectada a uma rede com outras placas, para que a velocidade do anel da rede possa ser detectada automaticamente. Se a placa for a única na rede, o teste on-ring falhará.

- 3** Se o teste indicar que não existe placa no sistema, ou que os diagnósticos não podem ser executados:
- Verifique se a placa está posicionada corretamente no slot.
 - Assegure que os LEDs estejam piscando alternadamente, âmbar e verde, após você ligar o computador.
 - Veja na Tabela 4-1 na página 4-5 os estados do LED.
 - Execute os diagnósticos da placa novamente. Se os testes forem concluídos com êxito e seu computador ainda não estiver estabelecendo comunicação, entre em contato com o administrador do sistema.

- 4** Se o teste de reinício cíclico e o teste on-ring forem executados sem erros, a placa está pronta para utilização. Saia do programa de diagnóstico e siga as instruções para reativação do computador.

Se ocorrer um erro, grave todas as mensagens que aparecerem, grave as seqüências do LED e entre em contato com o administrador da rede.

Nota: Este procedimento não verifica se a freqüência de dados da definição do controlador de dispositivo corresponde à freqüência de dados do segmento da LAN.

Nota: Se mais de uma placa estiver em seu computador e se você ainda não executou os diagnósticos, 4/16 diagnósticos reinicializarão seu computador, após a atualização para o número correto de placas.

- 5** Desconecte a placa a ser testada da porta de 100 Mbps. Conecte um plugue de reinício cíclico na tomada RJ-45. Digite o número da placa a ser testada. Os diagnósticos de 100 Mbps executarão diversos testes na placa e no plugue de reinício cíclico para verificar a operação da placa.

- 6** Se o teste indicar que não existe nenhuma placa no sistema ou que os diagnósticos não podem ser executados:
- Verifique se a placa está posicionada corretamente no slot.
 - Assegure que os LEDs estejam piscando alternadamente, âmbar e verde, após você ligar o computador.
 - Veja na Tabela 4-1 na página 4-5 os estados do LED.
 - Execute os diagnósticos da placa novamente. Se os testes forem concluídos com êxito e seu computador ainda não estiver estabelecendo comunicação, entre em contato com o administrador do sistema.

- 7** Se os diagnósticos de 100 Mbps forem executados sem erros, a placa está pronta para utilização. Saia do programa de diagnósticos e siga as instruções para reinicializar o computador. Se ocorrer um erro, grave todas as mensagens que aparecerem, grave as seqüências do LED e entre em contato com o administrador da rede.

Perguntas, Problemas?

Veja o arquivo README.1ST deste CD-ROM. Nele encontra-se um índice dos arquivos readme que contém as últimas informações sobre este produto.

World Wide Web

Você pode fazer download do último código da World Wide Web.

Em uma navegador da Web:

www.networking.ibm.com/support

ftp anônimo para [lansupport.raleigh.ibm.com](ftp://lansupport.raleigh.ibm.com)

Suporte ao Produto IBM

(011) 889-8986 IBM HelpCenter

Apêndice A. Conteúdo do CD-ROM e Pacotes de Software

O CD-ROM contém os controladores de placa, aplicativos de suporte, publicações, dicas técnicas e perguntas freqüentes relacionadas à Família de Placas IBM Token-Ring PCI. Uma ferramenta de navegação é fornecida para ajudar no acesso aos conteúdos do CD-ROM. Esta ferramenta pode ser lançada ao abrir o arquivo `x:\web\essmain.htm` (em que `x` é a letra da unidade de seu CD-ROM) em um navegador da Web. As informações sobre a data do release podem ser obtidas do CD-ROM, selecionando a placa da seção CD-ROM - release date information. Entretanto, o site IBM Networking Web pode oferecer informações mais atuais. Se você possui acesso à Internet, pode obter controladores e informações mais atuais através da seleção da placa na seção IBM Networking Web site - current information.

- *Manual do Usuário e Recursos* no formato HTML e PDF. Consulte a seção “Documentação do Produto” na página A-2.
- O arquivo README.1ST no diretório `\root` que aponta para arquivos readme individuais.
- Controladores de Dispositivo que podem ser instalados diretamente do CD-ROM durante o processo de instalação do controlador de dispositivo. Eles estão localizados nos seguintes diretórios:

Sistema Operacional	Diretório
Windows 9x	<code>\ (raiz)</code>
Windows NT	<code>\ (raiz)</code>
Novell Netware Server and Client	<code>\NOVELL\NETWARE</code>
Novell Netware DOS Requester (16 bits)	<code>\NOVELL\DOS</code>
OS/2	<code>\ (raiz)</code>
DOS	<code>\DOS</code>

- Os arquivos do LAN Client que podem ser instalados diretamente do CD-ROM durante o processo de instalação do LAN Client.
- Arquivos PACKAGE e IMAGE de auto-expansão.

A Tabela A-1 na página A-2 lista pacotes que estão disponíveis na Web e no CD-ROM. A Tabela A-2 na página A-2 lista as imagens de disquetes que estão disponíveis na Web e no CD-ROM. Elas podem ser obtidas utilizando-se a ferramenta de navegação já mencionada. Selecione a ligação da Web para a última versão do arquivo ou selecione a ligação do CD-ROM para copiar o arquivo diretamente do CD-ROM. Os arquivos estão localizados no CD-ROM, caminho `x:\web\ftplan 1.ftp` (em que `x` é a letra de sua unidade).

Pacotes de Software

Os arquivos de pacote podem ser executados para expandir os arquivos para um disco rígido ou para um disquete marcado com um asterisco (*). A estrutura do diretório é mantida como está no CD-ROM.

Tabela A-1. Pacotes de Software

Pacote	Descrição	Executável
CD-ROM	Conteúdo completo do CD-ROM	CDIMAGE.EXE
Controladores de Dispositivo (*)	DOS e Windows 3.1x (NDIS 2) Novell Netware DOS Requester (16 bits) Novell NetWare Server and Client OS/2 Windows 95/98/NT	DOSNDISP.EXE DOSODIP.EXE NETWAREP.EXE OS2NDISP.EXE WIN32PKG.EXE
Documentação - HTML e PDF	User's Guide Features Guide	PUBS2.EXE EXTPUBS.EXE
IBM LAN Client	IBM LAN Client - Pacote completo	LCPKG.EXE
LAN Adapter Management Agents	OS/2 Windows NT e Windows 9x	DMIOS2.EXE DMIWIN.EXE
PCI Setup (*)	PCI Setup Utility	PCIPKG.EXE
RPL (*)	Remote Program Load (RPL/DHCP/PXE)	RPLPKG.EXE

Imagens do Disquete

Execute estes arquivos de imagem do disquete para criar os disquetes. Cada arquivo de imagem criará um único disquete.

Tabela A-2. Imagens de Disquetes

Imagem	Descrição	Executável
CID para OS/2	Disquete de Configuração, Instalação e Distribuição	CID.EXE
Diagnostics	Disquete Diagnostics e LANAI DC	DIAGDISK.EXE
LAN Adapter Management Agents	OS/2 - Disquete 1 OS/2 - Disquete 2 Windows 95/98/NT - Disquete 1 Windows 95/98/NT - Disquete 2 Windows 95/98/NT - Disquete 3	DMIOS2A.EXE DMIOS2B.EXE DMIWINA.EXE DMIWINB.EXE DMIWINC.EXE
IBM LAN Client	IBM LAN Client - Disquete 1 IBM LAN Client - Disquete 2 IBM LAN Client - Disquete 3 IBM LAN Client - Disquete 4	LCDISK1.EXE LCDISK2.EXE LCDISK3.EXE LCDISK4.EXE
PCI Flash	Disquete PCI Flash Update	PCIFLASH.EXE
RUI	Disquete Remote Unattended Install para Windows 95/98/NT	RUI.EXE

Documentação do Produto

A documentação completa do produto está disponível para download a partir do CD-ROM e da Web nos formatos PDF e HTML. A versão HTML também pode ser exibida diretamente do navegador da Web. Dois documentos são fornecidos. O *Manual do Usuário* inclui instruções para instalação de hardware e software, dicas para detecção de problemas, parâmetros do controlador de dispositivo e mensagens de erro e uma descrição da função Alert on LAN da IBM. O *Features Guide* fornece informações detalhadas sobre os recursos RPL (Remote Program Load), LAN Client, LAN Adapter Management Agent, Route Switching, Class of Service e Redundant NIC.

Para acessar as versões de download, insira o CD-ROM na unidade de CD-ROM do computador e aponte seu navegador da Web para x:\weblessmain (em que x é

a letra da unidade de seu CD-ROM). Selecione o tipo de sua placa e depois **Downloads**. Selecione **Target Operating System** e depois selecione *User's Guide* ou *Features Guide*. Selecione o nome do pacote que aparece. Selecione **Salvar como...** e escolha o caminho para o diretório em que você deseja copiar o arquivo do pacote. Selecione **OK** para fazer download do arquivo de pacote. Vá para o diretório em que o pacote foi armazenado e execute o arquivo do pacote para expandir os arquivos.

O *User's Guide* no formato PDF encontra-se no arquivo `userguid.pdf`. O *Features Guide* no formato PDF encontra-se no arquivo `feature.pdf`. As versões HTML correspondentes estão em `userguid.htm` e `feature.htm`.

Para exibir a documentação diretamente do CD-ROM, insira o CD-ROM na unidade de CD-ROM de seu computador e aponte seu navegador da Web para `x:\web\essmain` (em que x é a letra de sua unidade de CD-ROM). Em CD-ROM - release date information, selecione seu tipo de placa e depois a documentação que você deseja exibir.

Apêndice B. Sobre o Recurso Alert on LAN

Alert on LAN é uma arquitetura que fornece monitoração do sistema em todos os estados de energia (Ligado, Inativo, Desligado) e consegue enviar alertas ou status para remover um console de gerenciamento remoto através da LAN em qualquer um destes estados. De uma perspectiva do sistema, os componentes requeridos do Alert on LAN são um PC conectado à rede, recursos de monitoração da placa-mãe no PC e um console de gerenciamento remoto. A Placa IBM Token-Ring 16/4 PCI 2 com Wake on LAN fornece a conexão de rede para o PC e estabelecerá interface com o subsistema de monitoração de PC da placa-mãe. A placa também funciona como uma placa normal para o PC.

Recursos

O recurso Alert-on-LAN monitora funções ambientais, de segurança e de software do PC do cliente. Estas funções incluem o seguinte:

- Ambiente
 - Alerta SOS do problema na fonte de alimentação em estados Totais e Inativos
 - Alerta SOS fora da faixa da temperatura nos estados Totais e Inativos
- Segurança
 - Alerta de violação no chassi: Uma chave na tampa gera um evento quando a tampa é removida.
 - Alerta de perda do processador: Quando a CPU é desconectada do soquete, é gerado um evento de alerta.
 - Detecção de presença através de pulsação programável de cliente: O cliente é organizado em poll periodicamente pelo servidor para determinar sua presença.
 - Captura de evento de desconexão da rede: Quando o cabo da LAN é removido do PC, um evento de alerta é gerado.
- Software
 - Interrupção OS remota/Alerta SOS de falha no sistema
 - Alerta NMI SOS remoto
 - Alerta SOS remoto de erro de bit duplo ECC
 - Mensagem de indicação Wake On LAN bem sucedida
 - Interrupção de autoteste de inicialização (POST) através do temporizador interno de controle
 - Relato remoto de códigos de erro POST
 - Ambiente de Execução PreBoot com LSA/RPL
 - Relata status para o servidor de gerenciador remoto independente do estado da CPU
 - Relata status no alerta de pulsação periódico (Total, Inativo, Desligado)

O recurso Alert on LAN permite o gerenciamento de sistemas, das seguintes maneiras:

- Quando um computador for conectado fisicamente à rede mas estiver desligado, o recurso Alert on LAN ajudará a proteger os sistemas de furtos e violação através de
 - Monitoração da presença física de um sistema através de uma pulsação programável. Se esta pulsação parar, ela pode servir para alertar os administradores sobre a desconexão de um computador na rede.
 - Monitoração por violação não autorizada do computador. Se a tampa do chassi for removida, um alerta de violação na tampa será gerado, ajudando a reduzir a perda de componentes vitais como memória, CPU ou unidade de disco rígido.
 - Monitoração da desconexão ou reconexão do cabo da rede. Por exemplo, se alguém desconectar um computador da rede para movê-lo para uma nova localização, quando o computador for reconectado, será gerado um alerta. Isto também pode ajudar no rastreamento quando os sistemas móveis forem instalados.
- Durante a instalação automatizada de um sistema operacional em um novo sistema ou manutenção fora de expediente de um sistema existente, o recurso Alert on LAN pode notificar o administrador remoto sobre falhas no hardware e no software:
 - O autoteste de inicialização (POST) não foi bem sucedido, indicando uma falha na inicialização.
 - O sistema operacional do sistema não está respondendo. Este recurso é vantajoso para sistemas não-assistidos como servidores, quiosques ou computadores em assistência remota fora de expediente.
 - O recurso Alert on LAN também fornece alertas para falha críticas no hardware, como flutuações de voltagem e alta temperatura mesmo quando o sistema operacional não puder responder.

Apêndice C. Parâmetros do Controlador de Dispositivo NDIS 2

Tabela C-1 (Página 1 de 4). Parâmetros do Controlador de Dispositivo NDIS DOS e OS/2 no arquivo *PROTOCOL.INI*

Parâmetro	Explicação
NetAddress	<p>Utilize este parâmetro para especificar um endereço administrado localmente para a placa. O endereço deve ser colocado entre aspas duplas (" ") e ser exclusivo entre todos os endereços na rede.</p> <p>A placa pode ser reconhecida na rede pelo seu endereço administrado universalmente (o endereço codificado na memória da placa pela fábrica) ou um endereço administrado localmente (um endereço exclusivo, atribuído pelo usuário).</p> <p>O endereço administrado universalmente é o valor padrão. Esse endereço aparece no suporte da placa. Veja uma ilustração na Figura 4-1 na página 4-4.</p> <p>Valores válidos: "400000000000" a "7FFFFFFFFFFF" em hex</p>
DataRate	<p>Utilizado para configuração da velocidade do anel da placa. Recomenda-se aos servidores que o parâmetro DataRate seja definido como M16 ou M4, e que os clientes sejam definidos como Auto. Este parâmetro é ignorado para a operação de rede de 100 Mbps.</p> <p>Valores válidos:</p> <p>AUTO AutoSense – detecção automática da velocidade do anel.</p> <p>Nota: A placa não funcionará com o parâmetro AutoSense, se for a primeira no anel. O parâmetro AutoSense não foi projetado para alteração na velocidade do anel enquanto a placa estiver funcionando. Normalmente, este parâmetro é necessário para recarregar o controlador.</p> <p>M16 Operação da velocidade do anel de 16 Mbps.</p> <p>M4 Operação da velocidade do anel de 4 Mbps.</p> <p>O padrão é AUTO.</p>
EnableTxEofInt	<p>Este parâmetro especifica se Transmit End of Frame Interrupt está ativo.</p> <p>Valores válidos:</p> <p>Yes Indica que a interrupção será reconhecida pela rotina de tratamento de interrupção.</p> <p>No Indica que a interrupção não será reconhecida pela rotina de tratamento de interrupção. Este valor é preferido em alguns ambientes (como um ambiente de servidor) para reduzir o número de vezes que a rotina de tratamento de interrupção será chamada. Isto pode resultar na utilização reduzida da CPU e maior desempenho.</p> <p>O padrão é Yes.</p>
MaxTransmits (apenas OS/2)	<p>Este parâmetro especifica o número máximo de entradas da fila de transmissão. O valor deve ser alto o bastante para acomodar a soma de todos os parâmetros MaxTransmits de todos os controladores de protocolo utilizando a placa simultaneamente.</p> <p>Valores válidos: 1 a 128</p> <p>O padrão é 31.</p>

Tabela C-1 (Página 2 de 4). Parâmetros do Controlador de Dispositivo NDIS DOS e OS/2 no arquivo PROTOCOL.INI

Parâmetro	Explicação
MaxTxFrameSize (apenas OS/2)	<p>Este parâmetro especifica o tamanho máximo do quadro que pode ser transmitido na LAN. O valor do parâmetro serve como um limite máximo. O tamanho máximo real do quadro deve ser menor. O tamanho máximo do quadro suportado pelo controlador de dispositivo NDIS é o menor dos seguintes valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O valor deste parâmetro MaxTxFrameSize • Área Total do Buffer de Recepção (veja o parâmetro MinRcvBufs) • A capacidade física do tamanho do quadro da rede (4500 bytes para Token Rings de Mbps e 18200 bytes para Token Rings de 16 Mbps e 100 Mbps) <p>Não conte os 4 bytes do FCS definido para um quadro ao definir este valor de parâmetro.</p> <p>Em alguns ambientes, o desempenho pode ser aumentado através da operação do servidor e do cliente em tamanhos de quadros maiores. O tamanho do quadro do protocolo deve ser ajustado, se este parâmetro for alterado.</p> <p>Nota: Algumas chaves Token-Ring suportam um tamanho máximo do quadro de 4500.</p> <p>Valores válidos: 14 a 18000</p> <p>O padrão é 4500.</p>
MinRcvBufs (apenas OS/2)	<p>Este parâmetro especifica o número mínimo de buffers de recepção que estão alocados. A Área Total do Buffer de Recepção para a placa é calculada utilizando-se a seguinte fórmula:</p> <p>Área Total do Buffer de Recepção = MinRcvBufs × RcvBuffSize</p> <p>Nota: Para receber o quadro de comprimento máximo que é suportada pela rede conectada, a Área Total do Buffer de Recepção deve ser superior ao tamanho máximo do quadro que é permitida para a rede, ou seja, 4500 bytes para Token Rings de Mbps e 18000 bytes para Token Rings de 16 Mbps e 100 Mbps).</p> <p>Uma Área Total de Buffer de Recepção menor utilizará menos memória do sistema mas reduzirá de forma correspondente o tamanho do maior quadro que pode ser recebido pelo controlador de dispositivo NDIS. O tamanho máximo do quadro suportada pelo controlador pode ser limitado futuramente pelo parâmetro MaxTxFrameSize.</p> <p>Valores válidos: 1 a 512</p> <p>O padrão é 20.</p>
RcvBuffSize (apenas OS/2)	<p>Este parâmetro especifica o tamanho de cada buffer de recepção.</p> <p>Valores válidos: 256 a 18000</p> <p>O padrão é 2252.</p>
FullDuplex	<p>Este parâmetro permite que o controlador de dispositivo ative a operação full-duplex do Token-Ring, se suportado pela rede. O parâmetro MaxTxFrameSize pode precisar de ajuste separadamente, dependendo dos requisitos da rede.</p> <p>Valores válidos:</p> <p>Yes Permite operação full-duplex.</p> <p>No Proíbe operação full-duplex.</p> <p>O padrão é Yes.</p>

Tabela C-1 (Página 3 de 4). Parâmetros do Controlador de Dispositivo NDIS DOS e OS/2 no arquivo PROTOCOL.INI

Parâmetro	Explicação
LoopBack	<p>Determina se a placa copiará, ou não, um quadro que esteja em transmissão, se o endereço de destino for reconhecido pela placa.</p> <p>Valores válidos:</p> <p>Yes Indica que os quadros de transmissão cujo destino é esta placa serão transmitidas e depois, recebidas pela placa.</p> <p>No Indica que os quadros de transmissão cujo destino é esta placa devem ser colocados em circuito fechado pela pilha de protocolos.</p> <p>O padrão é No.</p>
TxPriMax	<p>Este parâmetro especifica o valor da prioridade máxima do acesso ao token que será permitida para os quadros enviados no canal de transmissão de alta prioridade. Quadros de transmissão de alta prioridade, cujo valor de prioridade Frame Control exceda o valor deste parâmetro, terão suas prioridades de acesso ao token reduzidas para o valor especificado por este parâmetro. Frame Control é um campo no cabeçalho IEEE 802.2 Logical Link Control (LLC).</p> <p>Valores válidos: 0 a 6</p> <p>O padrão é 6.</p>
TxPriThresh	<p>Este parâmetro especifica o valor de prioridade do quadro que será utilizado para transmissão na fila de transmissão de alta prioridade da placa. Quadros IEEE 802.2 LLC que contenham uma definição de prioridade de quadro (no campo Frame Control) que seja igual ou superior ao valor deste parâmetro são tratados como quadro de alta prioridade.</p> <p>Valores válidos: 1 a 6</p> <p>O padrão é 1.</p>
LLCOnly	<p>Este parâmetro indica se apenas quadros LLC devem ser copiados pela placa quando estiver executando no modo de cópia indiscriminado. Se este parâmetro estiver definido em Yes, nenhum quadro MAC será copiado enquanto estiver no modo de cópia indiscriminado.</p> <p>Valores válidos:</p> <p>Yes Copia apenas quadros LLC.</p> <p>No Copia todos os quadros no anel.</p> <p>O padrão é No.</p>
EOIDelay (apenas OS/2)	<p>Este parâmetro deve sempre estar definido como zero. Ele destina-se à depuração.</p> <p>Valores válidos: 0 a 10</p> <p>O padrão é 0.</p>
RTSWMode (apenas OS/2)	<p>Este parâmetro indica se o controlador deve ativar o código que tenta enviar o tráfego de roteamento diretamente para um destino em vez de através do roteador. Isto pode melhorar o desempenho destas conexões e reduzir a carga de trabalho no roteador. Se o valor for Disable, todos os quadros de roteamento serão enviados pelo roteador.</p> <p>Valores válidos:</p> <p>Auto Determina automaticamente se deve ser utilizado o modo Peer ou Client.</p> <p>Peer Estabelece comunicação com uma estação de destino ponto (peer) para estabelecer uma caminho direto.</p> <p>Client Utiliza um servidor MSS para determinar o caminho direto.</p> <p>Disable Desativa a função de comutação de rota para esta placa.</p> <p>O padrão é Disable.</p>

Tabela C-1 (Página 4 de 4). Parâmetros do Controlador de Dispositivo NDIS DOS e OS/2 no arquivo PROTOCOL.INI

Parâmetro	Explicação
RTSWTableSize (apenas OS/2)	<p>Este parâmetro especifica o número de entradas permitidas na tabela de rota para suporte de comutação de rota. Isto deve ser definido com valor igual ou superior ao número de estações remotas para as quais esta estação enviará dados utilizando quadros de roteamento (por exemplo: TCP/IP). Se o valor definido for muito baixo, alguns dados do tráfego que poderiam ser enviados diretamente serão, em vez disso, enviados através do roteador.</p> <p>Valores válidos: 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024</p> <p>O padrão é 16.</p>
RTSWSubnetMask (apenas OS/2)	<p>Este parâmetro contém uma cadeia de caracteres especificando a Máscara de Subrede IP para a subrede IP à qual esta placa estará conectada. Este valor é inserido como um valor decimal IP pontuado; por exemplo: 255.255.255.0. Este é um parâmetro obrigatório quando o parâmetro RTSWMode estiver definido como Auto ou Peer.</p> <p>Valores válidos:</p> <p>xxx.xxx.xxx.xxx Um número de rede IP decimal pontuado (máximo de 15 caracteres)</p> <p>Disable Quando não estiver em uso.</p> <p>O padrão é Disable.</p>
RTSWHoldingTime (apenas OS/2)	<p>Este parâmetro especifica informações de Route Switching a respeito do valor de tempo. Isto determina a frequência com que uma estação remota deve atualizar as informações de Route Switching que pertencem a esta estação.</p> <p>Valores válidos: 2 a 20</p> <p>O padrão é 20.</p>
TCPPortRangeN (apenas OS/2)	<p>Isto representa um conjunto de parâmetros que designa o valor de propriedade do quadro de transmissão para um intervalo de porta TCP especificado. N é 1, 2, 3, 4 ou 5. O formato desta cadeia hexadecimal de 9 dígitos é:</p> <p style="padding-left: 40px;"><PortNumber><PortNumber><PriorityValue></p> <p>em que cada PortNumber é um valor hexadecimal de quatro caracteres e PriorityValue é um valor hexadecimal de um caractere. Os dois campos PortNumber definem um valor inicial e final que constituem um intervalo, com o valor inicial inferior ou igual ao valor final.</p> <p>Valores válidos:</p> <p>PortNumber 0x0000 a 0xFFFF</p> <p>PriorityValue 1 a 6</p> <p>Não existe padrão para este parâmetro.</p>
UDPPortRangeN (apenas OS/2)	<p>Isto representa um conjunto de parâmetros que designa o valor de prioridade do quadro de transmissão para um intervalo de porta UDP especificado. N é 1, 2, 3, 4 ou 5. O formato desta cadeia hexadecimal de 9 dígitos é:</p> <p style="padding-left: 40px;"><PortNumber><PortNumber><PriorityValue></p> <p>em que cada PortNumber é um valor hexadecimal de quatro caracteres e PriorityValue é um valor hexadecimal de um caractere. Os dois campos PortNumber definem um valor inicial e final que constituem um intervalo, com o valor inicial inferior ou igual ao valor final.</p> <p>Valores válidos:</p> <p>PortNumber 0x0000 a 0xFFFF</p> <p>PriorityValue 1 a 6</p> <p>Não existe valor padrão para este parâmetro.</p>

DOS Configurada para TCP/IP

```
;Protocol Manager Section
[PROT_MAN]
    Drivename = PROTMAN$

;Section A: Protocol Driver (IBM TCP/IP V1.2 for DOS)
[TCPIP_nif]
    Drivename = TCPIP$
    Bindings = IBMTRP_NIF

;Section B: NDIS Device Driver
[IBMTRP_NIF]
    Drivename = IBMTRP$
    NetAddress = "400000000000"
    DataRate = "M16"
    EnableTxEofInt = "Yes"
    FullDuplex = "Yes"
    TxPriMax = 6
    TxPriThresh = 1
    LLCOnly = "No"
```

Figura C-1. Arquivo PROTOCOL.INI de Amostra para uma Estação

OS/2 Configurada para TCP/IP

```
;Protocol Manager Section
[PROT_MAN]
    Drivename = PROTMAN$

;Section A: Protocol Driver (IBM TCP/IP V1.2 for OS/2)
[TCPIP_nif]
    Drivename = TCPIP$
    Bindings = IBMTRP_NIF

;Section B: NDIS Device Driver
[IBMTRP_NIF]
    Drivename = IBMTRP$
    NetAddress = "400000000000"
    DataRate = "M16"
    EnableTxEofInt = "Yes"
    MaxTransmits = 31
    MaxTxFrameSize = 4500
    MinRcvBufs = 20
    RcvBuffSize = 2252
    FullDuplex = "Yes"
    TxPriMax = 6
    TxPriThresh = 1
    LLCOnly = "No"
    EOIDelay = 0
    RTSWMode = "Disable"
    RTSWTableSize = 16
    RTSWSubnetMask = "Disable"
    RTSWHoldingTime = 20
```

Figura C-2. Arquivo PROTOCOL.INI de Amostra para uma Estação

Apêndice D. Mensagens do Controlador de Dispositivo NDIS 2

Este apêndice contém mensagens que podem ser recebidas do controlador de dispositivo NDIS. Estas mensagens podem vir de arquivos de mensagens do DOS e do OS/2. As mensagens são exibidas ou registradas a um arquivo.

O termo *Port nnnnnnnn* aparece em diversas mensagens. Este termo é utilizado para identificar a ocorrência da placa e **não** suporta relacionamento a slots físicos no computador. Se esta for a única placa, o número será 00000000.

LA10001 Placa IBM PCI Token-Ring, Versão *xx*

Explicação: Apenas para informação.

Ação do Usuário: Nenhuma.

LA10002 A Placa IBM PCI Token-Ring UAA (BIA) é *xx*.

Explicação: Apenas para informação.

Ação do Usuário: Nenhuma.

LA10003 A Placa IBM PCI Token-Ring está utilizando LAA de *xx*.

Explicação: Apenas para informação.

Ação do Usuário: Nenhuma.

LA10004 Nível de revisão *xx* da placa é incompatível com esta versão do controlador.

Explicação: O ID de Revisão da placa não é o suportado por esta versão do controlador de dispositivo. Esta correlação é imposta para garantir uma correspondência apropriada entre o hardware e o software do controlador de dispositivo.

Ação do Usuário: Entre em contato com o grupo de técnicos treinados para receber assistência. Você pode precisar atualizar sua placa, utilizar uma versão diferente do controlador de dispositivo ou as duas ações.

LA10005 Ocorreu um erro de inicialização no controlador de dispositivo (código de falha *xx*).

Explicação: Ocorreu um erro inesperado durante a inicialização do controlador de dispositivo.

Ação do Usuário: Encerre o computador corretamente e DESLIGUE a energia da máquina. Reinicialize o computador LIGANDO-O novamente. Se o erro continuar, entre em contato com a equipe de técnicos treinados.

LA10006 O parâmetro de configuração *xx* foi especificado incorretamente. Será utilizado o valor padrão.

Explicação: O valor de um parâmetro de configuração foi especificado incorretamente.

Ação do Usuário: Edite o arquivo de configuração (ou execute novamente o programa de configuração) para especificar o valor correto dentro da faixa permitida. Veja informações adicionais nas instruções de instalação da placa.

LA10007 Os valores do parâmetro de configuração forçaram os blocos de dados internos a excederem o limite permitido.

Explicação: A combinação dos parâmetros de configuração em utilização requer mais de 64 KB de área de memória disponível para a ocorrência desta placa a fim de sustentar as informações internas de controle.

Ação do Usuário: Diminua o valor dos parâmetros MaxTransmits ou MinRcvBufs na definição atual para reduzir a quantidade de memória do bloco de controle requerido pelo controlador de dispositivo. Encerre e reinicialize o computador para ativar esta alteração na configuração.

-
- LA10008** **Impossível registrar nível de interrupção xx para esta placa.**
- Explicação:** O nível de interrupção de hardware atribuído a esta placa não conseguiu ser registrado (*hooked*) pelo controlador de dispositivo.
- Ação do Usuário:** Verifique a configuração do computador, procurando outros dispositivos aos quais são atribuídos o mesmo nível de interrupção desta placa. Tente remover o dispositivo em conflito da máquina e reinicialize o computador para ver se o problema é solucionado. Se for, determine se o dispositivo em conflito pode ser excluído da máquina ou se a máquina pode ser reconfigurada para resolver o conflito. Observe que na maioria das máquinas PCI, o PCI BIOS atribui determinados recursos do sistema aos dispositivos encontrados no computador, incluindo o nível de interrupção.
-
- LA10010** **Ocorreu uma falha no hardware na tentativa de abrir a placa.**
- Explicação:** Foi detectado um erro de hardware ao abrir a placa para operação de rede.
- Ação do Usuário:** Execute o programa de diagnóstico para isolar o problema e entre em contato com o grupo de técnicos treinados. Se não for identificado nenhum problema pelos diagnósticos, verifique se o cabo está conectado com firmeza à placa e à interface da rede (placa da tomada). DESLIGUE o computador e LIGUE-O novamente para reinicializar a máquina. Se o problema persistir, entre em contato com o grupo de técnicos treinados.
-
- LA10011** **Foi detectada uma possível falha na fiação lobe na tentativa de inserção à rede.**
- Explicação:** A placa não está conectada corretamente à rede Token-Ring.
- Ação do Usuário:** Verifique se o cabo está conectado com firmeza à placa e à rede Token-Ring. Você pode precisar entrar em contato com o administrador de rede local para assegurar que o cabeamento da construção esteja intacto e que o concentrador da rede ao qual você está conectado seja operacional. Se o erro persistir, tente utilizar um cabo diferente.
-
- LA10012** **Foi detectada uma condição de perda de sinal na tentativa de inserção à rede.**
- Explicação:** A rede Token-Ring não está funcionando corretamente.
- Ação do Usuário:** Entre em contato com o administrador da rede local para determinar o status da rede e tente estabelecer conexão novamente mais tarde.
-
- LA10013** **Uma fiação lobe conectada à placa não está conectada à rede.**
- Explicação:** A placa não está conectada corretamente à rede Token-Ring.
- Ação do Usuário:** Verifique se o cabo está conectado com firmeza à placa e à rede Token-Ring. Você pode precisar entrar em contato com o administrador local para assegurar que o cabeamento da construção esteja intacto e que o concentrador da rede ao qual você está conectado seja operacional. Se o erro persistir, tente utilizar um cabo diferente.
-
- LA10014** **A frequência de dados configurada para a placa não corresponde à da rede.**
- Explicação:** A velocidade operacional da rede Token-Ring não corresponde à velocidade configurada da placa.
- Ação do Usuário:** Altere a definição do parâmetro de configuração DataRate para que corresponda à velocidade da rede à qual a placa está conectada. O administrador da rede local deve saber informar-lhe a velocidade que deve ser utilizada.
- Definir o valor do parâmetro DataRate para Auto permitirá que a placa determine automaticamente a definição da velocidade correta a ser utilizada na conexão da rede, contanto que esta não seja a única placa ativa na rede Token Ring.
- Esta mensagem é relevante apenas para operação de 4 Mbps ou 16 Mbps.
- Veja nas instruções de instalação da placa informações adicionais sobre a definição do parâmetro DataRate.
-
- LA10015** **Ocorreu um tempo limite da placa na tentativa de inserção à rede.**
- Explicação:** A rede Token-Ring não está funcionando corretamente.
- Ação do Usuário:** Entre em contato com o administrador da rede local para determinar o status da rede e tente estabelecer conexão novamente mais tarde.

-
- LA10016** **Foi detectada uma condição de falha no anel na tentativa de inserção à rede.**
Explicação: A rede Token-Ring não está funcionando corretamente.
Ação do Usuário: Entre em contato com o administrador da rede local para determinar o status da rede e tente estabelecer conexão novamente mais tarde.
-
- LA10017** **Foi detectada uma condição beaconing de anel na tentativa de inserção à rede.**
Explicação: A rede Token-Ring não está funcionando corretamente.
Ação do Usuário: Entre em contato com o administrador da rede local para determinar o status da rede e tente estabelecer conexão novamente mais tarde.
-
- LA10018** **Foi detectado um endereço de rede duplicado na tentativa de inserção à rede.**
Explicação: O endereço especificado para o parâmetro de configuração NetAddress está sendo utilizado por outra placa (ou estação de anel) na rede.
Ação do Usuário: Modifique o arquivo de configuração para alterar o valor do parâmetro NetAddress sendo utilizado para esta placa ou remova o parâmetro NetAddress para permitir que o endereço administrado universalmente da placa seja utilizado.
Entre em contato com o administrador da rede local para obter assistência na escolha de um novo valor do parâmetro NetAddress ou na remoção da placa com conflito da mesma rede Token-Ring desta placa.
-
- LA10019** **Ocorreu uma falha no parâmetro do anel na tentativa de inserção à rede.**
Explicação: A rede Token-Ring não está funcionando corretamente.
Ação do Usuário: Entre em contato com o administrador da rede local para determinar o status da rede e tente estabelecer conexão novamente mais tarde.
-
- LA10020** **A placa foi forçada à auto-remoção na tentativa de inserção à rede.**
Explicação: A rede Token-Ring rejeitou a tentativa de conexão desta placa.
Ação do Usuário: Entre em contato com o administrador da rede local para determinar o status da rede e tente estabelecer conexão novamente mais tarde.
-
- LA10021** **Ocorreu uma falha no hardware na tentativa de abrir a placa.**
Explicação: Foi detectado um erro de hardware ao abrir a placa para operação de rede.
Ação do Usuário: Execute o programa de diagnóstico para isolar o problema e entre em contato com o grupo de técnicos treinados. Se não for identificado nenhum problema pelos diagnósticos, verifique se o cabo está conectado com firmeza à placa e à interface da rede (placa da tomada). DESLIGUE o computador e LIGUE-O novamente para reinicializar a máquina. Se o problema persistir, entre em contato com o grupo de técnicos treinados.
-
- LA10022** **Ocorreu uma falha no hardware na tentativa de abrir a placa.**
Explicação: Foi detectado um erro de hardware ao abrir a placa para operação de rede.
Ação do Usuário: Execute o programa de diagnósticos para isolar o problema e entre em contato com o grupo de técnicos treinados. Se não for identificado nenhum problema pelos diagnósticos, verifique se o cabo está conectado com firmeza à placa e à interface da rede (placa da tomada). DESLIGUE o computador e LIGUE-O novamente para reinicializar a máquina. Se o problema persistir, entre em contato com o grupo de técnicos treinados.
-
- LA10023** **A placa não pode ser aberta no modo AutoSense, se for a única estação ativa na rede.**
Explicação: O parâmetro de configuração DataRate da placa é definido como Auto (que também será o valor padrão, se o parâmetro não for especificado), mas a placa é a primeira estação a ser aberta na rede Token-Ring.
Ação do Usuário: Esta placa foi projetada para não abrir na rede Token-Ring conectada, se estiver configurada para utilizar a detecção AutoSense e se tiver sido a primeira estação de anel ativa.
Os remédios possíveis são tentar conectar novamente mais tarde quando, pelo menos, uma outra estação de anel estiver ativa na estação (como um servidor de rede) ou alterar o valor de configuração para que o parâmetro DataRate seja definido com um valor específico de velocidade de anel de M16 ou M4 e reinicializar o computador.
Observe que a definição de um valor específico de M16 ou M4 para o parâmetro DataRate fará com que esta placa estabeleça a velocidade operacional da rede Token-Ring, se ainda for a primeira estação de anel ativa.
Esta mensagem é relevante apenas para operação de 4 Mbps ou 16 Mbps.
Veja nas instruções de instalação da placa informações adicionais sobre a definição do parâmetro DataRate.

-
- LA10024** **A placa tentou executar um RPL (Remote Program Load), mas falhou na contenção do monitor.**
Explicação: A placa foi aberta como um cliente RPL (Remote Program Load), mas não conseguiu localizar um servidor RPL na rede.
Ação do Usuário: Assegure que exista um servidor RPL (Remote Program Load) ativo na rede e que esteja configurado para reconhecer o endereço desta placa.
-
- LA10025** **Ocorreu um erro de protocolo na rede na tentativa de operar a placa no modo full duplex.**
Explicação: A placa não conseguiu se comunicar com êxito com um switch Token-Ring na tentativa de abrir a operação full-duplex.
Ação do Usuário: Verifique se o switch full-duplex está funcionando corretamente e se a placa está corretamente conectada a ela. Se este problema persistir, entre em contato com o grupo de técnicos treinados.
-
- LA10026** **Impossível alterar automaticamente para operação de xx Mbps. Reinicialize o computador.**
Explicação: A placa tentou abrir em uma velocidade, mas descobriu que a rede Token Ring estava operando em outra velocidade. Os parâmetros de configuração utilizados durante o procedimento de inicialização, notavelmente o tamanho máximo do quadro, impede a operação confiável na nova velocidade; portanto, todas as tentativas adicionais para abrir a placa serão rejeitadas. A reinicialização do computador permite que a nova velocidade seja fatorada no processamento de inicialização sem requerer uma alteração na configuração na maioria dos casos.
Ação do Usuário: Encerre e reinicialize o computador. Normalmente, nenhuma alteração explícita na configuração é requerida para iniciar a operação na velocidade operacional atual do Token Ring. Opcionalmente, você pode conseguir alterar o valor do parâmetro de configuração que especifica o tamanho máximo do quadro para um valor de 4500 ou menos para eliminar a necessidade de reinicializar o computador para um a situação semelhante no futuro.
-
- LA10027** **A placa abriu para token ring, xx Mbps., half duplex.**
Explicação: Apenas para informação.
Ação do Usuário: Nenhuma.
-
- LA10028** **A placa abriu para token ring, xx Mbps., full duplex.**
Explicação: Apenas para informação.
Ação do Usuário: Nenhuma.
-
- LA10033** **O código de análise da placa é xx.**
Explicação: Apenas para informação.
Ação do Usuário: Nenhuma.
-
- LA10034** **Agora, a operação full-duplex da placa foi ativada.**
Explicação: Apenas para informação.
Ação do Usuário: Nenhuma.
-
- LA10042** **Ocorreu um erro de inicialização no controlador de dispositivo (código de falha xx).**
Explicação: Ocorreu um erro inesperado durante a inicialização do controlador de dispositivo.
Ação do Usuário: Encerre o computador e DESLIGUE a energia da máquina. Reinicialize o computador LIGANDO-O novamente. Se o erro continuar, entre em contato com a equipe de técnicos treinados.
-
- LA10043** **Nenhuma ocorrência de placa reconhecida por este controlador de dispositivo foi localizada no arquivo PROTOCOL.INI.**
Explicação: O arquivo PROTOCOL.INI não possui uma seção defina pela linha DRIVERNAME= correta em nenhum local interno.
Ação do Usuário: Se você pretende executar este controlador de dispositivo, certifique-se de definir uma configuração de rede válida no arquivo PROTOCOL.INI. Se você não pretende executar este controlador de dispositivo, remova sua instrução DEVICE= do arquivo CONFIG.SYS.

-
- LA10044 O NDIS 2.0 Protocol Manager não pôde ser aberto.**
Explicação: Ocorreu um erro inesperado quando o programa tentou abrir o Protocol Manager.
Ação do Usuário: Verifique a unidade e o diretório para assegurar que o Protocol Manager esteja localizado no caminho especificado no arquivo CONFIG.SYS. Se este erro persistir, considere a possibilidade de reinstalar o software de suporte da rede NDIS 2.0.
-
- LA10045 Não foi possível localizar a imagem de arquivo PROTOCOL.INI.**
Explicação: Ocorreu um erro inesperado quando o programa tentou ler a imagem do arquivo PROTOCOL.INI através da interação com Protocol Manager.
Ação do Usuário: Verifique a unidade e o diretório para assegurar que o Protocol Manager esteja localizado no caminho especificado no arquivo CONFIG.SYS. Verifique se um arquivo PROTOCOL.INI válido existe na localização apropriada. Se este erro persistir, considere a possibilidade de reinstalar o software de suporte da rede NDIS 2.0.
-
- LA10046 O parâmetro DRIVERNAME requerido foi encontrado no arquivo PROTOCOL.INI.**
Explicação: O parâmetro que especifica o nome do controlador (DRIVERNAME) não foi localizado no arquivo PROTOCOL.INI. Este parâmetro é requerido.
Ação do Usuário: Altere o arquivo PROTOCOL.INI para especificar as informações apropriadas.
-
- LA10047 O valor NetAddress no arquivo PROTOCOL.INI é inválido e será ignorados.**
Explicação: O valor especificado para o parâmetro de endereço da rede no arquivo PROTOCOL.INI não é válido por um dos seguintes motivos:
- Endereço inválido da estação local
 - Muito longo
 - Muito curto
 - Contém caracteres não-hexadecimais
 - Não colocado entre aspas duplas
- Ação do Usuário:** Remova ou corrija o valor do parâmetro de configuração NetAddress. Um valor válido para este parâmetro é 12 caracteres e deve ser colocado entre aspas duplas. Para placas Token-Ring, o endereço administrado localmente deve estar dentro do intervalo hex de 400000000000 a 7FFFFFFFFFFFFF.
Assegure de não ter definido o bit de endereços de grupo correspondente, que é o bit de ordem superior na notação de endereçamento Token-Ring.
-
- LA10048 Um parâmetro não-reconhecido xx foi encontrado no arquivo PROTOCOL.INI.**
Explicação: Um parâmetro não-reconhecido foi encontrado durante o processamento de uma seção do arquivo PROTOCOL.INI definido para este controlador de dispositivo.
Ação do Usuário: Corrija o nome do parâmetro e remova-o do arquivo PROTOCOL.INI. Veja no manual de instalação fornecido com sua placa mais informações sobre os parâmetros de configuração.
-
- LA10049 O parâmetro de configuração xx foi especificado incorretamente. Será utilizado o valor padrão.**
Explicação: Foi especificado um valor inválido para um parâmetro de configuração no arquivo PROTOCOL.INI. Um valor padrão foi substituído.
Ação do Usuário: Altere o arquivo PROTOCOL.INI para especificar um valor válido para o parâmetro de configuração que está com erro. Veja no manual de instalação fornecido com a placa mais informações sobre as definições permitidas para este parâmetro específico.
O controlador de dispositivo continuou sua inicialização utilizando um valor padrão predeterminado para este parâmetro.
-
- LA10050 O controlador de dispositivo NDIS 2.0 não conseguiu registrar no Protocol Manager.**
Explicação: Ocorreu um erro inesperado quando o programa tentou registrar uma placa no Protocol Manager.
Ação do Usuário: Verifique a unidade e o diretório para assegurar que o Protocol Manager esteja localizado no caminho especificado no arquivo CONFIG.SYS. Se este erro persistir, considere a possibilidade de reinstalar o software de suporte da rede NDIS 2.0.

LA10051 Os valores do parâmetro de configuração forçaram os blocos de dados internos a excederem o limite permitido.

Explicação: A combinação dos parâmetros de configuração em utilização requer mais de 64 KB de área de memória disponível para a ocorrência desta placa a fim de sustentar as informações internas de controle.

Ação do Usuário: Diminua o valor dos parâmetros MaxTransmits ou MinRcvBufs no arquivo PROTOCOL.INI para reduzir a quantidade de memória do bloco de controle requerida pelo controlador de dispositivo. Encerre e reinicialize o computador para ativar esta alteração na configuração.

LA10053E (Apenas DOS) O Controlador de Dispositivo não pôde inicializar. Código de falha: xx

Explicação: O controlador de dispositivo não conseguiu inicializar sozinho. Na maioria das vezes isto é causado por conflitos entre o controlador de dispositivo e outros recursos no sistema.

Ação do Usuário: Grave o número desta mensagem e o código de falha e entre em contato com o grupo de técnicos treinados para receber assistência.

LA10054E (Apenas DOS) Nenhuma placa suportada por %1 foi encontrada ou as placas não estavam configuradas corretamente pela máquina e seu BIOS.

Explicação: O controlador de dispositivo não conseguiu localizar nenhuma placa reconhecida. A placa não está instalada no computador, a placa está com defeito ou o BIOS do sistema não configurou corretamente a placa.

Ação do Usuário: Grave o número desta mensagem e entre em contato com o grupo de técnicos treinados para receber assistência.

LA10055E (Apenas DOS) Nenhuma placa inicializada corretamente. xx placas foram localizadas na máquina.

Explicação: O controlador de dispositivo conseguiu localizar o número estabelecido de placas. Entretanto, nenhuma das placas foi inicializada com êxito. Normalmente, esta mensagem é exibida juntamente com uma ou mais mensagens do controlador de dispositivo.

Ação do Usuário: Grave o número desta mensagem bem como de qualquer outra mensagem de controladores de dispositivo juntamente com todos os códigos de falha específicos nas mensagens e entre em contato com o grupo de técnicos treinados para receber assistência.

Apêndice E. Parâmetros de Controlador Novell NetWare Server e LAN Client

Para o servidor Novell NetWare, os parâmetros são definidos na linha de comandos ou na linha load IBMTRPO no arquivo AUTOEXEC.NCF.

Para o ambiente LAN Client, os parâmetros são definidos na linha load IBMTRPO do arquivo STARTNET.BAT. O comprimento do comando não pode exceder 127 caracteres.

Tabela E-1 (Página 1 de 4). Parâmetros do Controlador Novell NetWare

Parâmetro	Explicação
DATARATE=	<p>Configura a frequência de dados Token-Ring para a placa. Recomenda-se aos servidores que DATARATE seja definido para M16 ou M4 e que os clientes sejam definidos para AUTO.</p> <p>Este parâmetro é ignorado para a operação de rede de 100 Mbps.</p> <p>Valores válidos:</p> <p>AUTO AutoSense – detecção automática da velocidade do anel.</p> <p>Nota: A placa não funcionará com o parâmetro AutoSense, se for a primeira no anel. O parâmetro AutoSense não foi projetado para alteração na velocidade do anel enquanto a placa estiver funcionando. Normalmente, este parâmetro é necessário para recarregar o controlador.</p> <p>M16 Operação de velocidade do anel de 16 Mbps.</p> <p>M4 Operação de velocidade do anel de 4 Mbps.</p> <p>O padrão é AUTO.</p> <p>Nota: Se estiver utilizando Novell NetWare SFTIII, M16 ou M4 deve ser selecionado como parâmetro DATARATE nas duas máquinas SFTIII. Não utilize AUTO.</p>
FRAME=	<p>Esta cadeia define um tipo de quadro a ser utilizado com a placa ao carregar o controlador IBMTRPO LAN.</p> <p>Os controladores Token-Ring podem adicionar o bit mais significativo (MSB) ou bit menos significativo (LSB) seguindo a designação do tipo de quadro. O LSB faz com que endereços canônicos sejam passados entre MLID e camadas superiores. A designação MSB faz com que endereços não-canônicos sejam passados (este é o padrão para mídia Token-Ring).</p> <p>Valores válidos: TOKEN-RING ou TOKEN-RING_SNAP</p> <p>O padrão é TOKEN-RING.</p>
FULLDUPLEX=	<p>Esta palavra-chave permite que o controlador IBMTRPO LAN ative a operação full-duplex Token-Ring suportada pela placa e pelo ambiente do servidor NetWare.</p> <p>Valores válidos: YES, NO</p> <p>O padrão é YES.</p>

Tabela E-1 (Página 2 de 4). Parâmetros do Controlador Novell NetWare

Parâmetro	Explicação
NODE=	<p>Esta palavra-chave é utilizada para definir um endereço administrado localmente para a placa. Um endereço local deve conter 12 caracteres hexadecimais e pode ser especificado no formato de bit mais significante (MSB) ou de bit menos significante (LSB).</p> <p>Para especificar um endereço de nó MSB, a letra M segue imediatamente o último dígito do endereço do nó. Para especificar um endereço de nó LSB, a letra L segue imediatamente o último dígito do endereço do nó. Se as letras M e L não forem especificadas após o último dígito do endereço de nó, MSB será assumido.</p> <p>Se um endereço do nó for especificado no formato MSB, o valor terá que estar dentro do intervalo de X'400000000000' a X'7FFFFFFFFF' (por exemplo: X'400000000002'M). O mesmo endereço especificado no formato LSB seria X'020000000080'L com um L opcionalmente anexado ao fim.</p> <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Não atribua o mesmo endereço local a duas ou mais estações. Podem ocorrer falhas graves na comunicação da estação ou na rede quando duas ou mais estações estiverem atribuídas ao mesmo endereço. 2. Se você não atribuir um endereço administrado localmente, a placa utilizará o endereço administrado universalmente, permanentemente codificado em sua memória.
RXBUFFERS=	<p>Esta palavra-chave define o número de buffers de recepção utilizados pelo controlador IBMTRPO LAN.</p> <p>Valores válidos: 4 a 64</p> <p>O padrão é 32. Para IBM LAN Client, o padrão é 4.</p> <p>Nota: O tamanho do buffer de recepção é definido pelo comando SET do servidor. Veja mais informações na documentação de administração do sistema Novell NetWare.</p>
SLOT=	<p>Esta palavra-chave define o número do slot da placa correspondente no computador. Para evitar que um número de slot seja solicitado quando o controlador IBMTRPO LAN for carregado, especifique esta palavra-chave. Um número de SLOT é requerido para cada NIC, se você estiver utilizando mais de um.</p>
TXBUFFERS=	<p>Esta palavra-chave define o número de buffers de transmissão utilizado pelo controlador IBMTRPO LAN.</p> <p>Valores válidos: 1 a 16</p> <p>O padrão é 16.</p> <p>Nota: O tamanho máximo do quadro de transmissão é definido pelo comando SET do servidor. Veja mais informações na documentação de administração do sistema Novell NetWare.</p>
TXPRIMAX=	<p>Priority Transmit Maximum Level. Este parâmetro permite que o controlador defina o nível máximo de prioridade que a placa aceitará. Se algum quadro for enfileirado para transmissão em um nível de prioridade superior a este, ele será transmitido neste nível.</p> <p>Valores válidos: 0-6</p> <p>O padrão é 6.</p>
TXPRITHRESH=	<p>Priority Transmit Threshold. Este parâmetro permite que o controlador defina o limite para as transmissões de prioridade. Uma Família de Placas IBM Token-Ring PCI possui dois canais de transmissão. Todos os quadros com nível de prioridade 0 através deste limite serão transmitidos sobre o canal de prioridade baixa. Todos os quadros com um nível de prioridade superior a este limite até o máximo serão transmitidos sobre o canal de alta prioridade.</p> <p>Valores válidos: 1-6</p> <p>O padrão é 1.</p>

Tabela E-1 (Página 3 de 4). Parâmetros do Controlador Novell NetWare

Parâmetro	Explicação
RT=	<p>Route Switching Mode. Este parâmetro indica se o controlador deve ativar o código que tenta enviar o tráfego de roteamento diretamente para um destino em vez de através do roteador. Isto pode melhorar o desempenho destas conexões e reduzir a carga de trabalho no roteador. Se o valor for Disable, todos os quadros de roteamento serão enviados através do roteador.</p> <p>Valores válidos:</p> <p>A Determina automaticamente se deve ser utilizado o modo Peer ou Client.</p> <p>P Estabelece comunicação com uma estação de destino ponto (peer) para estabelecer uma caminho direto.</p> <p>C Utiliza um servidor MSS para determinar o caminho direto.</p> <p>D Desativa a função de comutação de rota para esta placa.</p> <p>O padrão é Disable.</p>
RTTS=	<p>Route Switching Table Size. Este parâmetro especifica o número de entradas permitidas na tabela de rotas mantida para suporte ao Route Switching. Isto deve ser definido com um valor igual ou superior ao número de estações remotas para as quais esta estação enviará os dados utilizando quadros IP de roteamento. Se o valor definido for muito baixo, alguns dados do tráfego que poderiam ser enviados diretamente serão, em vez disso, enviados através do roteador.</p> <p>Valores válidos: 16-1024</p> <p>O padrão é 1024.</p>
RTSM=	<p>Route Switching IP Subnet Mask. Este parâmetro contém uma cadeia de caracteres especificando a máscara de subrede IP para a subrede IP à qual esta placa será conectada. Este valor é inserido como um valor decimal pontuado IP (por exemplo: 255.255.255.0). Este é um parâmetro obrigatório quando o parâmetro RTSWMode estiver definido como Auto ou Peer.</p> <p>Valores válidos:</p> <p>xxx.xxx.xxx.xxx Um número de rede IP decimal pontuado (máximo de 15 caracteres)</p> <p>Disable Quando não estiver em uso.</p> <p>O padrão é Disable.</p>
RTHT=	<p>Route Switching Holding Time. Este parâmetro especifica informações de Route Switching a respeito do valor de tempo. Isto determina a frequência com que uma estação remota deve atualizar as informações de Route Switching que pertencem a esta estação.</p> <p>Valores válidos: 2 a 20</p> <p>O padrão é 20.</p>
TPRn=	<p>TCP Port Range. Isto representa um conjunto de parâmetros que designa o valor de prioridade de transmissão para um intervalo de porta TCP especificado. n é 1, 2, 3, 4 ou 5. O formato desta cadeia hexadecimal é 9 dígitos é:</p> <p><PortNumber><PortNumber><PriorityValue></p> <p>em que cada PortNumber é um valor hexadecimal de quatro caracteres e PriorityValue é um valor hexadecimal de um caractere. Os dois campos PortNumber definem um valor inicial e final que constituem um intervalo, com o valor inicial inferior ou igual ao valor final.</p> <p>Valores válidos:</p> <p>PortNumber 0x0000 a 0xFFFF</p> <p>PriorityValue 1 a 6</p> <p>Não existe padrão para este parâmetro.</p>

Tabela E-1 (Página 4 de 4). Parâmetros do Controlador Novell NetWare

Parâmetro	Explicação
UPRn=	<p>UDP Port Range. Isto representa um conjunto de parâmetros que designa o valor de prioridade de quadro de transmissão para um intervalo de porta UDP especificado. n é 1, 2, 3, 4 ou 5. O formato desta cadeia hexadecimal de 9 dígitos é:</p> <p><PortNumber><PortNumber><PriorityValue></p> <p>em que cada PortNumber é um valor hexadecimal de quatro caracteres e PriorityValue é um valor hexadecimal de um caractere. Os dois campos PortNumber definem um valor inicial e final que constituem um intervalo, com o valor inicial inferior ou igual ao valor final.</p> <p>Valores válidos:</p> <p>PortNumber 0x0000 a 0xFFFF</p> <p>PriorityValue 1 a 6</p> <p>Não existe padrão para este parâmetro.</p>

Apêndice F. Mensagens de Controlador Novell NetWare Server e LAN Client

IBMTRPO-xx-202: A placa UAA (BIA) é xxx.

Explicação: Apenas para informação.

Ação do Usuário: Nenhuma.

IBMTRPO-xx-203: A placa está utilizando LAA de xxx.

Explicação: Apenas para informação.

Ação do Usuário: Nenhuma.

IBMTRPO-xx-204: Nível de revisão xxx da placa é incompatível com a versão deste controlador.

Explicação: O ID de Revisão da placa não é o suportado por esta versão do controlador de dispositivo. Esta correlação é imposta para garantir uma correspondência apropriada entre o hardware e o software do controlador de dispositivo.

Ação do Usuário: Entre em contato com o centro de assistência ao consumidor. Você pode precisar atualizar sua placa, utilizar uma versão diferente do controlador de dispositivo ou as duas ações.

IBMTRPO-xx-205: Ocorreu um erro de inicialização no controlador de dispositivo (código de falha xxx).

Explicação: Ocorreu um erro inesperado durante a inicialização do controlador de dispositivo.

Ação do Usuário: Encerre o computador e DESLIGUE a energia da máquina. Reinicialize o computador LIGANDO-O novamente. Se o erro continuar, entre em contato com o centro de assistência ao consumidor.

IBMTRPO-xx-206: O parâmetro de configuração xxx foi especificado incorretamente. Será utilizado o valor padrão.

Explicação: O valor de um parâmetro de configuração foi especificado incorretamente.

Ação do Usuário: Edite o arquivo de configuração (ou execute novamente o programa de configuração) para especificar um valor correto e dentro da faixa permitida. Procure informações adicionais nas instruções de instalação.

IBMTRPO-xx-207: Os valores do parâmetro de configuração forçaram os blocos de dados internos a excederem o limite permitido.

Explicação: A combinação dos parâmetros de configuração em utilização requer mais de 64 KB de área de memória disponível para a ocorrência desta placa a fim de sustentar as informações internas de controle.

Ação do Usuário: Diminua o valor dos parâmetros TXBUFFERS ou RXBUFFERS na definição atual para reduzir a quantidade de memória de bloco de controle requerida pelo controlador de dispositivo. Descarregue e recarregue IBMTRPO para ativar esta alteração na configuração.

IBMTRPO-xx-208: Impossível registrar o nível de interrupção xxx para esta placa.

Explicação: O nível de interrupção de hardware atribuído a esta placa não conseguiu ser registrado (*hooked*) pelo controlador de dispositivo.

Ação do Usuário: Verifique a configuração do computador, procurando outros dispositivos aos quais são atribuídos o mesmo nível de interrupção desta placa. Tente remover o dispositivo em conflito da máquina e reinicializar o computador para ver se o problema é solucionado. Se for, determine se o dispositivo em conflito pode ser excluído da máquina ou se a máquina pode ser reconfigurada para resolver o conflito. Observe que na maioria das máquinas PCI, o PCI BIOS atribui determinados recursos do sistema aos dispositivos encontrados no computador, incluindo o nível de interrupção.

IBMTRPO-xx-210: Ocorreu uma falha no hardware na tentativa de abrir a placa.

Explicação: Foi detectado um erro de hardware ao abrir a placa para operação de rede.

Ação do Usuário: Execute o programa de diagnósticos. Consulte a seção "Diagnósticos da Placa" na página 4-6.

IBMTRPO-xx-211: Foi detectada uma possível falha na fiação lobe na tentativa de inserção à rede.

Explicação: A placa não está conectada corretamente à rede Token-Ring.

Ação do Usuário: Verifique se o cabo está conectado com firmeza à placa e à rede Token-Ring. Você pode precisar entrar em contato com o administrador de rede local para assegurar que o cabeamento da construção esteja intacto e que o concentrador da rede ao qual você está conectado seja operacional. Se o erro persistir, tente utilizar um cabo diferente.

IBMTRPO-xx-212: Foi detectada uma condição de perda de sinal na tentativa de inserção à rede.

Explicação: A rede Token-Ring não está funcionando corretamente.

Ação do Usuário: Entre em contato com o administrador da rede local para determinar o status da rede e tente estabelecer conexão novamente mais tarde.

IBMTRPO-xx-213: Uma fiação lobe conectada à placa não está conectada à rede.

Explicação: A placa não está conectada corretamente à rede Token-Ring.

Ação do Usuário: Verifique se o cabo está conectado com firmeza à placa e à rede Token-Ring. Você pode precisar entrar em contato com o administrador de rede local para assegurar que o cabeamento da construção esteja intacto e que o concentrador da rede ao qual você está conectado seja operacional. Se o erro persistir, tente utilizar um cabo diferente.

IBMTRPO-xx-214: A frequência de dados configurada para a placa não corresponde à da rede.

Explicação: A velocidade operacional da rede Token-Ring não corresponde à velocidade configurada da placa.

Ação do Usuário: Altere a definição do parâmetro de configuração DATARATE para que corresponda à velocidade da rede à qual a placa está conectada. O administrador da rede local deve saber informar-lhe a velocidade que deve ser utilizada. Definir o valor do parâmetro DataRate como AUTO permitirá que a placa determine automaticamente a definição da velocidade correta a ser utilizada ao estabelecer conexão à rede, contanto que esta não seja única placa ativa na rede Token Ring. Veja nas instruções de instalação da placa informações adicionais sobre a definição do parâmetro DataRate.

Esta mensagem é relevante apenas para operação de 4 Mbps e 16 Mbps.

IBMTRPO-xx-215: Ocorreu um tempo limite da placa na tentativa de inserção à rede.

Explicação: A rede Token-Ring não está funcionando corretamente.

Ação do Usuário: Entre em contato com o administrador da rede local para determinar o status da rede e tente estabelecer conexão novamente mais tarde.

IBMTRPO-xx-216: Foi detectada uma condição de falha no anel na tentativa de inserção à rede.

Explicação: A rede Token-Ring não está funcionando corretamente.

Ação do Usuário: Entre em contato com o administrador da rede local para determinar o status da rede e tente estabelecer conexão novamente mais tarde.

IBMTRPO-xx-217: Foi detectada uma condição beaconing de anel na tentativa de inserção à rede.

Explicação: A rede Token-Ring não está funcionando corretamente.

Ação do Usuário: Entre em contato com o administrador da rede local para determinar o status da rede e tente estabelecer conexão novamente mais tarde.

IBMTRPO-xx-218: Foi detectado um endereço de rede duplicado na tentativa de inserção à rede.

Explicação: O endereço especificado para o parâmetro de configuração NetAddress está sendo utilizado por outra placa (estação de anel) na rede.

Ação do Usuário: Modifique o arquivo de configuração para alterar o parâmetro Node sendo utilizado por esta placa, ou remova o parâmetro Node para permitir que o endereço administrado universalmente seja utilizado. Entre em contato com o administrador de rede local para obter assistência na escolha de um novo valor do parâmetro Node ou na remoção da placa em conflito da mesma rede Token-Ring desta placa.

IBMTRPO-xx-219: Ocorreu uma falha no parâmetro do anel na tentativa de inserção à rede.

Explicação: A rede Token-Ring não está funcionando corretamente.

Ação do Usuário: Entre em contato com o administrador da rede local para determinar o status da rede e tente estabelecer conexão novamente mais tarde.

IBMTRPO-xx-220: A placa foi forçada à auto-remoção na tentativa de inserção à rede.

Explicação: A rede Token-Ring rejeitou a tentativa de conexão desta placa.

Ação do Usuário: Entre em contato com o administrador da rede local para determinar o status da rede e tente estabelecer conexão novamente mais tarde.

IBMTRPO-xx-221: Ocorreu uma falha no hardware na tentativa de abrir a placa.

Explicação: Foi detectado um erro de hardware ao abrir a placa para operação de rede.

Ação do Usuário: Execute o programa de diagnósticos. Consulte a seção "Diagnósticos da Placa" na página 4-6.

IBMTRPO-xx-222: Ocorreu uma falha no hardware na tentativa de abrir a placa.

Explicação: Foi detectado um erro de hardware ao abrir a placa para operação de rede.

Ação do Usuário: Execute o programa de diagnósticos. Consulte a seção "Diagnósticos da Placa" na página 4-6.

IBMTRPO-xx-223: A placa não pode ser aberta no modo AutoSense, se for a única estação ativa na rede.

Explicação: O parâmetro de configuração DataRate é definido como AUTO (que também será o valor padrão, se o parâmetro não for especificado), mas a placa será a primeira estação a ser aberta na rede Token-Ring.

Ação do Usuário: Esta placa foi projetada para não abrir na rede Token-Ring conectada, se estiver configurada para utilizar a detecção AutoSense e se tiver sido a primeira estação de anel ativa.

Os remédios possíveis são tentar conectar novamente mais tarde quando, pelo menos, uma outra estação de anel estiver ativa na rede (como um servidor de rede) ou alterar o valor de configuração para que o parâmetro DATARATE seja definido para um valor específico de velocidade do anel de M16 ou M4 e descarregue e carregue IBMTRPO para ativar esta alteração na configuração.

Observe que a definição de um valor específico de M16 ou M4 para o parâmetro DataRate fará com que esta placa estabeleça a velocidade operacional da rede Token-Ring, se ainda for a primeira estação de anel ativa; assim, consulte o administrador de rede local, se necessário.

Veja nas instruções de instalação informações adicionais sobre a definição do parâmetro DataRate.

Esta mensagem é relevante apenas para operação de 4 Mbps e 16 Mbps.

IBMTRPO-xx-225: Ocorreu um erro de protocolo na rede na tentativa de operar a placa no modo full-duplex.

Explicação: A placa não conseguiu estabelecer comunicação bem-sucedida com um switch Token-Ring na tentativa de abrir a operação full-duplex.

Ação do Usuário: Verifique se o switch full-duplex está funcionando corretamente e se a placa está corretamente conectada a ela. Se este problema continuar, entre em contato com o centro de assistência ao consumidor.

IBMTRPO-xx-226: Impossível alterar automaticamente para operação de xx Mbps. Reinicialize o computador.

Explicação: A placa tentou abrir em uma velocidade, mas descobriu que a rede Token Ring estava operando em outra velocidade. Os parâmetros de configuração utilizados durante o procedimento de inicialização, notavelmente o tamanho máximo do quadro, impede a operação confiável na nova velocidade; portanto, todas as tentativas adicionais para abrir a placa serão rejeitadas. A reinicialização do computador permite que a nova velocidade seja fatorada no processamento de inicialização sem requerer uma alteração na configuração na maioria dos casos.

Ação do Usuário: Encerre e reinicialize o computador. Normalmente, nenhuma alteração explícita na configuração é requerida para iniciar a operação na velocidade operacional atual do Token Ring. Opcionalmente, você pode conseguir alterar o valor do parâmetro de configuração, que especifica o tamanho máximo do quadro, para um valor de 4500 ou menos para eliminar a necessidade de reinicializar o computador numa situação semelhante no futuro.

IBMTRPO-xx-227: A placa abriu para Token Ring, xxx Mbps, half duplex.

Explicação: Apenas para informação.

Ação do Usuário: Nenhuma.

IBMTRPO-xx-228: A placa abriu para Token Ring, xxx Mbps, full-duplex.

Explicação: Apenas para informação.

Ação do Usuário: Nenhuma.

IBMTRPO-xx-233: O código de análise da placa é xxx.

Explicação: Apenas para informação.

Ação do Usuário: Nenhuma.

IBMTRPO-xx-234: Agora, a operação full-duplex da placa foi ativada.

Explicação: Apenas para informação.

Ação do Usuário: Nenhuma.

IBMTRPO-xx-304: A placa é desconectada da mídia.

Explicação: A rede da mídia não está funcionando corretamente.

Ação do Usuário: Verifique se o cabo está conectado com firmeza à placa e à rede Token-Ring. Se o problema continuar, execute os diagnósticos. Você pode precisar entrar em contato com o administrador local para assegurar que o cabeamento da construção esteja intacto e que o concentrador da rede ao qual você está conectado seja operacional. Se o erro continuar, tente utilizar um cabo diferente.

IBMTRPO-xx-305: Condição restaurada. A placa está conectada à mídia.

Explicação: Apenas para informação.

Ação do Usuário: Nenhuma.

Apêndice G. Parâmetros de Controlador Novell NetWare DOS ODI

Os parâmetros a seguir podem ser configurados no arquivo NET.CFG.

Tabela G-1 (Página 1 de 2). Parâmetros do Controlador de Configuração DOS e OS/2 no arquivo NET.CFG.

Parâmetro	Explicação
FRAME	<p>Esta palavra-chave define o tipo de quadro utilizado com a placa.</p> <p>Valores válidos:</p> <ul style="list-style-type: none">• TOKEN-RING MSB• TOKEN-RING LSB• TOKEN-RING_SNAP MSB• TOKEN-RING_SNAP LSB <p>O valor padrão é Token-Ring MSB.</p>
NODE ADDRESS	<p>Para definir um endereço administrado localmente para a placa, digite o endereço local que você deseja utilizar. O endereço local deve conter 12 caracteres hexadecimais e pode ser especificado no formato MSB (most-significant bit), que é o padrão, ou LSB (least-significant bit). Para especificar um endereço de nó MSB, a letra "M" segue imediatamente o último dígito do endereço do nó. Para especificar um endereço de nó LSB, a letra "L" segue imediatamente o último dígito do endereço do nó.</p> <p>Se um endereço de nó for especificado no formato MSB, os caracteres terão que estar no intervalo de X'400000000000'–X'7FFFFFFFFFFF'. Para especificar um endereço de nó no formato MSB, anexe um "M" no fim do endereço (por exemplo: 400000000001M). Este endereço especificado no formato LSB seria X'020000000080L'.</p> <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Não atribua o mesmo endereço local a duas ou mais estações. Podem ocorrer falhas graves na comunicação da estação ou na rede quando duas ou mais estações estiverem atribuídas ao mesmo endereço.2. Se você não atribuir um endereço administrado localmente, a placa utilizará o endereço administrado universalmente (o endereço codificado na memória da placa pela fábrica). O endereço administrado universalmente aparece em uma etiqueta na placa. Veja uma ilustração na Figura 4-1 na página 4-4.
SLOT	<p>Esta palavra-chave define o número do slot da placa correspondente no computador. Os slots devem ser atribuídos seqüencialmente. Esta atribuição é utilizada para evitar um conflito com outras placas.</p> <p>Valores válidos: 10001 ou 10002</p> <p>O valor padrão é 10001.</p>

Tabela G-1 (Página 2 de 2). Parâmetros do Controlador de Configuração DOS e OS/2 no arquivo NET.CFG.

Parâmetro	Explicação
DATARATE	<p>Esta palavra-chave define a configuração da frequência de dados para a placa. Recomenda-se que os clientes sejam definidos como AUTO.</p> <p>Esta palavra-chave é ignorada para operação de rede de 100 Mbps.</p> <p>Valores válidos:</p> <p>AUTO AutoSense – detecção automática da velocidade do anel.</p> <p>Nota: A placa não funcionará com AutoSense, se a placa for a primeira no anel. O parâmetro AutoSense não foi projetado para alteração na velocidade do anel enquanto a placa estiver funcionando. Normalmente, este parâmetro é necessário para recarregar o controlador.</p> <p>M16 Operação da velocidade do anel de 16 Mbps.</p> <p>M4 Operação da velocidade do anel de 4 Mbps.</p> <p>O valor padrão é AUTO.</p>
RXBUFFERS	<p>Esta palavra-chave define o número de buffers de recepção pelo controlador.</p> <p>Valores válidos: 9 a 64</p> <p>O valor padrão é 16.</p>
TXBUFFERS	<p>Esta palavra-chave define o número de buffers de transmissão utilizado pelo controlador.</p> <p>Valores válidos: 1 a 3</p> <p>O valor padrão é 1.</p>
FULLDUPLEX	<p>Esta palavra-chave influencia se uma conexão de rede full-duplex será solicitada pela placa.</p> <p>Valores válidos: NO, YES</p> <p>O valor padrão é YES.</p>

Apêndice H. Avisos

Referências nesta publicação a produtos, programas ou serviços IBM não significam que a IBM pretenda disponibilizá-los em todos os países onde opera. Referências a produtos, programas ou serviços IBM não significam que apenas produtos, programas ou serviços IBM possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM, poderá ser utilizado em substituição ao produto, programa ou serviço. A avaliação e verificação da operação em conjunto com outros produtos, programas ou serviços, exceto aqueles expressamente designados pela IBM, são de inteira responsabilidade do usuário.

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento desta publicação não lhe garante direito algum sobre tais patentes. Consultas sobre licenças devem ser enviadas, por escrito, para:

Gerência de Relações Comerciais e Industriais
Avenida Pasteur, 138-146 - Botafogo
Rio de Janeiro, RJ
CEP 22.290-240

Aviso aos Usuários da Versão Online deste Manual

Para versões online desta publicação, você está autorizado a:

- Copiar, modificar e imprimir a documentação contida na mídia, para utilização interna da empresa, contanto que você reproduza o aviso de copyright, todas as instruções de aviso e outras instruções requeridas em cada cópia ou cópia parcial.
- Transferir a cópia original inalterada da documentação, quando você transferir o produto IBM relacionado (que pode ser uma máquina de sua propriedade, ou programas, se os termos da licença permitirem uma transferência). Você deve, ao mesmo tempo, destruir todas as outras cópias da documentação.

Você é responsável pelo pagamento de todas as taxas, inclusive taxas de propriedade, resultantes desta autorização.

NÃO EXISTEM GARANTIAS, EXPLÍCITAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO.

Algumas jurisdições não permitem a exclusão de garantias implícitas; portanto, a exclusão acima pode não ser aplicar a você.

Uma falha no cumprimento dos termos acima cancela esta autorização. Neste caso, você deve destruir as cópias eletrônicas da documentação.

Aviso Sobre Emissão Eletrônica

Placa IBM Token-Ring High-Speed 100/16/4 PCI (P/N 34L0501, 34L0510)
Placa IBM Token-Ring 16/4 PCI 2 (P/N 34L0601, 34L0610)
Placa IBM Token-Ring 16/4 PCI 2 com Wake on LAN (P/N 34L0701, 34L0710)
ao utilizar Mídia de Cabos de Par Trançado Blindado ou ao utilizar
Cabo de Par Trançado Não-Blindado e um Cabo de Alimentação Blindado

Declaração da FCC (Federal Communications Commission): Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites estabelecidos para um dispositivo digital Classe B, de acordo com a Parte 15 das Normas da FCC. Esses critérios têm a finalidade de proporcionar um nível adequado de proteção contra interferências prejudiciais em instalações residenciais. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia em frequência de rádio e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode provocar interferências prejudiciais à comunicação por rádio. No entanto, não existem garantias de que não ocorrerá interferência em uma determinada instalação. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ligando e desligando o equipamento, recomenda-se que o usuário tente eliminar a interferência adotando uma ou mais das seguintes medidas:

- Mudar a posição ou o local de instalação da antena de recepção.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento a uma tomada localizada em um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.
- Consultar um revendedor autorizado ou um representante de marketing IBM.

Para atender aos critérios de emissão estabelecidos pela FCC, deve-se utilizar cabos e conectores adequadamente encapados e aterrados. Cabos e conectores adequados estão disponíveis em revendedores autorizados IBM. A IBM não se responsabiliza por interferências na recepção de rádio ou televisão provocadas pela utilização de cabos e conectores não recomendados, ou por alterações ou modificações não autorizadas efetuadas neste equipamento. Alterações ou modificações não autorizadas podem cancelar a autorização do usuário para operar o equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. A operação está sujeita às duas condições seguintes: (1) este dispositivo não pode provocar interferências prejudiciais e (2) este dispositivo deve aceitar toda interferência recebida, inclusive as que possam provocar operação inadequada.

Avisos sobre Cabos de Alimentação para Mídia UTP

Ao utilizar a placa em um ambiente da Classe B com mídia de cabo UTP, você deve utilizar um cabo de alimentação blindado para conectar seu PC à tomada AC a fim de ser compatível com a Classe B.

Para todos os PCs projetados operarem em 230 volts (fora dos Estados Unidos e Canadá), utilize o cabo de alimentação blindado específico para seu país, conforme mostrado na tabela a seguir. Estes cabos de alimentação blindados estão disponíveis através do Representante de Marketing IBM.

Tabela H-1. Cabos de Alimentação Listados por País

Número de Peça do Cabo de Alimentação IBM	Utilizado nos Seguintes Países
13F9948	Argentina, Austrália, China (PRC), Nova Zelândia, Papua Nova Guiné, Paraguai, Uruguai, Samoa Ocidental
13F9988	Afeganistão, Argélia, Andorra, Angola, Áustria, Bélgica, Benin, Bulgária, Burkina Fasso, Burundi, Camarões, Rep. Central da África, Chade, República Tcheca, Egito, Finlândia, França, Guiana Francesa, Alemanha, Grécia, Guiné, Hungria, Islândia, Indonésia, Irã, Costa do Marfim, Jordânia, Líbano, Luxemburgo, Macau, Malgaxe, Mali, Martinica, Mauritânia, Maurício, Mônaco, Marocos, Moçambique, Holanda, Nova Caledônia, Níger, Noruega, Polônia, Portugal, Romênia, Senegal, Eslováquia, Espanha, Sudão, Suécia, Síria, Togo, Tunísia, Turquia, antiga URSS, Vietnã, antiga Iugoslávia, Zaire, Zimbabwe
14F0006	Dinamarca
14F0024	Bangladesh, Birmânia, Paquistão, África do Sul, Sri Lanka
14F0042	Antígua, Barein, Brunei, Ilhas Normandas, Chipre, Dubai, Fiji, Gana, Hong Kong, Índia, Iraque, Irlanda, Quênia, Kuwait, Malavi, Malásia, Malta, Nepal, Nigéria, Polinésia, Qatar, Sierra Leone, Singapura, Tanzânia, Uganda, Reino Unido, Iêmen, Zâmbia
14F0060	Liechtenstein, Suíça
14F0078	Chile, Etiópia, Itália, Líbia, Somália
14F0096	Israel
1838578	Tailândia
6952304 (Utilização a 115 V) 1838579 (Utilização a 230 V)	Bahamas, Barbados, Bermuda, Bolívia, Brasil, Canadá, Ilhas Caiman, Colômbia, Costa Rica, República Dominicana, Equador, El Salvador, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Jamaica, Japão, Coréia (Sul), Libéria, México, Antilhas Holandesas, Nicarágua, Panamá, Peru, Filipinas, Arábia Saudita, Suriname, Taiwan, Trinidad (Índias Ocidentais), Estados Unidos da América, Venezuela

Contrato de Licença IBM para Auxílio de Produtividade

AO FAZER DOWNLOAD OU UTILIZAR ESTE PROGRAMA VOCÊ ESTÁ CONCORDANDO COM ESTES TERMOS.

A International Business Machines Corporation concede a você uma licença para utilizar o Programa apenas no país de aquisição e apenas para uso com Produtos de Rede IBM (placas de interface de rede IBM Disponibilizadas Geralmente pela IBM). O Programa é licenciado e registrado por copyright (não é vendido). Nós não transferimos o título ao Programa a você. Não são concedidos outros direitos para esta licença.

Nesta licença, é permitido a você:

1. utilizar o Programa em uma ou mais máquinas ao mesmo tempo;
2. fazer cópias do Programa com objetivo de uso e backup na sua Empresa;
3. modificar o Programa e incorporá-lo a outro programa; e fazer cópias do arquivo original de download e distribuí-lo, desde que você transfira uma cópia desta licença ao terceiro. O terceiro concorda com estes termos ao utilizar pela primeira vez o Programa.

Você deve reproduzir o aviso de copyright e outros avisos de propriedade em cada cópia ou cópia parcial do Programa.

Você NÃO pode:

1. distribuir o Programa em redes eletrônicas (exceto internamente) ou por meios de BBS.
2. sublicenciar, alugar, fazer leasing ou atribuir o Programa.
3. fazer engenharia inversa, compilação inversa ou ainda converter o Programa.

Não garantimos que o Programa esteja livre de reclamações de terceiros de copyright, patente, marca, segredo industrial ou qualquer outra infração de propriedade intelectual.

Em nenhuma circunstância somos responsáveis por:

1. pedidos de indenização de terceiros contra você por perdas e danos;
2. perda de, ou danos em, seus registros ou dados;
3. prejuízos econômicos conseqüentes (inclusive perda de lucros ou de economias) ou danos acidentais, mesmo que tenhamos sido informados dessa possibilidade.

Algumas jurisdições não permitem limitações ou exclusões; portanto, essas limitações podem não se aplicar a você.

A IBM não garante a operação ininterrupta ou sem erros do Programa. A IBM não tem obrigação em prestar assistência, correção para o defeito ou qualquer manutenção para o Programa. A IBM não tem obrigação em fornecer a você nenhuma atualização ou aperfeiçoamento para o Programa, mesmo se estiverem ou se tornarem disponíveis futuramente.

AO FAZER DOWNLOAD OU UTILIZAR ESTE PROGRAMA VOCÊ ESTÁ CONCORDANDO COM ESTES TERMOS.: NÃO EXISTEM GARANTIAS, EXPLÍCITAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO.

Algumas jurisdições não permitem a exclusão de garantias implícitas; portanto, a exclusão acima pode não ser aplicar a você.

Você pode anular esta licença a qualquer momento. A IBM pode anular esta licença, se você falhar no cumprimento de qualquer termo nela contida. De qualquer forma, você terá que destruir todas as cópias do Programa.

Você é responsável pelo pagamento de todas as taxas resultantes desta licença.

Você não pode vender, transferir, atribuir ou subcontratar nenhum dos direitos ou obrigações desta licença. Toda tentativa de tal procedimento é nula.

Nenhuma das partes pode entrar com uma ação legal após dois anos da causa da ação ter ocorrido.

Produtos de Computação de Rede NetWare da IBM

Os termos de licença adicionais a seguir aplicam-se ao código do Novell IntranetWare Client para DOS e Windows 3.1, incluído no programa LAN Client da IBM. No evento de haver alguma inconsistência entre os termos a seguir e os termos do Contrato de Licença IBM para Auxílio de Produtividade, os termos abaixo devem prevalecer.

AO FAZER DOWNLOAD OU UTILIZAR ESTE PROGRAMA VOCÊ ESTÁ CONCORDANDO COM ESTES TERMOS.

O programa da IBM que você licenciou pode ter sido projetado para executar em apenas um único sistema de computador ou pode conter módulos projetados para executar em ambientes de vários sistemas de computador. O tipo de ambiente que se aplica é limitado pelas definições a seguir:

PROGRAMA DE USUÁRIO ÚNICO significa um programa operado em um dispositivo inteligente de usuário único no qual o dispositivo atua como um sistema independente ou um sistema de ponto (peer) em uma Rede de Comunicações

REDE DE COMUNICAÇÕES significa um sistema de computadores que permite a inúmeros dispositivos de computação independentes estabelecerem comunicação entre si

HOST DA REDE OU SERVIDOR DA REDE significa uma única máquina, em que um programa Host ou NLM ou VAP opera, para fornecer recursos de host ou de servidor a outras máquina em uma rede

PROGRAMA HOST significa a parte do sistema operacional de rede NetWare que é executada no Host da Rede ou Servidor da Rede.

PROGRAMA DO CLIENTE significa a parte do sistema operacional de rede NetWare que é executada na estação de trabalho pessoal.

PROGRAMA NLM OU PROGRAMA VAP significa um programa aplicativo que é executado sob o controle do sistema operacional de rede NetWare no Host da Rede ou Servidor da Rede

DOCUMENTAÇÃO significa o(s) manual(is) e outros materiais impressos embalados pela IBM com o Programa

Se você licenciou um Programa Host, um Programa NLM ou um Programa VAP e/ou Programa de Cliente, você está autorizado a 1) utilizar uma cópia do Programa Host em um único Host da Rede ou Servidor da Rede; 2) utilizar uma única cópia de um Programa NLM ou um Programa VAP em um único Host da Rede ou Servidor da Rede e 3) utilizar o Programa de Cliente e, reproduzir e utilizar as cópias, sem custos adicionais, sujeito à limitação identificada pela Documentação do Programa, do Programa do Cliente, no suporte do Programa Host

PROTEÇÃO E SEGURANÇA

Você deve etiquetar, quando gravado em mídia portátil, Cópias Adicionais de Licença, Cópias do Programa do Cliente, cópias das cópias e suas documentações com o número do Programa, o aviso de copyright e o ano de copyright, conforme apresentado no Programa ou documentação. A etiqueta de uma Cópia Adicional de Licença, uma Cópia do Programa do Cliente ou uma cópia da cópia também deve incluir a informação:

Material Licenciado - Propriedade da IBM

À IBM reserva-se o direito desta cópia e de qualquer outra cópia da cópia.

Você não pode transferir a posse desta cópia a terceiros.

A etiqueta de documentação também deve incluir a informação:
Reimpressa com permissão da IBM.

Declaração de Garantia Limitada

International Business Machines
Corporation

Armonk, NY
10504

Declaração de Garantia Limitada

As garantias oferecidas pela IBM nesta Declaração de Garantia Limitada aplicam-se apenas a Máquinas que você tenha comprado originalmente para seu uso, e não para revenda, da IBM ou de um revendedor autorizado da IBM. O termo "Máquina" significa uma Máquina da IBM, seus recursos, conversões, atualizações, elementos ou acessórios, ou qualquer combinação destes itens. As máquinas estão sujeitas a estes termos apenas se compradas nos Estados Unidos, Porto Rico ou Canadá e localizadas no país da compra. Se tiver qualquer dúvida, entre em contato com um revendedor autorizado IBM ou um representante de marketing.

Máquina Placa IBM Token-Ring 16/4 PCI 2, Placa IBM Token-Ring 16/4 PCI 2 com Wake on LAN, Placa IBM Token-Ring High-Speed 100/16/4 PCI

Período de Garantia* Vida Útil

**Opcionais são garantidos por três meses. Entre em contato com o revendedor para obter informações sobre o serviço de garantia.*

Status da Produção

Cada Máquina é fabricada com peças novas ou com peças novas e usadas reconcondicionadas (as quais têm a mesma funcionalidade das peças novas). Em alguns casos, a Máquina pode não ser nova e pode ter sido instalada anteriormente. Independentemente do status da produção da Máquina, os termos de garantia da IBM se aplicam.

Garantia IBM

A IBM garante que cada Máquina 1) não tem defeitos de material nem de fabricação e 2) está de acordo com as Especificações Publicadas Oficialmente pela IBM. A IBM calcula a expiração do período da garantia a partir da Data de Instalação da Máquina. A data no seu recibo é a Data da Instalação, a menos que a IBM ou o seu revendedor lhe informe o contrário.

Durante o período de garantia, a IBM ou o seu revendedor irá fornecer assistência de garantia, do tipo definido para a Máquina e administrará e instalará alterações de engenharia que se aplicarem à sua Máquina. A IBM ou o seu revendedor especificarão o tipo de manutenção.

Para um recurso, conversão ou atualização, a IBM ou o seu revendedor poderão exigir que a Máquina na qual o(a) mesmo(a) será instalado(a) seja 1) a Máquina com o número de série designado e 2) compatível, em nível de alteração de engenharia, com o recurso, conversão ou atualização. Algumas destas transações (chamadas transações "Net-Priced") podem incluir peças adicionais e peças de reposição que são oferecidas em base de troca. Todas as peças retiradas se tornam propriedade da IBM e devem ser devolvidas à IBM.

As peças de reposição assumem o restante da garantia das peças que substituem.

Se a Máquina não funcionar como garantido durante o período de garantia, a IBM ou o seu revendedor irá consertar ou substituí-la (por uma Máquina no mínimo funcionalmente equivalente) sem ônus. Para obter cobertura da garantia, será necessário apresentar o comprovante de compra.

Esta garantia é intransferível pelo cliente usuário final.

Serviço de Garantia

Para obter serviços de garantia, você deve entrar em contato com o seu revendedor ou ligar para a IBM. No Brasil, ligue para a IBM pelo telefone **0800-787378**. É necessário que você apresente seu comprovante de compra.

Dependendo da Máquina, o serviço pode ser 1) um serviço de "Reparo" na sua instalação (chamado de "No local") ou em uma das instalações da IBM ou do seu revendedor (chamado de "No balcão") ou 2) um serviço de "Troca", podendo ser No local ou No balcão.

Quando o tipo de serviço envolve a troca da Máquina ou de partes dela, o item que a IBM ou seu revendedor substituir pertence a eles e o substituído torna-se propriedade sua. A peça de reposição pode não ser nova, mas estará em boas condições de funcionamento e será no mínimo funcionalmente equivalente ao item substituído.

É de sua responsabilidade:

1. obter autorização do proprietário (por exemplo, seu locador) para que a IBM ou o seu revendedor façam a manutenção em uma máquina da qual você não é o proprietário;
2. quando aplicável, antes que a manutenção seja feita —
 - a. siga os procedimentos para determinação de problemas, análise de problema e pedido de manutenção que a IBM ou o seu revendedor oferece,
 - b. proteja todos os programas e dados contidos na Máquina.
 - c. informe a IBM ou o seu revendedor sobre mudanças da localização da Máquina, e
 - d. para uma Máquina com serviço de troca, retire todos os recursos, peças, alterações e conexões que não estejam cobertos pelo serviço de garantia. Além disso, a Máquina deve estar liberada de quaisquer obrigações ou restrições legais que impeçam a sua substituição; e
3. responsabilizar-se pela perda da Máquina ou por danos a ela durante o transporte, quando você for responsável pelos encargos de transporte.

Extensão da Garantia

A IBM não garante operação ininterrupta ou livre de erros da Máquina.

A ocorrência de mau uso, acidentes, modificações, ambiente físico ou operacional inadequado, manutenção imprópria feita por você, ou falha causada por um produto pelo qual a IBM não é responsável podem inutilizar a garantia.

ESTAS GARANTIAS SUBSTITUEM TODAS AS OUTRAS GARANTIAS, EXPLÍCITAS E IMPLÍCITAS, INCLUINDO AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E DE ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO, MAS NÃO SE LIMITANDO A ELAS. NO ENTANTO, ALGUMAS LEIS NÃO PERMITEM A EXCLUSÃO DE GARANTIAS IMPLÍCITAS. SE ESTAS LEIS SE APLICAREM, TODAS AS GARANTIAS EXPLÍCITAS E IMPLÍCITAS SÃO LIMITADAS À DURAÇÃO DO PERÍODO DE GARANTIA. NENHUMA GARANTIA SE APLICA APÓS ESTE PERÍODO.

Algumas jurisdições não permitem limitações no tempo de validade de uma garantia implícita; portanto, as limitações acima podem não se aplicar a você.

Limitação de Responsabilidade

Podem ocorrer circunstâncias em que, devido a omissão por parte da IBM (inclusive quebra de contrato) ou outras falhas (inclusive negligência ou declarações falsas), você terá direito de ser ressarcido pela IBM por perdas. Em cada caso, independente do motivo pelo qual você tiver o direito de reclamar prejuízos, a IBM somente será responsável por:

1. lesões corporais (inclusive morte), e danos a propriedade real e propriedade pessoal tangível; e
2. o valor de qualquer perda ou prejuízo, até US\$2,000 (dois mil dólares americanos) ou o custo da Máquina objeto da reclamação.

Em nenhuma das circunstâncias a IBM é responsabilizável pelos seguintes casos:

1. pedidos de indenização de terceiros contra você por perdas e danos (a não ser aqueles listados no primeiro item acima);
2. perda de registro de dados ou danos a eles; ou
3. prejuízos econômicos consequentes (inclusive perda de lucros ou de economias), mesmo que a IBM tenha sido informada desta possibilidade.

Algumas jurisdições não permitem a exclusão ou limitação de prejuízos incidentais ou consequenciais; portanto, pode ser que as limitações ou exclusões acima não se apliquem a você.

Esta garantia lhe dá direitos legais específicos e você pode ainda ter outros direitos que variam de jurisdição para jurisdição.

Marcas

Os seguintes termos são marcas da IBM Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países:

AIX	OS/2
AS/400	SAA
HelpCenter	Systems Application Architecture
IBM	ValuePoint
LANStreamer	Wake on LAN
Micro Channel	
Operating System/2	

Microsoft, Windows, Windows NT e o logotipo do Windows 95 são marcas ou marcas registradas da Microsoft Corporation.

NetWare e Novell são marcas registradas da Novell, Inc. nos Estados Unidos e em outros países.

Pentium é marca da Intel Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

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

Glossário dos Termos e Abreviações

Este glossário define termos e abreviações utilizadas neste manual. Nele estão contidos termos e definições da publicação *IBM Dictionary of Computing* (New York; McGraw-Hill, Inc., 1994).

- O símbolo (A) identifica as definições da publicação *American National Standard Dictionary for Information Systems*, ANSI X3.172-1990, copyright datado de 1990 pelo ANSI (American National Standards Institute). As cópias podem ser adquiridas da American National Standards Institute, 1430 Broadway, New York, New York 10018.
- O símbolo (E) identifica as definições da publicação *ANSI/EIA Standard - 440A: Fiber Optic Terminology*, copyright datado de 1989 pela EIA (Electronics Industries Association). As cópias podem ser adquiridas pela Electronic Industries Association no seguinte endereço: 2001 Pennsylvania Avenue N.W., Washington, DC 20006.
- O símbolo (I) identifica as definições da publicação *Information Technology Vocabulary*, desenvolvida pelo JTC1/SC1 (Subcommittee 1, Joint Technical Committee 1) da organização ISO/IEC (International Organization for Standardization and the International Electrotechnical Commission)
- O símbolo (T) identifica as definições dos padrões internacionais de projetos, dos projetos de comitê e dos documentos de trabalho em desenvolvimento pela ISO/IEC JTC1/SC1.

A seguir encontram-se as referências cruzadas que foram utilizadas neste glossário:

Compare com: É uma referência a um termo com sentido contrário ou substancialmente diferente.

Consulte: É uma referência ao leitor a termos compostos que contém o termo em questão.

Consulte também: É uma referência ao leitor a termos que possuem significado relacionado que não seja sinônimo.

Sinônimo para: Indica que o termo possui o mesmo significado do termo preferido, que encontra-se definido no glossário.

A

abrir. (1) Tornar uma placa pronta para utilização. (2) Uma ruptura em um circuito elétrico. (3) Tornar um arquivo pronto para utilização.

administrador da rede. Um técnico que gerencia a utilização e manutenção de uma rede.

APAR. Authorized program analysis report.

ARP. Address Resolution Protocol.

arquitetura de rede. Uma estrutura lógica e princípios operacionais de uma rede de computadores. Consulte também *systems network architecture (SNA)* e *Open Systems Interconnection (OSI) architecture*.

Nota: Os princípios operacionais de uma rede incluem operações de serviços, funções e protocolos.

arquitetura do computador. A estrutura de organização de um sistema de computador, incluindo hardware e software.

Arquitetura OSI (Open Systems Interconnection). A arquitetura de rede que adere a um conjunto específico de padrões ISO relacionados à interconexão OSI (Open Systems Interconnection).

ativado. (1) Em uma LAN, pertencente a uma placa ou dispositivo que esteja ativo, operacional e apto a receber quadros de rede. (2) Pertencente a um estado de uma unidade de processamento que permita a ocorrência de determinados tipos de interrupções. (3) Pertencente ao estado em que uma unidade de controle de transmissão ou uma unidade de resposta de áudio pode aceitar chamadas de recepção em uma linha.

auto-remoção. A remoção de um dispositivo da atividade de transmissão de dados sem intervenção humana. Esta ação é realizada pela placa no dispositivo e pode ser iniciada por um programa de gerenciamento da rede.

autoteste de inicialização (POST). Uma série de testes de diagnósticos executada automaticamente cada vez que o computador é ligado.

B

barramento. (1) Em um processador, um recurso físico em que os dados são transferidos a todos os destinos; porém, dos quais apenas destinos endereçados podem ler de acordo com as convenções apropriadas. (2) Uma configuração de rede em que os nós são interconectados através de um meio de transmissão bidirecional. (3) Um ou mais condutores utilizados para a transmissão de sinais ou energia.

beaconing. Uma função para indicar erros nas placas token-ring que ajuda na localização de um problema que esteja causando um erro irrecuperável em uma rede token-ring.

BIA. Burned-In Address. O endereço de uma placa LAN, testada (burned in) na placa e exclusiva à placa.

BIOS. Basic Input/Output Services. Consulte também *NetBIOS*.

bloco de controle. (1) Uma área de armazenamento utilizada por um programa de computador para conter as informações de controle. (2) Na Rede IBM Token-Ring, um bloco particularmente formatado de informações fornecido pelo programa aplicativo à Interface de Suporte da Placa para solicitar uma operação.

buffer. (1) Uma parte do armazenamento utilizado para manter temporariamente dados de entrada ou de saída. (2) Uma rotina ou armazenamento utilizado para compensar diferenças na taxa de dados ou no tempo da ocorrência de eventos, na transferência de dados de um dispositivo a outro.

C

caminho. (1) Em uma rede, qualquer rota entre dois nós. (2) A rota atravessada pelas informações trocadas entre dois dispositivos de conexão em uma rede. (3) Um comando no IBM PC DOS (IBM Personal Computer Disk Operating System) e IBM OS/2 (Operating System/2) que especifica os diretórios a serem pesquisados para comandos ou arquivos em batch que não forem encontrados por uma pesquisa do diretório atual.

conectar. (1) Tornar um dispositivo parte de uma rede logicamente. (2) Em uma LAN, unir fisicamente um cabo de uma estação a uma unidade de acesso ou a um ponto de conexão à rede.

configuração. (1) A disposição de um sistema de computador ou rede, conforme definido por natureza, número e características-chefe de suas unidades funcionais. Mais especificamente, o termo pode se referir a uma configuração de hardware ou uma

configuração de software. (2) Dispositivos e programas que constituem um sistema, subsistema ou rede. (3) Consulte também *configuração do sistema*.

controlador de dispositivo. O código necessário para conectar e utilizar um dispositivo em um computador ou uma rede.

CPU. Central processing unit.

CRC. Consulte *cyclic redundancy check (CRC)*.

CSD. corrective service diskette.

cyclic redundancy check (CRC). Sinônimo para *frame check sequence (FCS)*.

D

diagnósticos. Módulos ou testes utilizados por usuários de computadores e grupo de técnicos para diagnosticar problemas de hardware.

dispositivo de conexão. Qualquer dispositivo que esteja fisicamente conectado a uma rede e que possa se comunicar na rede.

DLS. DOS LAN Services

DOS. Consulte *IBM Personal Computer Disk Operating System (DOS)*.

duplex. Em comunicação de dados, pertencente a uma transmissão independente de duas vias simultânea nas duas direções. Sinônimo de *full-duplex*. Compare com *half-duplex*.

E

EISA. Extended Industry Standard Architecture.

endereço. (1) Em comunicação de dados, o código exclusivo atribuído pelo IEEE ou o código exclusivo administrado localmente atribuído a cada dispositivo ou estação de trabalho conectada a uma rede. (2) Um caractere, grupo de caracteres, ou um valor que identifica um registro, uma parte específica do armazenamento, uma fonte de dados ou um depósito de dados. O valor é representado por um ou mais caracteres. (3) Fazer referência a um dispositivo ou um item de dados pelo endereço. (4) A localização no armazenamento de um computador onde os dados são armazenados. (5) No processamento de texto, a localização, identificada pelo código do endereço, de uma seção específica da mídia de gravação ou armazenamento.

endereço administrado localmente. Um endereço da placa que o usuário pode atribuir para substituir o

endereço administrado universalmente. Compare com *endereço administrado universalmente*.

endereço administrado universalmente. O endereço codificado permanentemente em uma placa no momento da fabricação. Todos os endereços administrados universalmente são exclusivos. Compare com *endereço administrado localmente*.

endereço da placa. Doze dígitos hexadecimais que identificam uma placa LAN.

endereço de grupo. Em uma LAN, um endereço administrado localmente atribuído a duas ou mais placas para permitir que as placas copiem o mesmo quadro. Compare *endereço administrado localmente* com *endereço administrado universalmente*.

endereço do nó. O endereço de uma placa em uma LAN.

erro irrecuperável. Uma condição de erro em uma rede que requer a remoção da origem do erro ou a reconfiguração da rede antes de que a rede possa retomar a operação confiável. Consulte também *beaconing*. Compare com *erro recuperável*.

erro recuperável. Um erro intermitente em uma rede que faz com que os dados tenham que ser transmitidos mais de uma vez para que sejam recebidos. Um erro recuperável afeta no desempenho da rede; mas não afeta, em si, a confiabilidade total da rede. Se o número de erros recuperáveis se tornar excessivo, a confiabilidade será afetada. Compare com *erro irrecuperável*.

E/S. Entrada/saída.

estação. (1) Um dispositivo de comunicação conectado a uma rede. O termo utilizado mais freqüentemente em LANs é *dispositivo de conexão* ou *estação de trabalho*. (2) Um ponto de entrada ou saída de um sistema que utiliza recursos de telecomunicação; por exemplo, um ou mais sistemas, computadores, terminais, dispositivos e programas associados em uma localização específica que pode enviar e receber dados em uma linha de telecomunicação. Consulte também *dispositivo de conexão*, *estação de trabalho*.

F

falha na fiação. Uma condição de erro causada por uma interrupção ou curto-circuito no segmento do cabo que conecta a porta da placa à unidade de acesso.

FCS. Consulte *frame check sequence (FCS)*

frame check sequence (FCS). (1) Um sistema de verificação de erros executada nas estações de envio e

recepção após um caractere de verificação de bloco ter sido acumulada. (2) Um valor numérico derivado dos bits em uma mensagem que é utilizada para verificar todos os erros de bit em transmissão. (3) Uma verificação de redundância em que a chave de verificação é gerada por um algoritmo cíclico. Sinônimo de *cyclic redundancy check (CRC)*.

FTP. File Transfer Protocol.

full-duplex. Sinônimo para *duplex*.

H

half-duplex. Em comunicação de dados, pertencente à transmissão em apenas uma direção ao mesmo tempo. Compare com *duplex*.

I

IBM Personal Computer Disk Operating System (DOS). Um sistema operacional de disco com base no sistema MS-DOS.

IDE. Integrated drive electronics.

IEEE 802.2. Padrão do protocolo de Ligação de Dados para utilização com os padrões IEEE 802.3 (Ethernet), 802.4 (Token Bus) e 802.5 (Token Ring).

IEEE. Institute of Electrical and Electronics Engineers.

inicializar. Em uma LAN, preparar a placa (e o código do suporte da placa, se utilizado) para utilização por um programa aplicativo.

inserir. Tornar um dispositivo de conexão parte de uma LAN.

interrupção. (1) Suspensão de um processo, como execução de um programa de computador, causada por um evento externo e de modo que o processo pudesse ser retomado. (2) Parar um processo de modo que ele possa ser retomado. (3) Em comunicação de dados, tomar uma ação em uma estação de recepção que faça com que a estação de envio encerre uma transmissão. (4) Um meio de passar o controle de processamento de um software ou módulo de microcódigo ou rotina a outro ou de solicitar uma função específica de software, microcódigo ou hardware.

IP. Internet Protocol (Protocolo da Internet)

IPX. (1) Internet Packet Exchange. (2) Internetwork Packet Exchange.

ISA. Industry Standard Architecture.

K

KB. (1) Para armazenamento do processador e memória real e virtual, 1024 bytes. (2) Para a capacidade de armazenamento de disco e taxas de transmissão, 1000 bytes.

L

LAN. Consulte *local area network (LAN)*.

LANAID. Programa LAN Adapter Installation and Diagnostic. Um programa de instalação e configuração da placa LAN utilizado em ambientes que não suportam Plug and Play.

LAN Client. Um ambiente da placa IBM LAN que minimiza a quantidade de memória convencional do DOS (abaixo de 1 MB) utilizada por controladores e pilhas de protocolos.

LAPS. LAN Adapter and Protocol Support.

LED. Light-emitting diode (diodo emissor de luz).

ligação. (1) A conexão lógica entre nós incluindo procedimentos de controle de ligação extremidade-a-extremidade. (2) A combinação de mídia física, protocolos e programação que conecta dispositivos em uma rede. (3) Em programação de computadores, a parte de um programa, em alguns casos uma única instrução ou um endereço, que passa o controle e os parâmetros entre partes separadas do programa de computador. (4) Interconectar item de dados ou partes de um ou mais programas de computador. (5) Em SNA, a combinação da conexão de ligação e de estações de ligação que estejam unindo os nós da rede.

limite. (1) Um nível, ponto ou valor acima do qual algo é válido ou ocorrerá e abaixo do qual algo é inválido ou não ocorrerá. (2) Em programas de ponte IBM, um valor definido para o número máximo de quadro que não são enviados através de uma ponte devido a erros, antes que uma ocorrência de "limite excedido" seja contada e indicada em programas de gerenciamento de rede. (3) Um valor inicial do qual um contador é reduzido a zero ou um valor no qual um contador é aumentado ou reduzido de um valor inicial. Quando o contador atinge o valor ou o valor limite, uma decisão é feita e/ou ocorre um evento.

LLC. Logical link control.

local area network (LAN). Uma rede de computadores localizada em uma instalação do usuário dentro de uma área geográfica limitada.

Nota: A comunicação em uma rede local não está sujeita às regulamentações externas; entretanto, a comunicação através do limite da LAN pode estar sujeita à algum tipo de regulamento.

LSB. Least significant bit (Bit menos significante).

LSL. Link support layer.

M

MBps. Megabytes por segundo.

Mbps. Megabits por segundo.

meio. Uma portadora física de energia elétrica ou ótica.

memória disponível. Em um computador pessoal, a quantidade de memória em bytes que pode ser utilizada após os requisitos de memória para sistema operacional, controladores de dispositivo e outros programas aplicativos terem sido atendidos.

MHz. Megahertz.

modelo de referência para OSI (Open Systems Interconnection). Um modelo que representa a disposição hierárquica das sete camadas descritas pela arquitetura OSI (Open Systems Interconnection).

MPTS. Multiple Protocol Transport Services.

MSB. Most significant bit (Bit mais significante).

N

NDIS. Network driver interface specification.

NetBIOS. Network Basic Input/Output System. Uma interface do sistema operacional para programas aplicativos utilizada em computadores pessoais IBM que estejam conectados à Rede IBM Token-Ring. Consulte também *BIOS*.

nível de interrupção. O meio de identificar a origem de uma interrupção, a função solicitada por uma interrupção ou o código ou o recurso que fornece uma função ou serviço.

NLM. NetWare loadable module.

nó. (1) Todo dispositivo, conectado a uma rede, que transmite e/ou recebe dados. (2) Uma extremidade de uma ligação ou uma junção comum a duas ou mais ligações em uma rede. (3) Em uma rede, um ponto em que uma ou mais unidades funcionais interconectam linhas de transmissão.

O

OEM. Original equipment manufacturer.

opção. (1) Uma especificação em uma instrução, uma seleção de um menu ou uma definição de uma chave, que pode ser utilizada para influenciar a execução de um programa. (2) Uma função de hardware ou de software que pode ser selecionada ou ativada como parte de um processo de configuração. (3) Uma parte do hardware (como uma placa de rede) que pode ser instalada em um dispositivo para modificar ou avançar a função do dispositivo.

Open Systems Interconnection (OSI). (1) O interconexão de sistemas abertos de acordo com padrões ISO específicas. (2) A utilização de procedimentos padronizados para ativar a interconexão de sistemas de processamento de dados.

Nota: A arquitetura OSI estabelece uma estrutura para coordenação do desenvolvimento de padrões atuais e futuros para a interconexão de sistemas de computadores. As funções de rede estão divididas em sete camadas. Cada camada representa um grupo de funções de processamento de dados e de comunicação relacionados que podem ser executados de uma forma padrão para suportar aplicativos diferentes.

P

pacote. (1) Em comunicações de dados, uma seqüência de dígitos binários, incluindo sinais de dados e de controle, transmitida e alternada como um todo composto. (2) Sinônimo de *quadro de dados*. Compare com *quadro*.

padrão. Pertencente a um atributo, valor ou opção que é assumida quando nenhuma for explicitamente especificada.

parâmetro. (1) Uma variável com um valor constante para um aplicativo especificado e que pode denotar o aplicativo. (2) Um item em um menu ou para o qual o usuário especifica um valor ou para o qual o sistema fornece um valor quando o menu é interpretado. (3) Dados passados entre programas ou procedimentos.

par trançado. Um meio de transmissão que consiste de dois condutores isolados trançados para reduzir o ruído.

par trançado blindado. Um meio de transmissão de dois condutores trançados com revestimento de lâmina ou trançado.

par trançado não-blindado (UTP). Consulte *par trançado telefônico*.

par trançado telefônico. Um ou mais pares trançados de fio de cobre no cabo de grau de voz não-blindado normalmente utilizado para conectar um telefone à tomada da parede. Também conhecido como "par trançado não blindado" (UTP).

PC. Computador pessoal.

PCI. Peripheral Component Interconnect.

PCI (Peripheral Component Interconnect). O Barramento Local PCI é um barramento de 32 bits ou 64 bits de alto desempenho. Foi projetado para ser utilizado como um mecanismo de interconexão entre componentes periféricos altamente integrados da controladora, placas periféricas "add-in" e sistemas de processador/memória.

prioridade de acesso. A prioridade máxima que um token pode ter para que a placa o utilize na transmissão.

protocolo. (1) Um conjunto de regras semânticas e sintáticas que determina o comportamento de unidades funcionais na realização da comunicação. (2) Em SNA, os significados e regras de seqüência para pedidos e respostas utilizados para o gerenciamento da rede, transferência de dados e sincronização de estados dos componentes da rede. (3) Uma especificação para o formato e temporização relativa de informações trocadas entre as partes em comunicação.

protocolo MAC (media access control). Em rede local, a parte do protocolo que controla a comunicação no meio de transmissão sem considerar as características físicas da mídia, mas considerando os aspectos topológicos da rede, a fim de ativar a troca de dados entre as estações de dados.

Q

quadro. (1) A unidade de transmissão em algumas LANs, incluindo a Rede IBM Token-Ring e a Rede IBM PC. O quadro inclui delimitadores, caracteres de controle, informações e caracteres de verificação. Em uma rede token-ring, um quadro é criado de um token quando o token possui dados anexados. Em uma rede de barramento de token (Rede IBM PC), todos os quadros que incluem o quadro token contêm um preâmbulo, delimitador de início, endereço de controle, dados opcionais e caracteres de verificação, delimitador final e são seguidas por um período mínimo de silêncio. (2) Um alojamento para elementos de máquina. (3) Em SDLC (synchronous data link control), o veículo para cada comando, cada resposta e todas as informações que são transmitidas utilizando procedimentos SDLC. Cada quadro começa e termina com um sinalizador.

R

RAM. Random access memory. (A)

RARP. Reverse Address Resolution Protocol.

rede Token-Ring. (1) Uma rede de anéis que permite transmissão de dados unidirecional entre estações de dados por um procedimento de passagem de token sobre um meio de transmissão de modo que os dados transmitidos retornem para, e sejam removidos pela, estação de transmissão. A Rede IBM Token-Ring é uma LAN de banda base com topologia de anel com fiação estrela que passa tokens de placa de rede a placa de rede. (2) Uma rede que utiliza uma topologia, em que os tokens são passados em uma seqüência de nó a nó. Um nó que está pronto para envio pode capturar o token e inserir dados para transmissão. (3) Um grupo de token rings interconectados.

registro. (1) Uma área de armazenamento em uma memória de computador em que dados específicos são armazenados. (2) Um dispositivo de armazenamento com capacidade especificada, como bit, byte ou palavra de computador e, normalmente, destinado a um objetivo específico.

remover. (1) Retirar um dispositivo de conexão de uma rede. (2) Parar a participação de uma placa na passagem de dados de uma rede.

ROM. Read only memory. (A)

S

SCSI. Small computer system interface (interface de sistema de computador de pequeno porte).

segmento. Consulte *segmento de cabo*, *segmento de LAN*, *segmento de anel*.

segmento da LAN. (1) Qualquer parte de uma LAN (por exemplo, um simples barramento ou anel) que pode operar independentemente, mas que está conectada a outras partes da rede de estabelecimento através de pontes. (2) Uma rede inteira de anéis ou barramentos sem pontes. Consulte *segmento de cabo*, *segmento de anel*.

segmento de anel. Um segmento de anel é qualquer seção de um anel que pode ser isolado (através da desconexão de conectores) do resto do anel. Um segmento pode consistir de um único lobe, cabo entre as unidades de acesso ou uma combinação de cabos, lobes e/ou unidades de acesso. Consulte *segmento de cabo*, *segmento de LAN*.

segmento do cabo. Uma seção do cabo entre componentes ou dispositivos em uma rede. Um

segmento pode consistir de um cabo de interconexão único, múltiplos cabos de interconexão conectados ou uma combinação do cabo de construção e cabos de interconexão conectados. Consulte *segmento de LAN*, *segmento de anel*.

sistema. Em processamento de dados, um grupo de pessoas, máquinas e métodos organizados para realizar um conjunto de funções específicas.

SMP. System Modification Program

STP. Consulte *par trançado blindado*.

Systems Application Architecture (SAA). Uma arquitetura desenvolvida pela IBM que consiste de um conjunto de interfaces de software selecionados e protocolos, que serve como uma estrutura comum para o desenvolvimento de aplicativo, portabilidade, e utilização através de sistemas diferentes de hardware IBM.

Systems Network Architecture (SNA). A descrição de estrutura lógica, formatos, protocolos e seqüências operacionais para transmissão de unidades de informações e, controle da configuração e operação de redes.

Nota: A estrutura em camadas da SNA permite que as últimas origens e destinos de informações, ou seja, os usuários finais, sejam independentes de, e não sejam afetados por, serviços de rede SNA específicos e recursos utilizados para troca de informações.

T

tamanho do bloco. (1) O tamanho mínimo em que os quadros são agrupados para retransmissão. (2) O número de elementos de dados (como bits, bytes, caracteres ou registros) que são gravados ou transmitidos como uma unidade.

taxa de dados. Consulte *taxa de transferência de dados*, *taxa de dados de linha*.

taxa de dados de linha. A taxa de transmissão de dados em uma ligação de telecomunicação.

taxa de transferência de dados. O número médio de bits, caracteres ou blocos por unidade de tempo que passam entre o equipamento em uma sessão de transmissão de dados. A taxa é expressa em bits, caracteres ou blocos por segundo, minuto ou hora.

TCP/IP. Transmission Control Protocol/Internet Protocol. Um conjunto de protocolos de comunicação que suporta funções de conectividade ponto a ponto para rede local e rede remota.

token. Uma seqüência de bits passados de um dispositivo a outro na rede token-ring que significa permissão para transmitir na rede. Consiste de um delimitador de início, um campo de controle de acesso e um delimitador final. O campo de controle de acesso contém um bit que indica a um dispositivo de recepção que o token está pronto para aceitar as informações. Se um dispositivo possui dados a serem enviados pela rede, ele anexará os dados ao token. Quando os dados forem anexados, o token se tornará um quadro. Consulte *quadro*.

Token Ring. Uma rede com topologia de anel que passa tokens de um dispositivo de conexão (nó) a outro. Um nó que está pronto para envio pode capturar um token e inserir dados para transmissão.

U

UTP. Consulte *par trançado não blindado (UTP)*. Consulte também *par trançado telefônico*.

V

valor padrão. Um valor assumido quando nenhum valor tiver sido especificado.

W

W. Watt.

Índice Remissivo

A

ambientes de rede 3-2
AutoSense C-1, E-1, G-2
aviso de segurança vii
avisos
 emissão eletrônica H-2
 marcas H-10
 segurança vii
avisos de emissão H-2
avisos de emissão eletrônica H-2

C

cabos 2-4
Client 32 3-34
configuração TCP/IP C-5
conteúdo do CD-ROM A-1
conteúdo do kit 1-2
conteúdo do pacote 1-2
contrato de licença H-3
contrato de licença de auxílio de produtividade H-3
controlador de dispositivo NDIS
 com MPTS 3-12
 com outros programas 3-14
 instalação manual C-1
 mensagens D-1
 parâmetros C-1
 versão 3.1 com Windows NT 3.51 3-20
 versão 4.0 com Windows NT 4.0 3-22
controlador NDIS3 MAC 3-24
 utilizando Windows 95 para instalação 3-24
controladores 3-2
 &I2ÃDRIVE.
 da Internet 4-8
 controlador de dispositivo DOS NDIS 3-17
 controlador de dispositivo NDIS 3-12
 controlador de dispositivo NDIS 2 utilizando
 MPTS 3-12
 controlador de dispositivo OS/2 NDIS 3-14
 DOS Novell NetWare Requester (16 bits) 3-18
 download 4-8
 instalação 3-2
 instalação do DOS NDIS 2 3-17
 instalação do OS/2 Novell NetWare Requester 3-15
 mensagens NDIS 2 D-1
 NDIS 2 3-14
 NDIS3 MAC 3-24
 parâmetros C-1
 parâmetros ODI G-1
 solução de problemas, instalação 4-3
 Windows NT, instalação 3-20, 3-22

controladores de dispositivo
 da Internet 4-8
 download 4-8

D

declaração de garantia limitada H-7
detecção de problemas 4-1
 indicações do LED 4-5
diagnósticos 4-6
DOS
 instalação do controlador de dispositivo NDIS
 2 3-17
 Novell NetWare Requester (16 bits) 3-18
download de controladores 4-8

E

endereços na web para suporte 4-8
EOIDelay C-3
etiqueta com pontos verdes 4-6
etiqueta de endereço administrado universalmente 4-6
etiquetas 4-6

G

garantia H-7

I

IBM LAN Client 1-1
inserção da placa 2-1
Instalação 1-2
 controlador de dispositivo DOS NDIS 2 3-17
 controlador de dispositivo OS/2 NDIS 2 3-14
 controlador de dispositivo OS/2 NDIS 2 utilizando
 MPTS 3-12
 controladores Windows 95 3-24
 controladores Windows NT 3-20, 3-22
 DOS Novell NetWare Requester (16 bits) 3-18
 em sistemas de clientes 3-1
 em sistemas de servidor 3-2
 instruções para seu ambiente 3-2
 lista de verificação 1-2
 mensagens do controlador 4-3
 mensagens, controlador 4-3
 Novell Client DOS/Windows 3.1x 3-11
 Novell IntranetWare Client para Windows 95 3-34
 Novell IntranetWare Client para Windows NT 3-33
 Novell NetWare 3.12 Server 3-3
 Novell NetWare 4.11 Server 3-7
 OS/2 Novell NetWare Requester 3-15
 placa 2-1

Instalação (*continuação*)
software 3-1
Windows 95, remota não-assistida 3-32
instalação do servidor Novell NetWare 3.12 3-3
instalação do sistema de clientes 3-1
instalação do sistema de servidor 3-2
instruções de instalação do controlador 3-2
Internet 4-8
download de controladores de 4-8

L

LAN Client 1-1
mensagens, controlador F-1
parâmetros, controlador E-1
software 1-1
LEDs 4-4
indicações de problemas 4-5
seqüência de inicialização 4-4

M

MAC 4-6
MAC (media access control) 4-6
marcas H-10
mensagens de erro, controlador de dispositivo
NDIS D-1
MPTS 3-12
MPTS (Multiple Protocol Transport Services) 3-12

N

Navegador da Web 4-8
NetWare Client 32 3-34
Novell 3-3
instalação do controlador do NetWare 4.11
Server 3-7
instalação do controlador Servidor NetWare
3.12 3-3
instalação do DOS NetWare Requester (16
bits) 3-18
instalação do NetWare Requester 3-15
IntranetWare Client para Windows 3-34
IntranetWare Client para Windows NT 3-33
mensagens F-1
mensagens NetWare Server F-1
Novell Client DOS/Windows 3.1x 3-11
parâmetros E-1
parâmetros do controlador ODI G-1
parâmetros do NetWare Server E-1
número do slot nas mensagens D-1
números de telefone para suporte 4-8

O

OS/2 3-12
controlador de dispositivo NDIS 2 utilizando
MPTS 3-12

OS/2 (*continuação*)
controlador de dispositivo NDIS 2 utilizando outros
programas de instalação 3-14
Novell NetWare Requester 3-15

P

pacote, conteúdo 1-2
pacotes de software A-1
parâmetros C-1
datarate C-1, E-1
enabletxeofint C-1
frame E-1
fullduplex C-2, E-1
llonly C-3
loopback C-3
maxtransmits C-1
maxtxframesize C-2
minrcvbufs C-2
node E-2
rcvbufsize C-2
rxbuffers E-2
slot E-2
txbuffers E-2
txprimax C-3
txprithresh C-3
parâmetros do controlador de dispositivo C-1
parâmetros do controlador ODI G-1
parâmetros NDIS MAC C-1
parâmetros, controlador de dispositivo C-1
parâmetros, controlador LAN Client E-1
parâmetros, Novell NetWare DOS e OS/2 ODI G-1
parâmetros, Novell NetWare Server E-1
placa
auxílio com 4-8
avanços no desempenho 4-2
controladores, instalação 3-2
diagnósticos 4-6
estados do LED, inicialização 4-4
etiquetas 4-6
gerenciamento utilizando SNMP 1-1
indicações de problemas, LEDs 4-5
instruções de instalação 2-1
LEDs 4-4
limitações do ambiente de hardware 1-2
limitações do ambiente de software 1-2
problemas, comunicação 4-1
recursos 1-1
visão geral 1-1
posicionamento da placa 2-1
problema na comunicação, solução 4-1
problemas com o controlador 4-8
problemas com o controlador de dispositivo 4-8
problemas com os controladores de dispositivo 4-8
programa PCISSETUP 4-2

R

ROM de expansão 4-2
ROM, expansão 4-2
RT= E-3
RTHT= E-3
RTSM= E-3
RTSWHoldingTime C-4
RTSWMode C-3
RTSWSubnetMask C-4
RTSWTableSize C-4
RTTS= E-3

S

slot de expansão 2-1
SNMP 1-1
SNMP (Simple Network Management Protocol) 1-1
solução de problemas 4-1
suporte do produto 4-8
suporte IBM 4-8

T

TCP/IP Versão 1.2 para OS/2 3-14
TCP/IP Versão 2.0 para OS/2 3-14
TCPPortRangeN C-4
TPRn= E-3
TXPRIMAX= E-2
TXPRITHRESH E-2

U

UDPPortRangeN C-4
UPRn= E-4
URL para download de controladores de dispositivos 4-8

W

Wake on LAN 2-2
conector de sinal na placa do sistema 2-2
Windows 95
controladores Windows 95
com NDIS 3.1 3-24
instalação do controlador NDIS3 MAC com 3-24
instalação, controladores 3-24
Windows NT
Versão 3.51 com instalação NDIS 3.1 3-20
Versão 4.0 com instalação NDIS 4.0 3-22