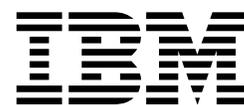


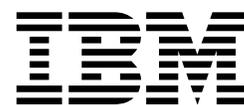
Cartão PCMCIA 2 Token-Ring Turbo 16/4



# Manual do Usuário



Cartão PCMCIA 2 Token-Ring Turbo 16/4



# Manual do Usuário

#### Nota

Antes de utilizar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações gerais em Apêndice G, "Avisos e Garantia" na página 105.

## Oitava Edição (Julho 1999)

**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 incluir imprecisões técnicas ou erros tipográficos. São feitas alterações periódicas nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A IBM pode fazer aperfeiçoamentos ou alterações nos produtos ou programas descritos nesta publicação, a qualquer momento.

É possível que esta publicação contenha referências ou informações sobre produtos IBM (máquinas e programas), programação ou serviços ainda 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 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  
Caixa Postal 71  
Campinas, SP - Brasil  
CEP 13001-970

Quando você envia informações à IBM, concede a ela direitos não exclusivos de utilização e distribuição das informações, da forma que julgar adequada, sem incorrer em obrigações para com você.





# Índice

<b>Prefácio</b> .....	ix
Quem Deve Ler Este Manual .....	ix
Como Este Manual Está Organizado .....	ix
Informações Relacionadas .....	x
<b>Informações Sobre Segurança</b> .....	xi
<b>Introdução</b> .....	1
Velocidade de Anel Automática .....	1
Modo Furtivo .....	2
<b>Instalação</b> .....	3
Lista de Verificação .....	3
Conteúdo do Kit .....	4
Dicas de Instalação .....	4
<b>Inserção e Remoção do Cartão PCMCIA</b> .....	5
Inserção do Cartão PCMCIA .....	5
Remoção do Cartão PCMCIA .....	7
Conectividade a Quente e Suspensão/Retomada .....	7
Windows 95 e Windows 98 .....	8
Conectividade a Quente e Suspensão/Retomada do DOS ODI .....	8
Conectividade a Quente no Ambiente DOS NDIS .....	9
Conectividade a Quente e Suspensão/Retomada no Ambiente OS/2 NDIS .....	9
<b>Instalação do Software</b> .....	11
Instalação do Novell .....	13
Controlador do Servidor Novell NetWare e Suporte de Barramento PCMCIA .....	13
Servidor Novell NetWare 3.12 .....	14
Servidor Novell NetWare 4.11 .....	17
Servidor Novell NetWare 5.0 .....	21
Novell Client DOS/Windows 3.1x .....	23
Novell NetWare Client32 para Windows 95 .....	24
Parâmetros do Controlador do Servidor Novell NetWare .....	25
Instalação no Sistema Windows .....	29
Windows 95 e Windows 98 .....	29
Windows NT 3.51 .....	30
Windows NT 4.0 .....	30
Windows 2000 .....	31
Instalação Não-Assistida Remota para Windows 95, Windows 98 e NT 4.0 .....	31
Instalação no OS/2 .....	32
Controlador de Dispositivo NDIS 2 do OS/2 Utilizando MPTS .....	32
Controlador de Dispositivo NDIS 2 do OS/2 Utilizando Outros Programas de Instalação .....	34
Instalação no DOS .....	35
Microsoft Windows for Workgroups/NDIS 2 .....	35
Cliente ODI de 16-bits .....	36
Parâmetros do Cliente ODI de 16 bits .....	37
<b>LANAID</b> .....	41

Sobre o LANAIID	41
O Endereço de Rede	41
Instalação do LANAIID	42
Utilização do LANAIID para Configurar o Cartão PCMCIA	42
Utilização do LANAIID na Linha de Comandos	43
Desvio dos Arquivos de Inicialização	44
<b>Ativadores de Ponto e Serviços de Cartão</b>	<b>45</b>
Relação Entre as Interfaces	45
Ativadores de Conectividade de Ponto	46
Vantagens	46
Desvantagens	46
Serviços de Soquete	46
Serviços de Cartão	47
Vantagens	47
Desvantagens	47
Ativador de Serviços de Cartão	47
Serviços de Cartão e Soquete versus Ativadores de Ponto	48
Modo Autosest	48
Utilizando um Gerenciador de Memória em Ambientes do DOS	48
Gerenciadores de Memória com Ativadores de Ponto	49
Gerenciadores de Memória com Serviços de Cartão e Soquete	49
Especificação de Memória Expandida	51
<b>Apêndice A. Conteúdo do CD-ROM e Pacotes de Software</b>	<b>53</b>
Pacotes de Software	53
Imagens de Disquete	54
Documentação do Produto	55
<b>Apêndice B. Determinação de Problemas</b>	<b>57</b>
Perguntas, Problemas?	58
World Wide Web	58
Suporte ao Produto IBM	58
Resolução de Problemas e Códigos de Erro	58
Mensagens do Controlador do Servidor Novell NetWare	58
Windows 95 e Windows 98	67
Windows NT	67
Windows 2000	69
Códigos de Erro NDIS do OS/2	69
Códigos de Erro NDIS do DOS	85
Códigos de Erro do Cliente ODI de 16 bits	85
<b>Apêndice C. Execução do Programa de Diagnóstico</b>	<b>89</b>
Opções de Teste	89
Códigos de Erro do Diagnóstico e Ações Sugeridas	90
Códigos de Erro na Inicialização	90
Erros de Abertura	90
Códigos de Erro de Abertura	91
Códigos de Erro na Transmissão	95
<b>Apêndice D. Informações sobre o Parâmetro LANAIIDC</b>	<b>97</b>
Utilização do LANAIIDC para Duplicar Configurações	97
Parâmetros LANAIIDC	98

<b>Apêndice E. Parâmetros do Controlador Token.lan e LAN Client</b> . . . . .	99
Palavras-Chave Personalizadas . . . . .	99
Palavras-chave com Parâmetros . . . . .	100
<b>Apêndice F. Informações sobre Peças</b> . . . . .	103
<b>Apêndice G. Avisos e Garantia</b> . . . . .	105
Avisos sobre Emissão Eletrônica . . . . .	105
Declaração da FCC (Federal Communications Commission) . . . . .	105
Marcas . . . . .	106
Certificado de Garantia - Opcionais . . . . .	107
<b>Glossário de Termos e Abreviações</b> . . . . .	113
<b>Índice Remissivo</b> . . . . .	117



---

## Prefácio

Este manual contém as informações necessárias para instalar e utilizar seu Cartão PCMCIA. A menos que especificado, todas as referências ao Cartão PCMCIA neste manual aplicam-se ao Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4.

Nesse CD-ROM estão os auxílios para instalação, os controladores de dispositivo e a documentação do Cartão PCMCIA.

---

## Quem Deve Ler Este Manual

Este manual destina-se a administradores de rede e outros usuários finais do Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4.

---

## Como Este Manual Está Organizado

“Introdução” na página 1 descreve os recursos do Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4.

“Instalação” na página 3 descreve o Cartão PCMCIA referido neste manual e fornece uma lista de verificação para instalação do Cartão PCMCIA.

“Inserção e Remoção do Cartão PCMCIA” na página 5 descreve o procedimento para instalação do Cartão PCMCIA em seu computador.

“Instalação do Software” na página 11 descreve o procedimento para instalação do software em diversos ambientes operacionais de rede.

“LANAID” na página 41 descreve o produto LANAID.

“Ativadores de Ponto e Serviços de Cartão” na página 45 descreve como utilizar o Cartão PCMCIA com esses programas.

Apêndice A, “Conteúdo do CD-ROM e Pacotes de Software” na página 53 descreve o conteúdo do CD-ROM e como trabalhar com os pacotes de software.

Apêndice B, “Determinação de Problemas” na página 57 descreve os procedimentos de resolução de problemas e correções que podem ser necessárias para seu ambiente.

Apêndice C, “Execução do Programa de Diagnóstico” na página 89 descreve o programa de diagnóstico, como utilizá-lo e os códigos de erro associados a ele.

Apêndice D, “Informações sobre o Parâmetro LANAIDC” na página 97 lista as palavras-chave utilizadas no programa LANAIDC.

Apêndice E, “Parâmetros do Controlador Token.lan e LAN Client” na página 99 descreve as palavras-chave utilizadas no arquivo token.lan.

Apêndice F, “Informações sobre Peças” na página 103 lista as peças envolvidas neste conjunto.

Apêndice G, "Avisos e Garantia" na página 105 lista os avisos legais exigidos para o Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4.

---

## Informações Relacionadas

Consulte essas publicações para obter informações adicionais:

- *BOF for LAN Technical Reference Adapter Interfaces*, SBOF-6221
- *IBM Token-Ring Network Architecture Reference*, SC30-3374
- *LAN Technical Reference IEEE 802.2 and NETBIOS*, SC30-3587
- *Credit Card Adapter Technical Reference*, SC30-3585
- *NTS/2 LAN Adapter and Protocol Support Configuration Guide*, S96F-8489
- *LAN Technical Reference: Token-Ring Network Shared-RAM*, SC30-3588
- *Recursos da Placa IBM Token-Ring*, disponível no CD-ROM do Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4
- Home page da IBM Networking na World Wide Web:

[www.networking.ibm.com](http://www.networking.ibm.com)

- Você precisará dos manuais que foram fornecidos com seu sistema operacional de rede.

**Nota:** SBOF-6221 e SC30-3587 substituem *Local Area Network Technical Reference*, SC30-3383.

---

## 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.



**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.



**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.



**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 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.



**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.



**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.



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。



**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.



**Danger:** Avant de procéder à l'installation de ce produit, lisez d'abord les consignes de sécurité dans la brochure *ATTENTION: Consignes de sécurité—A lire au préalable*, SD21-0030. Cette brochure décrit les procédures pour câbler et connecter les appareils électriques en toute sécurité.



**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.



**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.



**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.



**Perigo:** Antes de começar a instalar este produto, leia as informações de segurança contidas em *Cuidado: Informações Sobre Segurança—Leia Isto Primeiro*, SD21-0030. Esse folheto descreve procedimentos de segurança para a instalação de cabos e conexões em equipamentos eléctricos.



**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.



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



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。



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.



**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.



**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.



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



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



**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.



כננה : לפני שמתחילים בהתקנת מוצר זה, יש לקרוא את הוראות הבטיחות בחוברת  
Caution: Safety Information - Read This First, SD21-0030  
חוברת זו מתארת את הוראות הבטיחות לחיבור הכבלים ולחיבור לחשמל של ציוד חשמלי.



**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.



**ОСТОРОЖНО:** Прежде чем устанавливать 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.



**Nebezpečenstvo:** 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.



**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。

---

## Introdução

O Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4 (referido como *Cartão PCMCIA*) é um cartão do tamanho de um cartão de crédito que fornece uma interface entre computadores e redes Token-Ring. É parte de uma família de placas de RAM compartilhadas. O Cartão PCMCIA é projetado para computadores com slots que atendem aos padrões do PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association) Release 2.1, slots do Tipo II.

Os recursos incluem:

- RPL (Remote Program Load)
- Full-duplex-ready.
- Suporte para DMI (Desktop Management Interface).
- Facilidade de instalação — níveis de interrupção variáveis e opções de endereço de E/S.
- Cabo RJ-45 e placa de acesso de mídia STP para facilitar a conexão de cabos UTP ou STP.
- Possibilidade de computação móvel porque o Cartão PCMCIA não precisa ser removido; simplesmente desconecte o cabo e reconecte quando você estiver na nova localização. Consulte “Modo Furtivo” na página 2.
- Compatibilidade com PCMCIA Revisão 6.2 e padrões IEEE 802.5. Isso permite utilizar o Cartão PCMCIA com uma variedade de programas aplicativos.
- Velocidade de Anel Automática, uma opção configurável que permite ao controlador de dispositivo do Cartão PCMCIA detectar e operar na taxa de dados do anel.
- Suporte para uma variedade de sistemas operacionais de rede e aplicativos de rede.

---

## Velocidade de Anel Automática

A função Velocidade de Anel Automática evita problemas devido à configuração manual de uma taxa de dados incorreta. A função também elimina a necessidade de reconfigurar o Cartão PCMCIA se a taxa de dados do anel for alterada.

Você não deve selecionar Velocidade de Anel Automática se puder ser o primeiro a conectar-se em seu anel. O Cartão PCMCIA não permitirá sua conexão neste caso. Você precisará tentar a conexão novamente depois que outro usuário Token-Ring estiver no anel.

Ao utilizar o Cartão PCMCIA no modo de Velocidade de Anel Automática, é importante estar ciente das limitações do buffer de transmissão que podem causar problemas. Um Token Ring de 16-Mbps pode suportar tamanhos de buffer de transmissão de até 17 960 bytes. Um Token Ring de 4-Mbps pode suportar tamanhos de buffer de transmissão de até 4464 bytes. Isso é uma restrição devido à velocidade da mídia. Isso pode afetar seu aplicativo.

Se seu software estiver configurado para tentar primeiro operação em anel de 16-Mbps e você pretende utilizar Velocidade Automática de Anel, utilize um

tamanho de buffer de transmissão menor ou igual a 4464 bytes. Isso garante que você não tenha erros na abertura do Cartão PCMCIA devido a tamanho impróprio do buffer de transmissão se seu Cartão PCMCIA precisar alterar a velocidade do anel.

---

## Modo Furtivo

Os controladores de dispositivo para o Cartão PCMCIA 2 Token-Ring Turbo 16/04 possuem compatibilidade descendente com todas as versões anteriores dos Cartões de Crédito PCMCIA IBM Token-Ring, contudo foram incorporadas melhorias no hardware com a introdução dos Cartões PCMCIA Turbo. Esse novo recurso de hardware é referido como Modo Furtivo e pode ser utilizado no Cartão PCMCIA 2 Token-Ring Turbo 16/4 para remover a energia do cartão bastando retirar apenas o cabo. O sistema operacional não detectará a presença do cartão no slot estando o cabo desconectado.

Nos Cartões de Crédito PCMCIA IBM Token-Ring anteriores, com exceção do Cartão PCMCIA IBM Token-Ring Turbo 16/4, o cartão e o cabo precisavam ser removidos do computador para se remover a energia do slot e a detecção da placa pelo sistema operacional.

Ao remover o cabo do Cartão PCMCIA enquanto o sistema estiver executando ou conectado à rede, ou ambos, pare o Cartão PCMCIA antes de remover o cabo ou o cartão, da mesma forma como faria normalmente para remover qualquer placa do sistema.

**Nota:** Se o cabo estiver desconectado no momento da inicialização em um sistema operacional Plug and Play, o sistema operacional não detectará a presença do Cartão PCMCIA e não tentará carregar os controladores de dispositivo do Cartão PCMCIA. Contudo, em um sistema operacional não compatível com Plug and Play, o sistema operacional tentará carregar os controladores de dispositivo do Cartão PCMCIA de qualquer maneira e, como resultado, o sistema operacional gerará uma mensagem de erro referindo-se a placa ou aos controles de dispositivo, ou aos dois.

---

# Instalação

---

## Lista de Verificação

O Cartão PCMCIA não pode ser instalado sem que o computador possua um sistema operacional de rede. Assegure que um sistema operacional de rede esteja instalado, ou utilize o LCINST para instalar o IBM LAN Client conforme descrito na publicação *Placa IBM Token-Ring - Recursos*.

Para instalar este Cartão PCMCIA, conclua as seguintes etapas na ordem apresentada.

1. Leia as informações em “Introdução”.
2. Verifique a lista de conteúdo do pacote e as dicas que aparecem na página 4.
3. Insira o Cartão PCMCIA; veja a página 5 .
4. Conecte o cabo no Cartão PCMCIA e à rede. O cabo deve ser conectado ao Cartão PCMCIA, ou o sistema não reconhecerá o Cartão PCMCIA.
5. Instale o novo controlador de acordo com o sistema operacional em seu computador. Consulte “Instalação do Software” na página 11.
6. A instalação agora está concluída. Você precisa reinicializar o sistema para que as alterações sejam efetivadas. Se você ainda não inseriu o Cartão PCMCIA, insira-o antes de reinicializar o sistema. A sessão “Conectividade a Quente e Suspensão/Retomada” na página 7, fornece informações sobre conexão a quente do Cartão PCMCIA.

---

## Conteúdo do Kit

Seu kit contém os seguintes itens:

- Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4 (também denominado *Cartão PCMCIA*)
- Cabo Cartão PCMCIA Token-Ring, P/N 38H7044. (O cabo padrão utiliza um conector RJ-45 para utilização com estrutura de rede UTP).
- Um CD-ROM do Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4.
- Um conector STP para conexão a uma estrutura de rede STP, P/N 73G8314. Consulte “Inserção e Remoção do Cartão PCMCIA” na página 5 para obter informações sobre instalação do Cartão PCMCIA, do cabo e, se necessário, do conector STP.

**Nota:** Se estiver fazendo a conexão a um cabo Token-Ring padrão que utiliza um conector D-shell (P/N 6339098), você deve pedir o cabo do Cartão PCMCIA P/N 38H7046.

- Cartão de Informações de Suporte da Placa
- Cartão de Registro.

---

## Dicas de Instalação

Esta seção fornece referências a outras seções deste manual, números de telefone e dicas sobre o Cartão PCMCIA.

1. Verifique se existe um nível mais novo do controlador disponível. Consulte “Instalação do Software” na página 11.
2. Se tiver problemas com o computador ou o Cartão PCMCIA, ou precisar de assistência, entre em contato com um Representante IBM ou ligue para IBM Help Center. Consulte a seção “Perguntas, Problemas?” na página 58.
3. Se você pretende utilizar o software de Serviços de Cartão e Soquete, Versão 2.0 ou superior, instale-o e reinicialize o computador. O software pode ter sido fornecido com seu computador ou sistema operacional. Consulte a descrição desses serviços em 47.

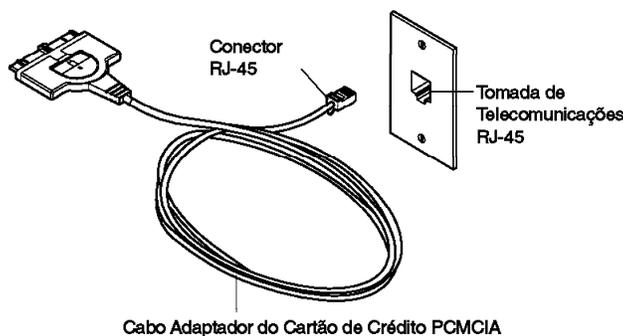
Volte à página 3 para continuar. A Etapa 2 da Lista de Verificação da Instalação agora está concluída.

# Inserção e Remoção do Cartão PCMCIA

## Inserção do Cartão PCMCIA

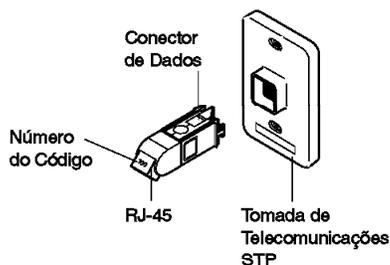
**Nota:** Se você estiver utilizando o software Serviços de Cartão e Soquete, você pode utilizar os recursos de *conectividade a quente* com seu Cartão PCMCIA. Consulte a seção “Conectividade a Quente e Suspensão/Retomada” na página 7.

1. DESLIGUE (O) a energia do computador.
2. Determine que tipo de cabeamento de rede você estará utilizando (veja as figuras a seguir), e conecte o cabo do Cartão PCMCIA na rede conforme descrito.
  - Se sua rede utiliza o cabeamento UTP, conecte o conector RJ-45 (modular de 8 pinos) do cabo do Cartão PCMCIA (P/N 38H7044) na tomada de telecomunicações RJ-45.



- Se sua rede utiliza cabeamento STP, conecte o conector RJ-45 do cabo do Cartão PCMCIA (P/N 38H7044) na extremidade RJ-45 do conector STP (P/N 73G8314). Conecte o conector STP na tomada de telecomunicações STP.

O conector STP é projetado especificamente para trabalhar com os Cartões PCMCIA IBM Token-Ring.



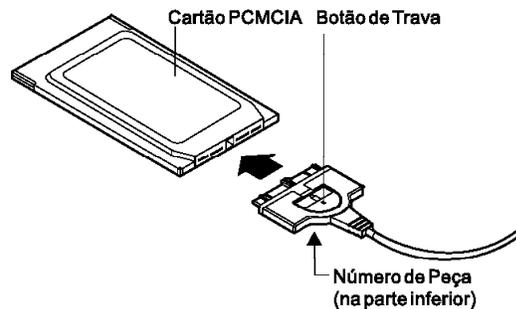
Conector STP para Conector de Dados

**Nota:** Verifique de estar utilizando o conector STP correto. O conector STP correto e o cabo do Cartão PCMCIA possuem o número de código 100 nos conectores que se conectam um ao outro.

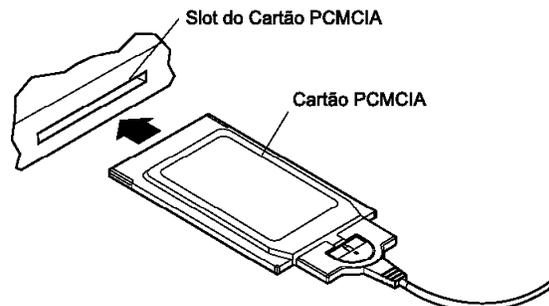
3. Para conectar o cabo no Cartão PCMCIA, mova o botão da trava (o meio-círculo no centro do conector do Cartão PCMCIA) para a direção do cabo. A trava deve ser retraída para conectar ou desconectar o cabo.

Conecte o cabo no Cartão PCMCIA com o número de peça para baixo.

O conector é projetado para conectar ao Cartão PCMCIA apenas de uma forma. Se sentir alguma resistência, remova o conector, vire-o e reconecte-o.



4. Para travar o cabo com segurança, mova o botão de trava na direção do Cartão PCMCIA. Em alguns casos, você pode desejar deixar a trava do cabo do Cartão PCMCIA retraída. Se o cabo do Cartão PCMCIA for puxado repentinamente, ele será desconectado do Cartão PCMCIA, evitando que seu computador caia de uma mesa.
5. Insira o Cartão PCMCIA no slot. Se você estiver utilizando um ativador de ponto, anote qual slot utiliza.



O Cartão PCMCIA é projetado para conectar ao Cartão PCMCIA apenas de uma forma. Se sentir alguma resistência ao inserir o Cartão PCMCIA, remova o cartão, vire-o e reinsira-o.

6. LIGUE (|) a energia do computador.
7. Volte à página 3 para continuar. A Etapa 3 da Lista de Verificação da Instalação agora está concluída.

---

## Remoção do Cartão PCMCIA

**Nota:** Se você estiver utilizando o software Serviços de Cartão e Soquete, poderá utilizar os recursos de *conectividade a quente* com seu Cartão PCMCIA. Consulte a seção “Conectividade a Quente e Suspensão/Retomada” para obter mais informações.

Siga essas etapas para remover o Cartão PCMCIA:

1. DESLIGUE (O) a energia do computador.
2. Com o cabo ainda conectado ao Cartão PCMCIA, puxe o Cartão PCMCIA para fora do computador.
3. Para desconectar o cabo do Cartão PCMCIA, retraia o botão de trava (o meio-círculo no centro do conector) movendo-o em direção do cabo.
4. Segure o conector e desconecte-o do Cartão PCMCIA.
5. Guarde o Cartão PCMCIA.

**Nota:** Quando o cabo estiver removido do Cartão PCMCIA, o Cartão PCMCIA parece como se estivesse fisicamente removido do soquete.

---

## Conectividade a Quente e Suspensão/Retomada

Alguns controladores suportam um nível de *conectividade a quente* e Suspensão/Retomada. Esses controladores são para DOS ODI, DOS NDIS, OS/2 ODI, OS/2 NDIS, Card Wizard 4.1 e 5.0 em Windows NT, Windows 95 e Windows 98 (NDIS 3). A conectividade a quente refere-se à possibilidade de remover e inserir seu cartão a qualquer momento enquanto a máquina está executando. Se você seguir essas orientações, não ocorrerá nenhum dano ao Cartão PCMCIA, máquina ou software. A conectividade a quente apresenta a vantagem de permitir que você remova seu cartão quando estiver utilizando energia de bateria, reduzindo assim o gasto de sua bateria. Ela também oferece maior liberdade na utilização de computadores portáteis. O Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4 aparece removido fisicamente de um sistema quando o cabo está removido. O Cartão PCMCIA aparece inserido no sistema quando seu cabo é reconectado ao Cartão PCMCIA. É possível fazer a conexão a quente do Cartão PCMCIA sem removê-lo fisicamente do soquete. Conecte ou remova o cabo ao invés de remover fisicamente o Cartão PCMCIA.

Para utilizar os recursos de conexão a quente deste cartão, você deve:

- Utilizar o software Serviços de Cartão e Soquete. Se você estiver utilizando um ativador de ponto, *não* tente desconectar o cartão enquanto a energia estiver ativa. Você pode causar danos ao cartão e à máquina neste caso.
- Utilizar o Windows 95, ambientes DOS ODI, DOS NDIS, OS/2 ODI ou OS/2 NDIS. Atualmente o ambiente DOS Native não suporta conectividade a quente. A remoção do cartão enquanto estiver utilizando este ambiente pode resultar em uma falha no sistema ou incapacidade de acesso a seus aplicativos da Rede Local.

- Não utilize a conexão a quente de um cartão quando estiver em um ambiente Windows for Workgroups. O cartão não precisa estar presente durante a execução do NET START. Se você pretende acessar sua rede na sessão do Windows, insira o cartão antes de iniciar o Windows. Se você pretende retirar o cartão, encerre o Windows antes de fazê-lo. É recomendado que você inclua seu Endereço de Rede no arquivo protocol.ini se estiver executando NET START sem um cartão presente. Isso assegura que o sistema tenha seu endereço mesmo se o cartão não estiver presente.

As seções a seguir descrevem, em maiores detalhes, o procedimento exato a seguir para cada um dos ambientes suportados pela conectividade a quente.

## Windows 95 e Windows 98

Os sistemas Windows 95 e Windows 98 possuem suporte interno de conectividade a quente e suspensão/retomada. Eles reconhecem o Cartão PCMCIA quando ele está inserido em um soquete PCMCIA (ou o cabo está conectado a um Cartão PCMCIA inserido) e carregam o controlador correto e a pilha de protocolo configurada do Cartão PCMCIA.

Se você pretende desconectar da rede, clique no ícone Cartão PCMCIA na barra de status. Uma caixa de mensagens aparece com uma mensagem para parar o Cartão PCMCIA. Clique nesta caixa. Quando a mensagem Safe to remove aparecer, você pode remover o cabo ou remover fisicamente o Cartão PCMCIA.

## Conectividade a Quente e Suspensão/Retomada do DOS ODI

É recomendado que você utilize o programa NESL.COM (NetWare Event Service Layer) para que a conectividade a quente funcione neste ambiente. Sem este suporte, você deve utilizar o seguinte procedimento.

Para remover o cartão ou entrar no modo de suspensão, você precisa primeiro descarregar todos os controladores. Isso é feito removendo-os na ordem inversa em que foram instalados. Digitando os seguintes comandos no prompt do DOS, é possível obter isto:

```
netx u      (ou vlm u)
ipxodi u
tokens u
lsl u
```

Neste ponto, você pode remover o cartão de sua máquina. Uma vez removido este cartão, você pode entrar e sair do modo de suspensão quantas vezes desejar, antes de reinstalar o cartão. É melhor reinstalar o cartão enquanto a máquina não está no modo de suspensão.

Após reinserir o cartão ou retomá-lo, você pode reiniciar seu software de rede digitando os seguintes comandos no prompt do DOS:

```
lsl
tokens
ipxodi
netx
```

## **Conectividade a Quente no Ambiente DOS NDIS**

Você pode inserir e remover seu cartão antes e depois de utilizar Windows for Workgroups. Você não pode fazer a conexão a quente do cartão enquanto estiver utilizando Windows for Workgroups. Insira o cartão antes de iniciar o software. Remova o cartão apenas depois de sair do ambiente Windows for Workgroups.

## **Conectividade a Quente e Suspensão/Retomada no Ambiente OS/2 NDIS**

Você pode remover o cartão ou entrar no modo de suspensão desde que não esteja executando nenhum aplicativo que utilize recursos compartilhados. Após reinserir o cartão ou retomar, você deve ter todos os seus recursos compartilhados na Rede Local conectados. Se você utilizar CM/2 para conectar o host, será necessário iniciar sessão novamente.

Uma seqüência que não funciona é entrar no modo de suspensão e remover o cartão. O computador não reconhecerá o cartão quando você reinseri-lo. Se você precisar fazer isso, precisará primeiro remover o cartão e então entrar no modo de suspensão. Posteriormente, você poderá retomar e então reinserir o cartão.



## Instalação do Software

1. Obtenha o último nível de atualizações do controlador da Rede Local para seu sistema operacional, a fim de assegurar que seu código seja do nível mais recente.
2. Assegure que seu Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4 já esteja instalado em seu computador. Se não estiver, siga as instruções em "Inserção e Remoção do Cartão PCMCIA" na página 5.
3. Obtenha o controlador para seu ambiente. Existem três lugares para encontrar o controlador. Se você possuir conexão na Web, recomendamos o primeiro método listado abaixo. Todos os três métodos colocarão o controlador em um diretório de acordo com a estrutura descrita na Tabela 1.
  - Método A: Obtenha o controlador a partir de um pacote de software na home page IBM Networking Hardware Division na Web. Isso assegurará que você obtenha o último controlador. Vá para `x:\startcd.htm` (em que x é sua unidade de CD-ROM). Selecione **IBM Networking Web site — product support**. Selecione **Downloads** e escolha o pacote de software apropriado para seu ambiente. Execute o pacote para expandir os arquivos.

**Nota:** Você também pode acessar o site da Web diretamente em [www.networking.ibm.com/support](http://www.networking.ibm.com/support)
  - Método B: Utilize o controlador fornecido neste CD-ROM diretamente com o software de instalação de seu sistema operacional.
  - Método C: Obtenha o controlador a partir do pacote de software fornecido neste CD-ROM. Posicione seu navegador da Web em `x:\startcd.htm` (em que x é sua unidade de CD-ROM). Selecione **CD-ROM — product support**. Selecione **Downloads** e escolha o pacote de software apropriado para seu ambiente. Execute o pacote para expandir os arquivos.
4. Instale o controlador. Utilize a Tabela 2 na página 12 e a Tabela 3 na página 12 para encontrar a localização das instruções de instalação para seu ambiente. Recomendamos que você instale o último pacote de serviço para seu ambiente operacional antes de instalar o software Cartão PCMCIA.

Tabela 1 (Página 1 de 2). Estrutura de Diretório do Arquivo do Controlador

Sistema Operacional	Diretório
Windows 9x	\ (raiz)
Windows NT	\ (raiz)
Windows 2000	\ (raiz)
Novell NetWare Server and Client	\NOVELL\NETWARE
Novell NetWare DOS Requester (16 bits)	\NOVELL\DOS
OS/2	\ (raiz)
DOS	\DOS

<i>Tabela 1 (Página 2 de 2). Estrutura de Diretório do Arquivo do Controlador</i>	
<b>Sistema Operacional</b>	<b>Diretório</b>
Windows for Workgroups	\\WFW

Se você estiver utilizando um dos ambientes listados na Tabela 2, você não utilizará LANAIID.

### **Onde Encontrar as Instruções de Instalação para Seu Ambiente**

<i>Tabela 2. Não utilize LANAIID para configurar sua máquina</i>	
Servidor Novell NetWare 3.12	página 14
Servidor Novell NetWare 4.11	página 17
Servidor Novell NetWare 5.0	página 21
Novell Client DOS/Windows 3.1x	página 23
Novell NetWare Client32 para Windows 95	página 24
Windows 95/Windows 98	página 29
Windows NT 3.51	página 30
Windows NT 4.0	página 30
Windows 2000	página 31
Instalação Não-Assistida Remota para Windows 95, Windows 98 e NT 4.0	página 31
Controlador de Dispositivo NDIS 2 do OS/2 Utilizando MPTS	página 32
Controlador de Dispositivo NDIS 2 do OS/2 Utilizando Outros Programas de Instalação	página 34
Cliente ODI de 16 bits	página 36

Se você estiver utilizando o ambiente listado na Tabela 3, você utilizará LANAIID para configurar sua máquina. Mesmo se o sistema operacional de rede demonstrar ter instalado completamente e configurado o controlador de dispositivo, é altamente recomendado executar o LANAIID para assegurar que o Cartão PCMCIA esteja configurado de forma apropriada.

<i>Tabela 3. Utilize o LANAIID para configurar sua máquina</i>	
Microsoft Windows for Workgroups/NDIS 2	página 35

**Nota:** Se você estiver operando em um ambiente servidor, pode ser que não obtenha suporte dos fabricantes de seu hardware ou sistema operacional de rede.

---

## Instalação do Novell

### Controlador do Servidor Novell NetWare e Suporte de Barramento PCMCIA

#### Serviços de Cartão e Ativadores de Ponto: O Que Funciona e o Que Não Funciona

O IBMTOKEN.LAN é utilizado nos dois ambientes NetWare Server e Client. A fim de utilizar este controlador, seu sistema deve ativar o cartão carregando: Serviços de Soquete, Serviços de Cartão e CS20TOK.EXE. POINTTR.EXE não é suportado com IBMTOKEN.LAN.

Se o software de Serviços de Cartão em seu sistema for anterior à versão 5.00, digite o seguinte parâmetro quando carregar o controlador:

MEM1=<SRAM Address>

```
LOAD IBMTOKEN.LAN FRAME=TOKEN-RING MEM1=C8000
```

Se você não colocar este parâmetro na linha ao carregar o controlador, este parâmetro será solicitado todas as vezes em que você carregar o controlador.

Se seu software de Serviços de Cartão for versão 5.00 ou posterior, você não precisará se preocupar com este parâmetro.

#### Configuração do Programa CS20TOK.EXE

O programa CS20TOK.EXE é um pequeno programa de software que configura a controladora de soquete do Cartão PCMCIA para alocar recursos (memória, Portas de E/S, interrupções, canais DMA, e energia) para cartões PCMCIA. Quando o programa CS20TOK.EXE é executado com êxito, o cartão PCMCIA Token-Ring fica pronto para operar e assemelha-se muito com a placa ISA Token-Ring.

Geralmente, a ativação de um cartão é feita carregando-se o programa CS20TOK.EXE no CONFIG.SYS, AUTOEXEC.BAT ou em um prompt do DOS.

Para obter uma lista completa dos parâmetros do CS20TOK.EXE, você pode digitar o seguinte em um prompt do DOS:

```
CS20TOK /? or CS20TOK /h
```

#### Exemplos:

No autoexec.bat:

```
cs20tok sa mmio=d000 sram=d000,4 rs=16 irq=a io=0a20
```

No config.sys:

```
device=c:\cs20tok.exe sa mmio=d000 sram=d000,4 rs=16 irq=a io=0a20
```

Ambos definem o cartão no slot 1 (sa) para uma região de memória de 8-KB baseada em X'0D0000', com o cartão operando no modo avançado. O cartão é atribuído à porta X'0A20', vetor de interrupção X'A' (10 decimal) e a velocidade Token-Ring (rs) será de 16 Mbps. O programa é executado, então são emitidos dois sinais sonoros ascendentes indicando operação bem-sucedida. O cartão está agora ativado e pronto para ser carregado com o controlador.

A seguir está um exemplo da utilização do CS20TOK.EXE com duas placas:

```
cs20tok sa mmio=d000 sram=d000,4 rs=16 irq=a io=0a20 pri
cs20tok sb mmio=c800 sram=c800,4 rs=16 irq=9 io=0a24 alt
```

## Servidor Novell NetWare 3.12

Antes de iniciar esta instalação, obtenha o último nível de correções para NetWare 3.12 do Novell. O nível atual é IntraNetWare Support Pack Versão 5.0 do site de suporte da Novell na Web em support.novell.com. Você instalará as correções durante o seguinte procedimento.

Se o servidor Novell NetWare não estiver em seu computador, utilize as instruções a seguir. Se ele estiver em seu computador, vá para as instruções na página 16.

### Instalação do Controlador do Servidor em um Servidor NetWare 3.12 Novo

As alterações da instalação do NetWare usual são necessárias porque este controlador é gravado para um novo nível de especificação que requer novos NLMs (NetWare Loadable Modules). Entretanto, o programa de instalação não percebe isso e esses NLMs devem ser carregados durante a instalação do controlador de dispositivos do servidor e depois da instalação do servidor.

1. Crie um disquete contendo os arquivos extraídos do arquivo do pacote NETWARE.EXE, fornecido no CD-ROM do Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4.
2. Consulte as instruções de instalação no manual *Installation and Upgrade* da Novell. Siga o procedimento para instalação do Novell NetWare 3.12 até a seção com o título "Load LAN Drivers".
3. Insira o disquete que você criou na etapa 1 na unidade A. Digite os seguintes comando no prompt do servidor:

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

**Nota:** Uma mensagem referindo-se ao *acesso ao BIOS pelo modo protegido* pode aparecer antes da instalação das correções da Novell. É apenas para efeito de informação e pode ser ignorada.

4. Carregue o controlador de dispositivo do servidor. Digite o seguinte comando no prompt do servidor:

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

Em ambientes do servidor, o DataRate deve ser definido para M16 ou M4, e os clientes devem ser definidos para Auto. O padrão é Auto.

**Nota:** Consulte a seção "Parâmetros do Controlador do Servidor Novell NetWare" na página 25 para obter uma lista completa de parâmetros que podem ser especificados no comando LOAD IBMTOKEN no arquivo AUTOEXEC.NCF.

5. Siga as instruções no manual Novell, começando com "Bind the Protocol to the LAN Driver" e continue até chegar no painel File Server STARTUP.NCF File.

6. Além das instruções no manual da Novell, inclua a seguinte linha ao STARTUP.NCF:

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

**Nota:** Aumenta os buffers de recebimento do pacote mínimo para 48 para cada placa adicional instalada.

7. Execute as instruções descritas no tópico "Create an AUTOEXEC.NCF file" no manual Novell. 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\TOKENTSM.NLM
LOAD C:\SERVER.312\IBMTOKEN.LAN NAME=IBMLS1 DATARATE=M16
BIND IPX TO IBMLS1 NET=<unique net number>
```

Assegure que a linha contendo IBMTOKEN.LAN possua o nome do caminho completo.

**Notas:**

- a. Consulte a seção "Mensagens do Controlador do Servidor Novell NetWare" na página 58 para obter uma lista completa de parâmetros que você pode especificar no comando LOAD IBMTOKEN no arquivo AUTOEXEC.NCF.
- b. Se você tiver problemas depois de carregar os arquivos NLM da Novell, entre em contato com a Novell para assegurar que você possua a versão atual desses arquivos.

Pressione **Esc** e responda **Yes** para salvar o novo arquivo para o disco. Pressione **Esc** novamente para retornar ao console do servidor.

8. Encerre o servidor digitando **down** e então digitando **exit** no prompt do servidor.

9. Assegure que o disquete que você criou na etapa 1 esteja inserido na unidade A. Digite os seguintes comandos no prompt do servidor. Poderá ser solicitado que você execute uma sobreposição de arquivo; tudo bem se esses arquivos forem sobrepostos.

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

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

11. Agora, instale as correções obtidas anteriormente. Lembre-se de selecionar as Atualizações de Rede Local ODI v3.31 para Hardware se houver oportunidade.

12. A instalação agora está concluída.

Verifique as seguintes condições para determinar se a placa está funcionando corretamente e se a instalação está concluída:

- Os arquivos do controlador de dispositivo estão sendo carregados com êxito.
- Não existem mensagens de erro.

Se você tiver problemas, vá para o Apêndice B, “Determinação de Problemas” na página 57.

Consulte informações sobre as mensagens de erro do servidor NetWare em “Parâmetros do Controlador do Servidor Novell NetWare” na página 25.

### **Instalação do Controlador do Servidor em um Servidor NetWare 3.12 Existente**

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

1. Crie um disquete contendo os arquivos extraídos do arquivo NETWARE.EXE no CD-ROM do Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4.
2. Agora, instale as correções obtidas anteriormente. Lembre-se de selecionar as Atualizações de Rede Local ODI v3.31 para Hardware se houver oportunidade. Retorne ao console do servidor quando a instalação estiver concluída.
3. Assegure que o disquete criado por você na etapa 1 tenha sido inserido na unidade A. Digite os seguintes comandos no prompt do servidor. Poderá ser solicitado que você execute uma sobreposição de arquivo; tudo bem se esses arquivos forem sobrepostos.

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

**Nota:** Se você tiver problemas depois de carregar os arquivos NLM da Novell, verifique o site da Novell na Web para assegurar que você possua a versão atual desses arquivos.

4. No diretório em que o Novell está instalado em sua unidade de disco rígido, digite **server** no prompt do DOS para inicializar 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 no arquivo STARTUP.NCF:

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

**Nota:** Aumenta os buffers de recebimento do pacote mínimo para 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, depois da instrução IPX internal net, inclua as seguintes

instruções. (Substitua C:\SERVER.312\ pela localização do programa do servidor NetWare.)

Em um ambiente servidor, defina DataRate para M16 ou M4, e clientes para Auto. O padrão é Auto.

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

Consulte a seção “Parâmetros do Controlador do Servidor Novell NetWare” na página 25 para obter uma lista completa de parâmetros que podem ser especificados no comando LOAD IBMTOKEN no arquivo AUTOEXEC.NCF.

Pressione **Esc** e então responda **Yes** para salvar o novo arquivo para o disco. Pressione **Esc** novamente para retornar ao prompt do servidor.

10. Encerre o servidor digitando **down**, e então digitando **exit** no prompt do servidor.
11. Digite **server** para reinicializar o servidor.
12. A instalação agora está concluída. Encerre e reinicialize o computador para que todas as alterações sejam efetivadas.

Verifique as seguintes condições para determinar se a placa está funcionando corretamente e se a instalação está concluída:

- Os arquivos do controlador de dispositivo estão sendo carregados com êxito.
- Não existem mensagens de erro.

Se você tiver problemas, vá para o Apêndice B, “Determinação de Problemas” na página 57.

Consulte informações sobre as mensagens de erro do servidor NetWare em “Mensagens do Controlador do Servidor Novell NetWare” na página 58.

## Servidor Novell NetWare 4.11

Antes de iniciar esta instalação, obtenha o último nível de correções para NetWare 4.11 do Novell. O nível atual é IntraNetWare Support Pack Versão 5.0 do site de suporte da Novell na Web em support.novell.com. Você instalará as correções durante o seguinte procedimento.

Se o servidor Novell NetWare não estiver em seu computador, utilize as instruções a seguir. Se ele estiver em seu computador, siga as instruções na página 19.

### Instalação do Controlador do Servidor em um Servidor NetWare 4.11 Novo

As alterações da instalação do NetWare usual são necessárias porque este controlador é gravado para um novo nível de especificação que requer novos NLMs (NetWare Loadable Modules). Entretanto, o programa de instalação não percebe isso e esses NLMs devem ser carregados durante

a instalação do controlador de dispositivos do servidor e depois da instalação do servidor.

**Nota:** Uma mensagem referindo-se ao acesso ao BIOS pelo modo protegido pode aparecer antes da instalação das correções do Novell. É apenas para efeito de informação e pode ser ignorada.

1. Crie um disquete contendo os arquivos extraídos do arquivo do pacote NETWARE.EXE, fornecido no CD-ROM do Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4.
2. Quando aparecer a mensagem INSTALL Found the following: Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4 xxxx xxxx xxxx, pressione **Enter**. Os números atuais variam de acordo com o produto. Então pressione a tecla Insert (**INS**) para instalar o controlador não listado.
3. Pressione **ALT-ESC** para mudar para o console do servidor, e digite as seguintes instruções LOAD (assegure que o disquete que você criou na etapa 1 esteja inserido na unidade A):

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

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

Pressione **Enter**, e então siga as instruções no painel para concluir a instalação do controlador. Se você precisar fazer quaisquer alterações de configuração personalizada, faça-as neste momento.

6. Siga as instruções no manual Novell para criar um arquivo AUTOEXEC.NCF, no tópico *Create an AUTOEXEC.NCF file*. Além das instruções no manual, adicione as seguintes linhas no arquivo AUTOEXEC.NCF imediatamente após a instrução IPX INTERNAL NET (se necessário, substitua C:\NWSERVER pela localização do executável SERVER.EXE):

```
LOAD C:\NWSERVER\NBI.NLM
LOAD C:\NWSERVER\MSM.NLM
LOAD C:\NWSERVER\TOKENSM.NLM
LOAD C:\NWSERVER\IBMTOKEN.LAN NAME=IBMLS1 DATARATE=M16
```

**Nota:** Haverá instruções existentes, LOAD e BIND IPX no arquivo AUTOEXEC.NCF. Exclua a instrução LOAD (nós a substituímos pela instrução stated LOAD C:\NWSERVER\IBMTOKEN.LAN). Também, faça quaisquer modificações necessárias na instrução BIND IPX existente (consulte a seção *Bind the Protocol to the LAN Driver* do manual Novell para obter informações adicionais).

Consulte a seção “Parâmetros do Controlador do Servidor Novell NetWare” na página 25 para obter uma lista completa de parâmetros que podem ser especificados no comando LOAD IBMTOKEN no arquivo AUTOEXEC.NCF.

7. Pressione **ESC** e responda **YES** para salvar o novo arquivo para o disco. Pressione **ESC** novamente para retornar ao console do servidor.
8. Digite os seguintes comandos no prompt do servidor para encerrar o servidor e sair do DOS: **down**, então **exit**.

9. Execute os seguintes comandos COPY, assegurando que o disquete que você criou na etapa 1 esteja inserido na unidade A. Observe que em cada um dos seguintes arquivos será perguntado se você deseja executar uma sobreposição de arquivo; tudo bem sobrepor esses 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\IBMTOKEN.LAN C:\NWSERVER
COPY A:\NOVELL\NETWARE\IBMTOKEN.LDI C:\NWSERVER
```

10. Vá para o diretório do servidor Novell e digite **server** no prompt do DOS para reinicializar o servidor.
11. Instale as últimas correções da Novell, disponíveis para o servidor NetWare 4.11 agora. Lembre-se de selecionar as Atualizações de Rede Local ODI Versão 3.31 para Hardware se houver oportunidade.
12. Emita os seguintes comandos no prompt do servidor para encerrar o servidor, então reinicialize-o: **down**, e então **restart server**.
13. A instalação agora está concluída. Verifique as seguintes condições para determinar se a placa está funcionando corretamente e se a instalação está concluída:
- Os arquivos do controlador de dispositivo estão sendo carregados com êxito.
  - Não existem mensagens de erro.

Se você tiver problemas, vá para o Apêndice B, “Determinação de Problemas” na página 57.

Consulte informações sobre as mensagens de erro do servidor NetWare em “Mensagens do Controlador do Servidor Novell NetWare” na página 58.

### **Instalação do Controlador do Servidor em um Servidor NetWare 4.11 Existente**

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

**Nota:** Se você estiver alterando a configuração de uma placa carregada anteriormente, descarregue esta placa antes de continuar com essas instruções.

1. Crie um disquete contendo os arquivos extraídos do arquivo NETWARE.EXE no CD-ROM do Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4.
2. Assegure que seu Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4 já tenha sido instalado em seu computador. Se não estiver, siga as instruções em “Instalação” na página 3.
3. Instale as últimas correções disponível do Novell para o servidor NetWare 4.11. Lembre-se de selecionar as Atualizações de Rede Local ODI Versão 3.31 para Hardware se houver oportunidade. Retorne ao console do servidor quando a instalação estiver concluída.

4. Digite **Down** e **restart server** no prompt do servidor para encerrar o servidor, então reinicialize-o novamente.
5. Verifique se o controlador de dispositivo está carregado. Se estiver, descarregue-o utilizando o seguinte comando: **unload token** ou **unload ibmtoken**
6. Digite **load install** no servidor.
7. Selecione **Driver Options**.
8. Selecione **Configure Network Drivers**.
9. Selecione **Select Drivers**.
10. No painel seguinte, pressione a tecla Insert (**INS**) para instalar o controlador não listado.
11. Insira o disquete que você criou na etapa 1; pressione **F3** no painel seguinte e especifique o caminho A:\NOVELL\NETWARE.
12. Sigas as instruções nos painéis para concluir a instalação do controlador. Se você precisar fazer quaisquer alterações de configuração personalizada, faça-as neste momento.
13. Siga as instruções no manual Novell para criar um arquivo AUTOEXEC.NCF, no tópico *Create an AUTOEXEC.NCF file*. Além das instruções no manual, adicione as seguintes linhas no arquivo AUTOEXEC.NCF imediatamente após a instrução IPX INTERNAL NET. Se necessário, substitua C:\NWSERVER pela verdadeira localização do executável SERVER.EXE.
 

```
LOAD C:\NWSERVER\NBI.NLM
LOAD C:\NWSERVER\MSM.NLM
LOAD C:\NWSERVER\TOKENTSM.NLM
LOAD C:\NWSERVER\IBMTOKEN.LAN NAME=IBMLS1 DATARATE=M16
```

**Nota:** Haverá instruções existentes, LOAD e BIND IPX no arquivo AUTOEXEC.NCF. Exclua a instrução LOAD (nós a substituímos pela instrução stated LOAD C:\NWSERVER\IBMTOKEN.LAN).

Também, faça quaisquer modificações necessárias na instrução BIND IPX existente. Consulte a seção *Bind the Protocol to the LAN Driver* do manual Novell para obter informações adicionais.

Consulte a seção “Parâmetros do Controlador do Servidor Novell NetWare” na página 25 para obter uma lista completa de parâmetros que podem ser especificados no comando LOAD IBMTOKEN no arquivo AUTOEXEC.NCF.
14. Pressione **ESC** e responda **YES** para salvar o novo arquivo para o disco. Pressione **ESC** novamente para retornar ao console do servidor.
15. Digite os seguintes comandos no prompt do servidor para encerrar o servidor e sair do DOS: **down**, e então **exit**.
16. Execute os seguintes comandos COPY, assegurando que o disquete que você criou na etapa 1 esteja inserido na unidade de disquete. Observe que em cada um dos seguintes arquivos será perguntado se você deseja executar uma sobreposição de arquivo; tudo bem sobrepor esses 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\IBMTOKEN.LAN C:\NWSERVER
COPY A:\NOVELL\NETWARE\IBMTOKEN.LDI C:\NWSERVER
```

17. Vá para o diretório do servidor Novell e digite **server** no prompt do DOS para reinicializar o servidor.
18. A instalação agora está concluída. Verifique as seguintes condições 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 erro.

Se você tiver problemas, vá para o Apêndice B, “Determinação de Problemas” na página 57.

Consulte informações sobre as mensagens de erro do servidor NetWare em “Mensagens do Controlador do Servidor Novell NetWare” na página 58.

## Servidor Novell NetWare 5.0

### Instalação do Controlador do Servidor Durante a Instalação do Servidor NetWare 5.0

A instalação da placa de rede e de seu controlador de dispositivo ocorre durante a etapa de instalação do dispositivo de armazenamento correspondente e da placa de rede. Utilize as seguintes instruções para instalar a placa de rede e seu controlador durante uma nova instalação do servidor NetWare 5.0.

1. Crie um disquete de instalação do controlador de dispositivo.

Crie um disquete contendo os arquivos extraídos do arquivo do pacote NETWARE.EXE, fornecido no CD-ROM do Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4.

2. Durante o programa de instalação, quando você for Selecionar um Dispositivo de Armazenamento e uma Placa de Rede:
  - Selecione e configure o dispositivo de armazenamento
  - Selecione e configure a placa de rede
  - Carregue um programa NetWare Loadable Module TM (se requerido)

3. Selecione um Dispositivo de Armazenamento

Dispositivos de armazenamento como unidades de disco rígido, CD-ROMs e dispositivos de fitas requerem um controlador de software para se comunicarem com a placa de armazenamento. O controlador de software para dispositivo de armazenamento é chamado de CDM (custom device module). Cada tipo de dispositivo de armazenamento requer um CDM.

O programa de instalação detecta automaticamente muitos tipos de dispositivos de armazenamento, como unidades IDE, unidades SCSI, unidade de CD-ROM e unidades de fita. Se seu dispositivo de

armazenamento não for detectado, escolha o controlador apropriado da lista de controladores disponíveis fornecida com o NetWare 5.0. Você também pode adicionar um novo controlador a partir de um disquete. Os CDMs podem ser obtidos com o fabricante do dispositivo de armazenamento.

#### 4. Selecione uma Placa de Rede

O controlador de software para uma placa de rede é chamado de controlador de Rede Local.

O programa de instalação detecta automaticamente diversos tipos de placas de rede. Se sua placa de rede não for detectada, escolha o controlador para a placa de rede da lista fornecida com o servidor NetWare 5.0. Você também pode utilizar um controlador novo ou atualizado a partir do disquete que você criou na etapa 1.

A placa de rede deve ser instalada e configurada corretamente. Para servidores, é recomendado que DATARATE seja definido para M16 ou M4, e clientes sejam definidos para Auto. Você pode intervir em certas propriedades da placa de rede configurando o sistema, a placa de rede, ou ambos.

#### 5. Carregue um NetWare Loadable Module (se requerido)

Certas configurações do servidor e da rede podem requerer que você carregue um NLM (NetWare Loadable Module) antes de concluir a instalação do servidor. Um exemplo é carregar o ROUTE.NLM para um ambiente Token-Ring que o requer.

### **Instalação do Controlador do Servidor em um Servidor NetWare 5.0 Existente**

O procedimento a seguir explica como utilizar NWCONFIG para carregar um controlador de Rede Local e ligar um protocolo.

1. Crie um disquete que contenha os arquivos extraídos do arquivo do pacote NETWARE.EXE no CD-ROM do Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4.
2. No prompt do console do servidor, digite **NWCONFIG**
3. Selecione **Driver Options > Configure network drivers**.
4. Para selecionar um controlador a partir de todos os controladores disponíveis, escolha **Select a driver**. A tela exibirá uma lista de todos os controladores disponíveis.
5. Pressione **Insert**. Siga as instruções nos painéis. Utilize o disquete que você criou na etapa 1 quando for solicitado para fornecer um controlador não listado. O diretório é A:\NOVELL\NETWARE.

**Nota:** Para alguns controladores, uma mensagem pode aparecer indicando que o controlador deve ser carregado manualmente (no prompt do console). Para carregar um controlador manualmente, siga os prompts da tela ou pressione **F1** para obter mais informações.

6. Defina os protocolos. Quando a janela contendo as opções de protocolo for exibida, selecione o protocolo que você deseja utilizar e

pressione a barra de espaço. Se você selecionou TCP/IP, digite o endereço IP e a máscara IP.

7. Defina os parâmetros. Utilize a tecla de seta para baixo para mover o cursor para a janela de parâmetro. Digite os valores de parâmetro conforme necessário. Pressione F1 para obter auxílio. É recomendado para os servidores que a Taxa de Dados seja definida para 4 Mbps ou 16 Mbps, e clientes para Automatic.

Em alguns casos, o sistema exibe uma lista sobreposta de valores para o campo do qual você selecionou o valor desejado. Em outros casos, você deve digitar um valor e pressionar **Enter** para mover para o próximo campo.

8. Para especificar um tipo de quadro particular para um controlador Token-Ring, pressione **F3** para exibir uma lista de tipos de quadro. Utilize as teclas de seta para mover-se para cima e para baixo na lista. Pressione **Enter** para selecionar um tipo de quadro. Quando concluído, pressione **F10**. Se você não especificar um tipo de quadro particular, todos os tipos de quadros serão carregados automaticamente, mas apenas aqueles encontrados na rede são realmente ligados ao controlador.
9. Selecione **Save parameters and load driver**.
10. Confirme as ligações do protocolo com o controlador e o número da rede.
11. A instalação do controlador agora está concluída. Para adicionar outra placa, encerre o servidor, desligue o servidor e insira a placa adicional. O NetWare carregará automaticamente o controlador apropriado. Então repita a etapa 10.

## Novell Client DOS/Windows 3.1x

1. Faça download do Novell Client DOS/Windows 3.1x Versão 2.5 ou posterior do site da Novell na Web (support.novell.com). Descompacte o arquivo do download para um diretório em seu computador.
2. Saia do Windows.
3. Em um prompt do DOS, vá para o diretório em que você colocou o arquivo. Execute INSTALL.EXE.
4. Selecione **Yes** ou **No** para responder ao Contrato de Licença da 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 o disquete que contém os controladores de dispositivo dentro da 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. No painel deve aparecer

IBM Token-Ring PCMCIA

Pressione **Enter**, configure os parâmetros e pressione **F10** para salvar e continuar.

8. No painel Installation Configuration Summary (Resumo da Configuração da Instalação), confirme que os valores são os que você selecionou, e pressione **F10** para salvar e continuar.
9. Os arquivos serão copiados neste momento.
10. A instalação agora está concluída.
11. Reinicialize o computador e inicie o Windows para conectar e iniciar sessão em seu servidor.
12. Verifique as seguintes condições 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 erro.

Se você tiver problemas, vá para o Apêndice B, "Determinação de Problemas" na página 57.

## Novell NetWare Client32 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 possui o Windows 95 instalado utilizando o servidor Novell IntranetWare Client Versão 2.2 para Windows 95, utilize o seguinte procedimento.

**Nota:** IntranetWare Client Versão 2.2 para Windows 95 ou Novell Client Versão 2.5 para Windows 95 podem ser obtidos em download no site da Novell na Web em [support.novell.com](http://support.novell.com)

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

1. Se o controlador NDIS ainda não estiver instalado, instale-o utilizando as instruções descritas na seção "Instalação no Sistema Windows" na página 29.
2. Após efetuar o download do código, execute o programa de instalação (SETUP.EXE) do servidor Novell IntranetWare Client Versão 2.2 para Windows 95 ou Novell Client Versão 2.5 para Windows 95.
3. Selecione **Sim** ou **Não** para responder ao Contrato de Licença da Novell.
4. Selecione **Iniciar** para começar a instalação.

Se for solicitado para selecionar uma placa, selecione uma que combine com seu hardware. Esta etapa pode não ser necessária, pois você já deve ter selecionado a placa na primeira etapa.

5. Se você não precisar personalizar sua instalação, selecione **Reinicializar**.

6. Se você deseja recursos opcionais ou precisar configurar sua estação de trabalho, selecione **Personalizar**. Em seguida, selecione **Reinicializar**.

## Parâmetros do Controlador do Servidor Novell NetWare

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

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

Parâmetros	Explicação
DATARATE=	<p>Configura a taxa de dados Token-Ring do Cartão PCMCIA. É recomendado para os servidores que a DATARATE seja definida para M16 ou M4, e os clientes sejam definidos para AUTO.</p> <p><b>Valores válidos:</b></p> <p>AUTO AutoSense – detecção de velocidade de anel automática.</p> <p><b>Nota:</b> O Cartão PCMCIA não funcionará com AutoSense se ele for o primeiro no anel. AutoSense não é projetado para alterar a velocidade de anel enquanto o Cartão PCMCIA estiver operacional. Geralmente é necessário recarregar o controlador.</p> <p>M16 Operação em velocidade de anel de 16-Mbps.</p> <p>M4 Operação em velocidade de anel de 4-Mbps.</p> <p>O padrão é AUTO.</p> <p><b>Nota:</b> Se estiver utilizando Novell NetWare SFTIII, M16 ou M4 deve ser selecionado para o parâmetro DATARATE na duas máquinas SFTIII. Não utilize AUTO.</p>
FRAME=	<p>Esta cadeia define o tipo de quadro a ser utilizado com o Cartão PCMCIA ao carregar o controlador IBMTOKEN LAN.</p> <p>Os controladores Token-Ring podem adicionar MSB (most-significant bit) ou LSB (least-significant bit), seguindo a designação do tipo de quadro. LSB força os endereços canônicos a passarem entre o MLID e as camadas superiores. A designação MSB força os endereços não-canônicos a passarem (este é o padrão para mídia Token-Ring).</p> <p><b>Valores válidos:</b> TOKEN-RING ou TOKEN-RING_SNAP</p> <p>O padrão é TOKEN-RING.</p>
FULLDUPLEX=	<p>Esta palavra-chave permite que o controlador IBMTOKEN LAN ative a operação full-duplex Token-Ring suportada pelo Cartão PCMCIA e o ambiente servidor NetWare.</p> <p><b>Valores válidos:</b> YES, NO</p> <p>O padrão é YES.</p>

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

Parâmetros	Explicação
MEM1=	<p>A palavra-chave MEM1 é necessária se você estiver utilizando uma versão do software Serviços de Cartão anterior à versão 5.00. Este valor é o endereço de RAM base compartilhado que sua placa está configurada para utilizar. Se ele não for especificado, este parâmetro será solicitado a você quando o controlador carregar. Se você estiver utilizando uma versão do software Serviços de Cartão 5.00 ou posterior, este parâmetro não será necessário.</p> <p><b>Valores válidos:</b> C0000, C4000, C8000, CC000, D000, D4000, D8000, DC000</p> <p>Não existe padrão para este parâmetro.</p>
NODE=	<p>Esta palavra-chave é utilizada para definir um endereço administrado localmente pelo Cartão PCMCIA. Um endereço local deve conter 12 caracteres hexadecimais e pode ser especificado no formato MSB (most-significant bit) ou LSB (least-significant bit).</p> <p>Para especificar um endereço de nó MSB, a letra M é colocada imediatamente após o último dígito do endereço de nó. Para especificar um endereço de nó LSB, a letra L é colocada imediatamente após o último dígito do endereço de nó. Se não estiver especificado M nem L após o último dígito do endereço de nó, será assumido o formato MSB.</p> <p>Se um endereço de nó estiver especificado no formato MSB, o valor deverá ficar no intervalo de X'400000000000' e X'7FFFFFFFFF' (por exemplo, X'400000000002'M). Este mesmo endereço especificado no formato LSB seria X'020000000080'L com uma letra L anexada opcionalmente no final.</p> <p><b>Notas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não atribua o mesmo endereço local para duas ou mais estações. Falhas graves na comunicação da estação ou na rede podem ocorrer quando duas ou mais estações estão atribuídas para o mesmo endereço.</li> <li>2. Se você não atribuir um endereço administrado localmente, o Cartão PCMCIA utilizará o endereço administrado universalmente que está permanentemente codificado em sua memória.</li> </ol>
SLOT=	<p>Esta palavra-chave define o número de slot do Cartão PCMCIA correspondente no computador. Para evitar que seja necessário digitar o número do slot quando o controlador IBMTOKEN LAN estiver carregado, especifique esta palavra-chave. Um número de SLOT é necessário para cada NIC se você estiver utilizando mais de um.</p>

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

Parâmetros	Explicação
RT=	<p>Route Switching Mode (Modo de Comutação de Rota). Este parâmetro indica se o controlador deve ativar o código que tenta enviar o tráfego roteável diretamente para um destino ao invés de ser através do roteador. Isso pode melhorar o desempenho dessas conexões e reduzir a carga de trabalho no roteador. Se o valor for Desativado, todos os quadros roteáveis serão enviados através do roteador.</p> <p><b>Valores válidos:</b></p> <p><b>A</b> Determina automaticamente a utilização do modo Ponto ou Cliente.</p> <p><b>P</b> Comunica-se com a estação de destino de ponto para estabelecer um caminho direto.</p> <p><b>C</b> Utiliza um servidor MSS para determinar o caminho direto.</p> <p><b>D</b> Desativa a função de comutação de rota para este Cartão PCMCIA.</p> <p>O padrão é D.</p>
RTTS=	<p>Route Switching Table Size (Tamanho da Tabela de Comutação de Rota). Este parâmetro especifica o número de entradas permitidas na tabela de rota mantida para o suporte de Comutação de Rota. Ele deve ser definido como igual ou maior do que o número de estações remotas para as quais esta estação enviará dados utilizando quadros IP roteáveis. Se ele for definido com um valor muito baixo, um pouco do tráfego que poderia ser enviado diretamente será, em vez disso, enviado através do roteador.</p> <p><b>Valores válidos:</b> 16-1024</p> <p>O padrão é 1024.</p>
RTSM=	<p>Route Switching IP Subnet Mask (Máscara de Sub-Rede IP de Comutação de Rota). Este parâmetro contém uma cadeia de caracteres especificando a máscara de sub-rede IP da sub-rede IP à qual este Cartão PCMCIA será conectado. Este valor é digitado como um valor IP decimal com pontos (por exemplo, 255.255.255.0). Este é um parâmetro obrigatório quando o parâmetro RTSWMode está definido para Automático ou Ponto.</p> <p><b>Valores válidos:</b></p> <p>xxx.xxx.xxx.xxx Um número de rede IP decimal com pontos (máximo de 15 caracteres).</p> <p><b>Desativado</b> Quando não estiver em uso.</p> <p>O padrão é Desativado.</p>
RTHT=	<p>Route Switching Holding Time (Tempo para Reter a Comutação de Rota). Este parâmetro especifica o tempo que se deve reter informações sobre Comutação de Rota. Isso determina com que frequência uma estação remota deve atualizar as informações sobre Comutação de Rota que pertencem a esta estação.</p> <p><b>Valores válidos:</b> 2 a 20</p> <p>O padrão é 20.</p>

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

Parâmetros	Explicação
TPRn=	<p data-bbox="704 268 1433 415">TCP Port Range (Intervalo de Porta TCP). Isso representa um conjunto de parâmetros que designam o valor de prioridade do quadro de transmissão para um intervalo de porta TCP especificado. n é 1, 2, 3, 4 ou 5. O formato desta cadeia de 9 dígitos hexadecimais é:</p> <p data-bbox="727 430 1203 457">&lt;PortNumber&gt;&lt;PortNumber&gt;&lt;PriorityValue&gt;</p> <p data-bbox="704 472 1433 619">em que cada PortNumber é um valor hexadecimal de 4 caracteres e PriorityValue é um valor hexadecimal de 1 caractere. Os dois campos de PortNumber definem um valor de início e término que perfazem um intervalo, sendo o valor de início menor ou igual ao valor de término.</p> <p data-bbox="704 634 889 661"><b>Valores válidos:</b></p> <p data-bbox="704 676 1081 703"><b>PortNumber</b> 0x0000 a 0xFFFF</p> <p data-bbox="704 718 948 745"><b>PriorityValue</b> 1 a 6</p> <p data-bbox="704 760 1133 787">Não existe padrão para este parâmetro.</p>
UPRn=	<p data-bbox="704 808 1433 955">UDP Port Range (Intervalo de Porta UDP). Isso representa um conjunto de parâmetros que designam 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 de 9 dígitos hexadecimais é:</p> <p data-bbox="727 970 1203 997">&lt;PortNumber&gt;&lt;PortNumber&gt;&lt;PriorityValue&gt;</p> <p data-bbox="704 1012 1433 1159">em que cada PortNumber é um valor hexadecimal de 4 caracteres e PriorityValue é um valor hexadecimal de 1 caractere. Os dois campos de PortNumber definem um valor de início e término que perfazem um intervalo, sendo o valor de início menor ou igual ao valor de término.</p> <p data-bbox="704 1173 889 1201"><b>Valores válidos:</b></p> <p data-bbox="704 1215 1040 1243"><b>PortNumber</b> 0x0000 a 0xFFFF</p> <p data-bbox="704 1257 919 1285"><b>PriorityValue</b> 1 a 6</p> <p data-bbox="704 1299 1133 1327">Não existe padrão para este parâmetro.</p>

---

## Instalação no Sistema Windows

### Windows 95 e Windows 98

1. Insira o Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4 no computador e ligue-o. Quando Windows for carregado, ele alertará para o fato de que um novo hardware foi encontrado em seu computador. Se isso não ocorrer, consulte a seção “Resolução de Problemas e Códigos de Erro” na página 58.
2. Quando aparecer a janela Assistente para atualizar o controlador de dispositivo (Windows 95) ou Assistente para adicionar novo hardware (Windows 98), insira o CD-ROM ou disquete que contém os arquivos do controlador.
3. Siga as instruções nos painéis para instalar os arquivos do controlador do Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4. Durante a instalação, poderá ser solicitado que você insira o disquete com a etiqueta IBM Shared RAM Token-Ring Adapter NDIS 3/4/5 Device Drivers. Neste ponto, clique em **OK** e selecione o caminho para o disquete do controlador ou CD-ROM em copiar arquivos da caixa. Poderá ser solicitado também que você insira o disquete com a etiqueta Windows 95/98. Neste ponto, clique em **OK** e selecione o caminho para os disquetes, CD-ROM, ou unidade de disco rígido em que os arquivos de instalação do Windows estão localizados em copiar arquivos da caixa.
4. Quando a instalação do controlador estiver concluída, o Windows solicitará que você reinicialize o computador. O Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4 não funcionará até que você faça isso.

### Utilização do Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4 com Controladoras Cardbus da Texas Instruments e Windows 95 OSR2

Alguns PCs portáteis que possuem o suporte para Cartões PCMCIA Cardbus utilizam a controladora de soquete Cardbus da Texas Instruments. O Windows 95 OSR2 (formato 4.00.950B) inclui suporte para o chipset. Os Cartões PCMCIA IBM Token-Ring não funcionarão corretamente se:

- Seu PC portátil utiliza chipset da controladora Cardbus da Texas Instruments e
- Sua instalação do Windows 95 OSR2 utiliza controladores Cardbus fornecidos com Windows 95 OSR2

Se você estiver tendo problemas no funcionamento do Cartão PCMCIA IBM Token-Ring e suspeitar que possui instalados controladores da controladora de soquete Cardbus do Windows 95, siga os procedimentos abaixo para determinar se você precisa da correção da controladora de soquete Cardbus do Windows 95.

1. Dê um clique com o botão direito do mouse em **Meu Computador** na área de trabalho e selecione **Propriedades**. Isso exibirá o painel de controle do sistema.

2. Verifique a versão do Windows 95 da Microsoft. Se a versão for 4.00.950B, você está executando OSR2 e deve continuar lendo; caso contrário, você não precisará da correção.
3. Clique na guia **Gerenciador de Dispositivos** no painel de controle do sistema e verifique se você possui os controladores da Controladora de Soquete Carbdus instalados expandindo a seção do soquete do Cartão PCMCIA. Se você não possuir este dispositivo listado, então não precisará da correção.
4. Clique em **Iniciar** e selecione **Localizar—Arquivos ou Pastas...**
5. Pesquise o arquivo cbss.vxd na unidade que contém sua instalação do Windows (geralmente C). Quando você encontrá-la, dê um clique com o botão direito do mouse no arquivo cbss.vxd e selecione **Propriedades**.
6. Clique na guia da Versão e verifique a versão do arquivo. Se a versão for 4.00.1111, o está utilizando os controladores da controladora de soquete Carbus que foram fornecidos com o Windows 95 OSR2. Entre em contato com o fabricante do computador para obter a correção da controladora Carbus para o Windows 95 OSR2.

## Windows NT 3.51

1. Insira o Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4 no computador e ligue-o. Quando o Windows NT for carregado, inicie a sessão e abra o painel de controle. Dê um clique duplo em **Rede**.
2. Clique em **Adicionar Adaptador** e selecione **<Outro> Requer disco do fabricante**. Neste ponto, o Windows NT solicitará seus arquivos do controlador. Selecione o caminho para o disquete ou CD-ROM do controlador e clique em **OK**.
3. Quando solicitado para escolher o adaptador, selecione **Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4**. Após concluída a instalação, o adaptador deve aparecer na janela Placas de adaptador instaladas.
4. Selecione **OK** para fechar o painel de controle de rede. Pode ser solicitado que você configure seus protocolos. Consulte a documentação fornecida com seu sistema operacional se precisar de ajuda ao fazer isso. Também será solicitado que você reinicialize o computador. O Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4 não funcionará até que você faça isso.

## Windows NT 4.0

1. Insira o Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4 no computador e ligue-o. Quando o Windows NT for carregado, inicie a sessão e abra o painel de controle. Dê um clique duplo no ícone **Rede**.
2. Clique na guia **Adaptadores**, então clique em **Adicionar....** Clique em **Com disco** e especifique a localização dos arquivos do controlador.
3. Quando solicitado para escolher o adaptador, selecione **Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4**. Após concluída a instalação, o adaptador deve aparecer na lista de Adaptador de Rede.
4. Feche o Painel de controle de rede. Pode ser solicitado que você configure seus protocolos. Consulte a documentação fornecida com seu

sistema operacional se precisar de ajuda ao fazer isso. Também será solicitado que você reinicialize o computador. O Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4 não funcionará até que você faça isso.

## Windows 2000

O Windows 2000 inclui um suporte integrado para seu Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4. O Windows 2000 instalará automaticamente o controlador integrado para você. Contudo, o controlador fornecido com a placa inclui suporte para alguns recursos que não são suportados no controlador incluído no Windows 2000. Você pode desejar atualizar o controlador para tirar vantagem dos últimos recursos.

1. Clique em **Iniciar, Configurações e Painel de Controle**.
2. Dê um clique duplo em **Sistema**, selecione a guia **Hardware** e selecione **Gerenciador de Dispositivo**.
3. Expanda as placas de rede, dê um clique duplo em **Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4** e selecione a guia **Driver**.
4. Selecione **Update Driver** e siga as instruções dos painéis no assistente.
5. Quando sistema exibir *search for a suitable driver for my device* (procurar por um controlador adequado para meu dispositivo), insira o disquete e especifique a unidade de disquete ( **a:\**). Pressione **OK**.
6. Siga as instruções nos painéis até que a instalação seja concluída. Você pode ser alertado para o fato de que o controlador de dispositivo não foi assinado digitalmente pela Microsoft. Escolha Yes para continuar com a instalação. Se seu sistema estiver configurado para bloquear a instalação de controladores não atribuídos, entre em contato com seu administrador de rede para obter assistência.
7. Reinicialize seu computador.
8. A instalação do controlador agora está concluída.

## Instalação Não-Assistida Remota para Windows 95, Windows 98 e NT 4.0

As instruções estão no CD-ROM da placa e podem ser lidas com seu navegador da Web. Consulte Apêndice A, "Conteúdo do CD-ROM e Pacotes de Software" na página 53.

---

## Instalação no OS/2

### Controlador de Dispositivo NDIS 2 do OS/2 Utilizando MPTS

Se seu sistema operacional de rede OS/2 ainda não estiver instalado em seu computador, instale-o e siga suas instruções para instalação dos controladores de dispositivo. Se um sistema operacional de rede OS/2 estiver instalado anteriormente, siga as instruções descritas aqui para utilização do MPTS ao instalar os controladores de dispositivo.

1. Inicie o MPTS através de uma das seguintes ações:
  - Na área de trabalho do OS/2, dê um clique duplo no ícone **MPTS**.
  - Em uma janela de OS/2, vá para o subdiretório **IBMCOM** e digite **mpts** no prompt do OS/2.
2. Selecione **OK** no painel do logotipo MPTS.
3. Selecione **Install** (Instalar). Será solicitado que você indique a origem do arquivo .NIF. Coloque o CD-ROM na unidade. Digite **x**: em que x é a letra de sua unidade de CD-ROM. Selecione **OK** quando aparecer a mensagem de Instalação Concluída. Você retornará ao menu principal.
4. Selecione **Configure** (Configurar) na caixa de diálogo MPTS.
5. No painel Configure, assegure que a opção **LAN adapters and protocols** esteja selecionada e então selecione **Configure** na parte inferior do painel.
6. No painel Configuration, na caixa de grupo Network Adapters (Placas de Rede), selecione **Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4** e selecione **ADD**.

**Nota:** Você pode editar definições do parâmetro para este Cartão PCMCIA. Destaque esta placa na caixa de seleção Current Configuration (configuração Atual) e selecione **Edit**. Quando tiver terminado com as definições de parâmetro, selecione **OK**.
7. Na caixa de seleções Protocols (Protocolos), selecione os protocolos utilizados por seu aplicativo de rede. Destaque cada protocolo e selecione **ADD**. Se você não estiver certo de qual utilizar, selecione os controladores de protocolo **IBM IEEE 802.2** e **IBM OS/2 NetBIOS** ou pergunte a seu administrador de rede.

Os controladores de protocolo que você selecionou aparecerão abaixo do nome do controlador de placa na caixa de seleções Configuration (Configuração).

**Nota:** Você pode editar as definições de parâmetro para os protocolos. Destaque um protocolo e selecione **Edit** (Editar).
8. Selecione **OK** quando tiver terminado de selecionar e editar os protocolos no painel Configuration.
9. Selecione **Close** (Fechar) no painel Configure.
10. Selecione **Exit** (Sair) na caixa de diálogo MPTS.
11. Selecione **Exit** no painel Update CONFIG.SYS para atualizar o arquivo CONFIG.SYS.

12. Selecione **OK** quando aparecer a mensagem dizendo que o arquivo CONFIG.SYS foi atualizado com êxito.
13. Selecione **Exit** no painel Exiting MPTS (MPTS existente).
14. Encerre o OS/2 e reinicialize seu computador para permitir que as alterações sejam efetivadas. A instalação agora está concluída.
15. Na inicialização do sistema, verifique as seguintes condições 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.
  - Você já pode iniciar sessão e se comunicar pela rede.

Se tiver problemas, vá para o Apêndice B, “Determinação de Problemas” na página 57.

## Controlador de Dispositivo NDIS 2 do OS/2 Utilizando Outros Programas de Instalação

O IBM TCP/IP para OS/2 é um exemplo de um produto que fornece programas de instalação de controlador.

1. Insira o CD-ROM na unidade.
2. Utilize sua documentação do produto para instalar o controlador (IBMTOKCS.OS2).
3. Altere os parâmetros se necessário.
4. A instalação agora está concluída. Encerre e reinicialize o computador para que todas as alterações sejam efetivadas.
5. Verifique as seguintes condições 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.

Se tiver problemas, vá para o Apêndice B, "Determinação de Problemas" na página 57.

---

## Instalação no DOS

### Microsoft Windows for Workgroups/NDIS 2

Execute as seguintes etapas da instalação para o Cartão PCMCIA para instalar um controlador do modo real quando utilizar Windows for Workgroups da Microsoft:

1. Sigas as instruções de configuração incluídas no Windows for Workgroups.

Se o Windows for Workgroups ainda não estiver instalado, será solicitado a instalar um Cartão PCMCIA de rede durante o processo de instalação do Windows for Workgroups.

Se você estiver instalando o Cartão PCMCIA em um computador que já possui Windows for Workgroups instalado, consulte o *Manual do Usuário do Windows for Workgroups da Microsoft* para obter instruções sobre como instalar e configurar um controlador de dispositivo de outros fabricantes.

**Nota:** Se você possuir o Windows for Workgroups Versão 3.11, execute as seguintes etapas antes de continuar com a etapa 1a.

- Quando estiver na janela Network Setup, selecione **Networks**, e então **Install Microsoft Windows Network**.
  - Altere qualquer um dos itens de acordo com seu ambiente e selecione **OK** e **Continue**.
- a. Quando solicitado para instalar um novo Cartão PCMCIA, selecione **Unlisted or updated network adapter**. Será solicitado que forneça um controlador de rede. Insira o CD-ROM, verifique o caminho, e selecione **OK**.
  - b. Siga as instruções conforme aparecem na janela para instalar o controlador de dispositivo IBMTOKCS.DOS.
  - c. Aceite os padrões para Interrupção, MMIO e SRAM. Você terá oportunidade de alterar esses itens posteriormente, se necessário.
  - d. Saia da configuração do Windows for Workgroups. *Não* reinicialize o computador neste momento. Saia do prompt do DOS.
2. Configure o Cartão PCMCIA.

#### Notas sobre o gerenciamento de memória

- Se você estiver utilizando o software Serviços de Cartão e Soquete, o programa irá padronizar com o modo Autoset, que permite ao controlador de Rede Local negociar os recursos disponíveis com o software Serviços de Cartão e Soquete. O LANAIID permitirá que você selecione valores para os recursos a serem utilizados por seu Cartão PCMCIA como Interrupção, memória e Endereço de Base de E/S.
- Se você não estiver utilizando o software Serviços de Cartão e Soquete no modo Autoset, você deve assegurar que os valores que

você selecionou para Interrupção, MMIO e SRAM não entrem em conflito com os valores para outro Cartão PCMCIA e recursos instalados em seu computador (como vídeo, som, porta COM).

- Se você estiver utilizando EMM386, em muitos casos as exclusões de memória serão automaticamente identificadas pelo LANAID. Se você estiver utilizando um gerenciador de memória, deve excluir os intervalos de memória utilizados por seu Cartão PCMCIA (o padrão é 8 KB).
  - a. Se o programa LANAID ainda não estiver instalado, instale-o conforme descrito na seção “Instalação do LANAID” na página 42.
  - b. Depois de instalado o programa LANAID, continue com a seção “Utilização do LANAID para Configurar o Cartão PCMCIA” na página 42. Quando você chegar no painel que solicita um sistema operacional de rede, selecione **Microsoft Windows for Workgroups**.
3. A Etapa 5 da Lista de Verificação da Instalação agora está concluída. Continue com a próxima etapa na página 3.

## Cliente ODI de 16–bits

**Nota:** É recomendado que você utilize o LAN Client (Client32) sempre que possível como uma solução eficiente.

O ambiente DOS Novell NetWare Requester de 16–bit suporta acesso a servidores executando Novell NetWare 3.11 ou posterior.

Para instalar o controlador TOKENCS.COM ODI em um computador DOS, execute as seguintes etapas. Consulte sua documentação do Novell NetWare para obter instruções a respeito de como criar disquetes do NetWare Client para DOS e MS Windows.

1. Crie um disquete contendo os arquivos extraídos do arquivo DOSODI.EXE no CD-ROM do Cartão PCMCIA 2 IBM Turbo 16/4 Token-Ring.
2. Insira o Disco 1 do NetWare Client para DOS e MS Windows na unidade apropriada.
3. No prompt de comando, digite **a:**, em que a é sua letra referente a unidade, e então pressione **Enter**.
4. Digite **install** e pressione **Enter**.
5. Siga as instruções conforme aparecem. Na etapa 5 das instruções, pressione **Enter** e selecione **Other Drivers**.
6. Insira o CD-ROM ou o disquete criado na etapa 1 dentro da unidade apropriada. Quando solicitado, especifique a localização da mídia e pressione **Enter**. Especifique o caminho como **a:\novell\dos** (ou **x:\novell\dos** na versão do CD-ROM).
7. Destaque sua placa e pressione **Enter**.
8. Neste momento você pode alterar os parâmetros padrão. Quando terminar de fazer as alterações desejadas, pressione **F10**. A seção “Parâmetros do Cliente ODI de 16 bits” na página 37 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 cliente (geralmente c:\nwclient) e adicione a linha a seguir depois da instrução IPXODI.

```
c:\nwclient\route
```

10. Encerre e reinicialize o computador para que todas as alterações sejam efetivadas.

11. Verifique as seguintes condições 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. Se forem exibidas mensagens de erro ou se você não visualizar mensagens indicando que os controladores foram instalados, consulte “Resolução de Problemas e Códigos de Erro” na página 58.
- Os LEDs da placa indicam operação normal: verde é ON, e âmbar é OFF.

Se tiver problemas, vá para o Apêndice B, “Determinação de Problemas” na página 57.

## Parâmetros do Cliente ODI de 16 bits

Tabela 5 (Página 1 de 3). Parâmetros do Cliente ODI de 16 bits

Parâmetros	Explicação
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 decimais e pode ser especificado no formato MSB (o padrão), ou LSB. Para especificar o endereço de nó MSB, a letra "M" é colocada imediatamente depois do último dígito do endereço do nó. Para especificar um endereço de nó LSB, a letra "L" é colocada imediatamente após o último dígito do endereço do nó.</p> <p>Esta palavra é especificada como NODE ADDRESS no arquivo NET.CFG para estações de trabalho DOS e OS/2.</p> <p>Se um endereço de nó for especificado no formato MSB, os caracteres devem estar dentro do intervalo X'400000000000' — X'7FFFFFFF'. Para especificar um endereço de nó no formato MSB, adicione um "M" no final do endereço (por exemplo, X'400000000000M'). Este endereço especificado no formato LSB seria X'020000000080L'.</p> <p><b>Notas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Não atribua o mesmo endereço local para duas ou mais estações. Falhas graves na comunicação ou na rede podem ocorrer quando duas ou mais estações são atribuídas para o mesmo endereço.</li><li>2. Se você não atribuir um endereço administrado localmente, a placa utilizará o endereço administrado universalmente (p endereço codificado na memória da placa na fábrica). O endereço administrado universalmente aparece em uma etiqueta na placa.</li></ol>

Tabela 5 (Página 2 de 3). Parâmetros do Cliente ODI de 16 bits

Parâmetros	Explicação
PORT	<p>O endereço de porta para uma placa de rede primária é X'A20'. O endereço de porta para uma placa de rede alternativa é X' A24'.</p> <p><b>Valores válidos:</b> X'A20' e X'A24'</p> <p><b>Valor padrão:</b> X'A20'</p>
NIC UAA	<p>Este parâmetro pode ser utilizado para especificar qual placa de rede física deve estar associada com este carregamento do controlador de Rede Local. O valor do parâmetro pode ser um valor ordinário de 1 dígito ou um valor hexadecimal de 12 dígitos, para o endereço administrado universalmente (endereço MAC).</p> <p>Com a utilização do parâmetro do tipo ordinal, um valor ordinal de 1 indica uma placa com o <i>menor</i> valor do endereço administrado universalmente. Um valor ordinal de 2 indica a placa com o segundo menor endereço administrado universalmente, e assim por diante. Se houver duas placas, aquela como o endereço MAC maior possui um valor ordinal de 2.</p> <p>Este parâmetro não é requerido para uma única placa de rede; contudo, este parâmetro é necessário se o sistema contiver mais de uma placa de rede e pelo menos uma delas for o Cartão PCMCIA 2 Turbo 16/4 Token-Ring. Caso contrário, é provável que ocorram erros no sistema ou na rede.</p>
NOFULLDUPLEX	Este parâmetro desativa a inserção em anel full-duplex.
MAX FRAME SIZE	<p>Esta opção define o número máximo de bytes que podem ser colocados no condutor pelo Cartão PCMCIA 2 Turbo 16/4 Token-Ring. O número deve ser um múltiplo de 8 e inclui o número de bytes para o pacote de dados da placa superior (16 bytes) e o cabeçalho máximo (cabeçalho da Rede Local de 35 bytes + cabeçalho SNAP de 5 bytes + cabeçalho de protocolo de 74 bytes). O número total de bytes é 114.</p> <p>Se a velocidade da Rede Local for 16 Mbps, o número deve estar entre 632 e 17 960. Se a velocidade da Rede Local for 4 Mbps, o número deve estar entre 632 e 4 464. Se forem desejados pacotes de 2 KB, calcule o tamanho máximo do quadro da seguinte forma:</p> $2048 + 6 + 35 + 5 + 74 = 2168 \text{ (arredondando para o próximo múltiplo de 8 chega-se em 2168)}$ <p>Um exemplo de entrada NET.CFG para utilizar pacotes de 2-KB apareceria como:</p> <pre>LINK DRIVER TOKEN MAX FRAME SIZE 2168</pre> <p>Em um ambiente OS/2, para definir os tamanhos do quadro maiores de 1540 bytes, você deve configurar buffers LSL igual ou superior ao tamanho do quadro que você deseja. Para configurar a placa para quadros de 4210-bytes, utilize esta instrução em seu arquivo NET.CFG:</p> <pre>LINK SUPPORT BUFFERS 14 4210</pre> <p>Consulte a seção que descreve as opções NET.CFG na publicação <i>Novell NetWare Workstation 4.0 for OS/2</i> para obter informações sobre como configurar buffers da camada de suporte da ligação.</p>

Tabela 5 (Página 3 de 3). Parâmetros do Cliente ODI de 16 bits

Parâmetros	Explicação
FRAME	<p>Este parâmetro indica o tipo de quadro token-ring a ser utilizado pelo controlador de Rede Local e placa de rede.</p> <p><b>Valor padrão:</b> Token ring</p> <p><b>Valores válidos:</b> Token ring, token-ring_SNAP</p>
NOSHALLOWMODE	Este parâmetro desativa a operação da placa no modo shallow.
RECEIVEBUFFERSIZE	Este parâmetro pode ser definido para um valor de 192 a 2048, inclusive. Um valor inferior a 192 é alterado para 192. Qualquer valor superior a 2048 é alterado para 2048. Números entre 192 e 2048 que não estejam em um limite de oito bytes são arredondados para o próximo limite superior de 8 bytes.
EXPRESSMODE	Para DOS apenas, este parâmetro ativa o modo expresso de recepção por atalho da placa.
ENHANCEDMODE	Faz com que a placa opere no modo de recepção de atalho e no modo de paginação de 4 KB da operação de transmissão por atalho. O Cartão de Crédito PCMCIA Auto 16/4 não pode funcionar no Modo Avançado (Enhanced=NO).
BUS ID PCMCIA 3	Esta palavra-chave deve estar presente no arquivo NET.CFG.
PCMCIA	Esta palavra-chave deve estar presente no arquivo NET.CFG para configurações que utilizam Serviços de Cartão para ativar a placa. Esta palavra-chave não deve ser utilizada em configurações que ativam a placa através do Ativador de Ponto.
AUTORINGSPEED	Esta palavra-chave fará com que a placa salve a velocidade do anel com que ela está sendo aberta e utilizará este valor de velocidade do anel como sua velocidade na próxima vez em que for inicializada.



---

# LANAID

Depois de inserir o Cartão PCMCIA, você deve configurar o software do Cartão PCMCIA para operar com o sistema operacional do computador e da rede. Você precisará dos manuais que foram fornecidos com seu sistema operacional de rede.

Se o computador não possui uma unidade de disco rígido, entre em contato com seu administrador da rede.

---

## Sobre o LANAID

O LANAID é uma ferramenta de software fornecida no CD-ROM do Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4. Utilize o LANAID para configurar automaticamente os arquivos do sistema apropriados para que o Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4 funcione com quaisquer sistemas operacionais de rede listados abaixo.

O LANAID requer que o software Serviços de Cartão ou um controlador de soquete Intel compatível com o ativador de ponto esteja instalado.

O LANAID detecta os seguintes sistemas operacionais de rede e altera os parâmetros na configuração do Cartão PCMCIA para trabalhar com eles.:

- IBM LAN Client
- DOS Novell NetWare Client-16
- OS/2 Novell NetWare Client
- Artisoft LANtastic 6.0, 7.0
- Banyan VINES 6.x
- Microsoft LAN Manager
- Windows for Workgroups\NDIS 2
- Outros ambientes DOS NDIS

Para todos os outros ambientes, você utilizará seu sistema operacional de rede para alterar os parâmetros na configuração do Cartão PCMCIA.

## O Endereço de Rede

O LANAID identifica o Cartão PCMCIA a ser configurado através de seu endereço administrado universalmente. O endereço administrado universalmente, ou endereço de rede, do Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4 foi atribuído na fábrica e está registrado atrás do cartão. Assegure que o endereço mostrado pelo LANAID seja o mesmo endereço do Cartão PCMCIA. Pode ser necessário remover um ou mais Cartões PCMCIA para permitir que o LANAID encontre o Cartão PCMCIA a ser configurado.

---

## Instalação do LANAID

A interface gráfica com o usuário LANAID opera no DOS ou em uma sessão de DOS ou em uma *tela* do OS/2. (Uma *janela* do DOS no OS/2 não funcionará corretamente). São necessários pelo menos 1,5 MB de memória estendida livre e 300 KB de memória convencional para executar o programa. Em um prompt do DOS, digite **mem** para descobrir a disponibilidade de memória de seu sistema.

Você pode selecionar as opções LANAID de várias maneiras. Você pode clicar com um mouse ou outro dispositivo indicador, ou pode fazer seleções através da tecla *tab* e pressionando *Enter*. (Se você estiver utilizando um mouse com LANAID, certifique-se de ter um controlador de mouse instalado). Você também pode selecionar botões de comando com *teclas de atalho*. As teclas de atalho são as letras que correspondem aos caracteres sublinhados no botão de comando. Pressione **Alt** mais a letra da tecla de atalho.

Você pode obter auxílio em cada painel do LANAID selecionando o botão *Auxílio* na parte inferior do painel. Você pode obter auxílio dependente de contexto posicionando o ponteiro do mouse em qualquer parte do painel e pressionando **F1**.

1. Instale o LANAID na unidade de disco rígido:
  - a. No prompt do DOS, insira o CD-ROM na unidade e digite **install** no diretório `x:\lanaid`, em que *x* é a unidade de CD-ROM. Os arquivos serão automaticamente descompactados e copiados para o diretório de destino. Quando essa operação for concluída, o programa LANAID será automaticamente invocado.
  - b. Digite a unidade, caminho e diretório que deseja utilizar para o LANAID. Você pode deixá-la como padrão C: para a unidade e \LANAID para o diretório, ou você pode digitar novos valores. Pressione **Enter** para cada entrada.
2. OU, copie o arquivo do pacote LAIDPKG.EXE para a unidade, caminho e diretório que deseja utilizar para o LANAID. Consulte Apêndice A, "Conteúdo do CD-ROM e Pacotes de Software" na página 53. Os arquivos serão automaticamente descompactados e copiados no diretório de destino. Quando esta operação estiver concluída, digite **lanaid** a partir do diretório para o qual o pacote foi expandido.

---

## Utilização do LANAID para Configurar o Cartão PCMCIA

Esta seção descreve como executar o LANAID para configurar o Cartão PCMCIA para operação em um sistema operacional de rede e controlador de dispositivo instalados anteriormente. Consulte informações sobre instalação de sistemas operacionais de rede e controladores de dispositivo em "Instalação do Software" na página 11.

Se você estiver utilizando o software *Serviços de Cartão e Soquete*, o LANAID irá padronizar com o modo *Autoset*, que permite ao controlador de Rede Local negociar os recursos disponíveis com o software *Serviços de Cartão e Soquete*. Se você não utilizar o modo *Autoset*, o LANAID permitirá

que você selecione valores para recursos, como Interrupção e Endereço de E/S, a serem utilizados por seu Cartão PCMCIA.

1. No painel principal do LANAID, selecione **Network Software** (Software de Rede). No painel Network Operating System Choices (Opções do Sistema Operacional de Rede), selecione **Identify Existing Network Operating System** (Identificar o Sistema Operacional de Rede Existente).
2. No painel Network Operating System Selection (Seleção do Sistema Operacional de Rede), o LANAID identifica um sistema operacional de rede e o diretório no qual o sistema operacional de rede está instalado. É importante confirmar essas opções ou identificar manualmente o atual sistema operacional de rede instalado e o diretório. Quando a informação estiver correta, pressione o botão **Continue**.
3. No painel principal do LANAID, selecione **View Adapter Configuration** (Exibir Configuração da Placa). No painel seguinte, existem duas pastas. A pasta Configurable mostra todos os parâmetros que você pode definir, juntamente com seus valores atuais. Os parâmetros que estiverem em conflito com outras definições são notificados. Utilize o botão **Suggest** (Sugerir) para obter sugestões de valores não conflitantes do LANAID.

Se você não estiver utilizando o software Serviços de Cartão e Soquete no modo Autosest, você deve assegurar que os valores selecionados para Interrupção e endereço de E/S não entrem em conflito com os definidos para outros Cartões PCMCIA instalados em seu computador. Utilize o botão **Change** (Alterar) para selecionar seus próprios valores permitidos. A pasta Hardware mostra parâmetros do sistema de computador que você não pode definir, mas que podem ser úteis.

Selecione o botão **Store**.

Quando terminar as seleções nos painéis, pressione o botão **Done** e você retornará ao painel principal. A instalação estará então concluída. Consulte o Apêndice C, "Execução do Programa de Diagnóstico" na página 89 se você deseja utilizar o diagnóstico.

4. Reinicialize seu computador.

---

## Utilização do LANAID na Linha de Comandos

**Nota para administradores de Rede Local:** Se desejar fazer instalações automatizadas do LAN Client, utilize a ferramenta LANAIDC. Digite **lanaidc /h** no diretório de sua unidade de disco rígido em que você instalou o LANAID. Você também pode reinicializar com o disquete Diagnóstico e LANAIDC que você criou a partir da imagem de disquete DIAGDISK.EXE (consulte Apêndice A, "Conteúdo do CD-ROM e Pacotes de Software" na página 53). O disquete exibirá um menu que permite selecionar Diagnóstico ou LANAIDC. Consulte mais informações em Apêndice D, Informações sobre o Parâmetro LANAIDC.

---

## Desvio dos Arquivos de Inicialização

Se os arquivos de configuração de inicialização forem desviados, o LANAID ou LANAIDC não possuirá informações para determinar os recursos utilizados; portanto, ele não permitirá que você defina nenhum parâmetro. Não desvie a configuração de inicialização se desejar configurar seu sistema. (Uma maneira típica de desviar os arquivos de inicialização é pressionando a tecla F5 durante a fase de inicialização do DOS.)

---

## Ativadores de Ponto e Serviços de Cartão

Computadores que suportam Cartões PCMCIA possuem um ou mais slots de Cartão PCMCIA que são conhecidos como A, B, C ou 1, 2, 3. Chips de circuito integrado como os conjuntos de chip de controladora TI1130, TI1131 e TI1250 (Cardbus) e muito mais controlam os slots.

Para que programas de comunicação utilizem um Cartão PCMCIA, é necessário algum tipo de software de interface. Atualmente, diversas interfaces estão disponíveis, e cada uma possui suas vantagens e desvantagens. Os Ativadores de Conectividade de Ponto e os Serviços de Cartão fornecem as duas interfaces mais importantes. As duas estão disponíveis no DOS, mas o OS/2 requer a utilização do software Serviços de Cartão.

Se decidir utilizar o software Serviços de Cartão, você deve instalá-lo e ativá-lo antes de executar o programa LANAIID.

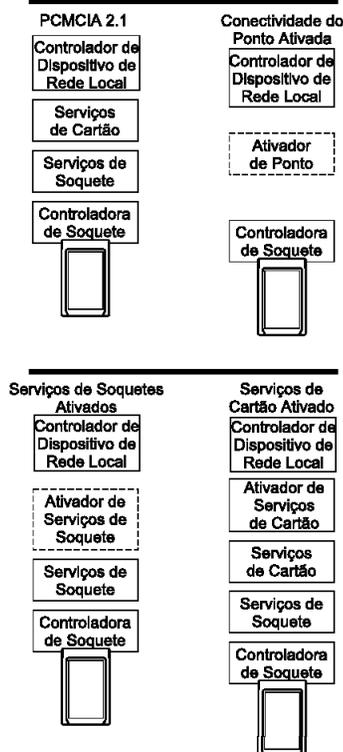
Um terceiro tipo de interface é Serviços de Soquete.

---

## Relação Entre as Interfaces

O diagrama a seguir mostra como as interfaces se relacionam entre si:

Configurações de Software do Cartão de Crédito PCMCIA



---

## Ativadores de Conectividade de Ponto

Esses são os pequenos programas que fornecem uma interface diretamente para a controladora do Cartão PCMCIA; portanto, os programas suportam um tipo particular de controladora.

Apenas no ambiente DOS, você possui a opção de utilizar esses ativadores de conectividade de ponto *ao invés de* Serviços de Cartão e Soquete.

Existe um ativador de ponto fornecido para este Cartão PCMCIA:

**POINTTR.EXE** Para computadores com conjuntos de chip de controladora PCMCIA 32365SL da Intel ou qualquer controladora projetada para ser compatível. Incluem o IBM ThinkPad, Toshiba 4500 (e superior) e muitos outros.

### Notas:

1. Ao utilizar o ativador, os recursos do sistema utilizados pelo Cartão PCMCIA devem ser diferentes e não podem entrar em conflito com os recursos do sistema. Os recursos do sistema também não podem entrar em conflito com nenhum outro Cartão PCMCIA instalado em seu computador.
2. O Windows NT atualmente utiliza um ativador de ponto chamado PCMCIA.SYS, fornecido com o Windows NT.

## Vantagens

- Os Ativadores não utilizam memória — eles se auto removem depois de configurar o Cartão PCMCIA.

## Desvantagens

- Você precisa especificar o slot; o ativador de ponto ativará apenas aquele slot. Portanto, o Cartão PCMCIA sempre deve estar em um slot específico.
- Em alguns computadores, o slot não pode ser desligado quando o computador está no modo de suspensão, assim o Cartão PCMCIA continua utilizando energia.
- Quando você está configurando dois ou mais Cartões PCMCIA, você precisa alocar os recursos de memória e interrupção manualmente no sistema DOS.

---

## Serviços de Soquete

É uma interface do tipo BIOS que fornece uma forma de obter acesso aos soquetes do Cartão PCMCIA (slots) de um computador. Ela identifica quantos soquetes seu computador possui e detecta a inserção ou remoção de um Cartão PCMCIA enquanto o computador estiver ligado. Ela possui uma interface para Serviços de Cartão. O software Serviços de Soquete é uma parte da Especificação PCMCIA.

O controlador de dispositivo Serviços de Soquete geralmente é fornecido pelo fabricante do computador, porque o controlador precisa entender o BIOS e a controladora PCMCIA do computador.

---

## Serviços de Cartão

Quando a interface Serviços de Soquete detecta que um Cartão PCMCIA foi inserido, esta interface de gerenciamento de software permite a alocação automática dos recursos do sistema. Tais recursos do sistema são memória, interrupções, slots e portas de E/S.

Os controladores Cliente chamam o software Serviços de Cartão para alocar e desalocar os recursos do sistema. Quando o software Serviços de Soquete detecta uma inserção ou remoção de um Cartão PCMCIA, ele envia uma notificação ao software Serviços de Cartão. O software Serviços de Cartão então notifica seus controladores de cliente registrados, como IBMTOKCS.OS2, que eles devem alocar ou desalocar os recursos.

Se o programa de instalação detectar o software Serviços de Cartão e Soquete em seu computador, ele utilizará o modo Autoset como padrão. O modo Autoset permite que seu controlador de Rede Local negocie com o software Serviços de Cartão o espaço de memória e interrupções. Isto ajuda a prevenir conflitos com outros Cartões PCMCIA que estejam instalados em seu computador. Você não saberá exatamente quais endereços de memória e interrupções você possui. Será padronizado para o modo Autoset se o controlador suportar esse modo.

O software Serviços de Cartão requer Serviços de Soquete. A interface Serviços de Cartão geralmente é fornecida com o sistema operacional.

## Vantagens

- A capacidade de inserir e remover Cartões PCMCIA sem reconfiguração do computador e sem danificar os contatos elétricos.
- Alocação automática dos recursos do sistema.
- Quando utilizado com seu software Token-Ring no modo Autoset, ocorre a configuração automática de seu Cartão PCMCIA.

## Desvantagens

Programa residente que utiliza memória do sistema. A quantidade varia de acordo com o tipo de suporte do Cartão PCMCIA e controladores utilizados.

---

## Ativador de Serviços de Cartão

Se você deseja utilizar um controlador de dispositivo Token-Ring que não possui suporte integrado do software Serviços de Cartão em um sistema que utiliza Serviços de Cartão, utilize o CS20TOK.EXE. Este programa é um Ativador dos Serviços de Cartão que utiliza Serviços de Cartão e Soquete para configurar o Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4. Para que o sistema funcione corretamente, você precisa especificar os recursos desejados para o Cartão PCMCIA. Você precisa também concordar com as definições do controlador de dispositivo Token-Ring.

O ativador da interface Serviços de Cartão 2.00 do DOS fornecido no CD-ROM é CS20TOK.EXE.

**CS20TOK.EXE** Ativador da interface do Serviços de Cartão 2.00 do DOS. Ele utiliza a interface Serviços de Cartão para configurar o soquete e o Cartão PCMCIA. Quando o controlador de dispositivo Token-Ring não é um controlador de cliente com Serviços de Cartão, e um ambiente com Serviços de Cartão é desejado, ele utiliza a interface Serviços de Cartão. Ele funciona com Serviços de Cartão 2.00 do DOS e superior.

---

## Serviços de Cartão e Soquete versus Ativadores de Ponto

Existe muita discussão a respeito disso. Em princípio, o software Serviços de Cartão e Soquete é o melhor método de conexão. Ele permite que você insira ou remova os Cartões PCMCIA de qualquer soquete, mesmo quando o computador estiver ligado. Ele também aloca automaticamente recursos como memória, portas de E/S, níveis de interrupção e slots.

Os Ativadores de Ponto são populares porque se auto removem da memória depois de terem sido carregados. O software Serviços de Cartão e Soquete precisa de 30–40 KB.

Para os ativadores de ponto, você precisa especificar o slot no qual um determinado Cartão PCMCIA será utilizado. Você também precisa especificar as localizações de memória, níveis de interrupção e outros parâmetros. Isso não é difícil, a menos que você utilize diversos Cartões PCMCIA em momentos diferentes. Neste caso, é necessário ter certeza de que os recursos que você especificar não entrem em conflito com nenhum outro Cartão PCMCIA instalado em seu computador.

## Modo Autoset

O software Serviços de Cartão e Soquete torna-se ainda mais útil quando você possui vários Cartões PCMCIA instalados em seu computador. Se o programa de instalação detectar o software Serviços de Cartão e Soquete em seu computador, ele utilizará o modo Autoset padrão. O modo Autoset permite que seu controlador de Rede Local negocie com o software Serviços de Cartão e Soquete o espaço de memória e os níveis de interrupção todas as vezes que você ligar seu computador. Isto ajuda a prevenir conflitos com outros Cartões PCMCIA que estejam instalado em seu computador. Você não saberá exatamente quais endereços de memória e interrupções você está utilizando.

---

## Utilizando um Gerenciador de Memória em Ambientes do DOS

Se seu computador possui um gerenciador de memória pré-instalado, ou se você gostaria de utilizar um, é preciso reconfigurar seu computador. O gerenciador de memória não deve utilizar a mesma memória de seu Cartão PCMCIA. Se você possui mais de um Cartão PCMCIA, precisa reservar a memória necessária para todos eles. Um Cartão PCMCIA não pode utilizar o mesmo intervalo de memória de um outro.

Para determinar se seu computador possui ou não um gerenciador de memória, edite seu arquivo CONFIG.SYS e procure pelo nome do controlador do gerenciador de memória. Por exemplo, quando utilizar EMM386, procure pelo seguinte comando:

```
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE .....
```

Ao utilizar um gerenciador de memória, são necessárias certas considerações para o ambiente do Cartão PCMCIA (Ativador de Ponto ou Serviços de Cartão e Soquete). Estão listadas aqui algumas explicações sobre o tratamento nesses ambientes com um gerenciador de memória. Elas não pretendem incluir todos os aspectos. Para entender completamente o gerenciador de memória e seus arquivos de configuração, consulte o manual de seu sistema operacional.

## Gerenciadores de Memória com Ativadores de Ponto

- Para evitar a utilização em duplicata de uma localização de memória, a área utilizada por seu Cartão PCMCIA deve ser excluída do gerenciador de memória. Para isso, é necessário editar o arquivo CONFIG.SYS. Em certos ambientes, o LANAID adicionará a instrução de exclusão automaticamente.

Se você estiver utilizando o modo avançado, 8 KB de memória devem ser excluídos. Se você estiver utilizando o modo de compatibilidade, 24 KB de memória devem ser excluídos.

- Para o ativador de ponto, as exclusões requeridas estão mostradas no exemplo abaixo (utilizando EMM386, as exclusões são feitas com o parâmetro X=):

Para o modo avançado:

```
DEVICE=C:\POINTTR.EXE SA RS=4 MMIO=D000 IRQ=9 SRAM=D000,4 WS=0
```

```
.
```

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
```

```
.
```

```
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE 1024 RAM X=D000-D1FF
```

Para o modo de compatibilidade:

```
DEVICE=C:\POINTTR.EXE SA RS=4 MMIO=D000 IRQ=9 SRAM=D800,16 WS=0
```

```
.
```

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
```

```
.
```

```
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE 1024 RAM X=D000-D1FF X=D800-DBFF
```

Observe que a linha EMM386 exclui os intervalos que o ativador POINTTR.EXE utiliza.

## Gerenciadores de Memória com Serviços de Cartão e Soquete

1. Para evitar a utilização em duplicata de uma localização de memória, a área utilizada por seu Cartão PCMCIA deve ser excluída do gerenciador de memória. Para isso, é necessário editar o arquivo CONFIG.SYS. Em certos ambientes, o programa de instalação adicionará a instrução de exclusão automaticamente.

Se você estiver no modo avançado, 8 KB do intervalo de MMIO devem ser excluídos.

No modo de compatibilidade, 8 KB do intervalo de MMIO (endereço base de MMIO padrão é de D000) e 16 KB do intervalo de SRAM (endereço base SRAM padrão de D800) devem ser excluídos.

Além disso, o software Serviços de Cartão e Soquete precisa de pelo menos 4 KB excluídos para seu uso. Lembre-se, se estiver utilizando mais de um Cartão PCMCIA, então as localizações de memória para os outros Cartões PCMCIA também devem ser excluídas.

2. Os Serviços de Cartão e gerenciadores de memória tipicamente não se comunicam entre si. É preciso avisá-los sobre as áreas que podem ser utilizadas. Por exemplo, com o software Serviços de Cartão IBM, a opção /MA é utilizada para informar ao software Serviços de Cartão qual intervalo de memória ele pode utilizar para os Cartões PCMCIA. Ele também utiliza um pouco dessa área para seu próprio uso. Esse mesmo intervalo /MA deve ser excluído da linha do gerenciador de memória. Isso proibirá que o gerenciador de memória também utilize essa mesma área.

Para IBM CS, o /MA é utilizado para especificar o intervalo de memória que os Cartões PCMCIA e Serviços de Cartão utilizam. O parâmetro é adicionado à linha Resource Map Utility em seu CONFIG.SYS. Por exemplo:

- Utilizando o software Serviços de Cartão IBM:

Em um computador que utiliza um intervalo de memória de C0000–CFFFF:

```
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS X=C000-CFFF
:
DEVICE=C:\DOS\DICRMU02.SYS /MA=C000-CFFF
```

O nome do controlador Resource Map Utility pode ser um pouco diferente para os diversos computadores. Consulte o manual de seu sistema operacional.

- Utilizando os Serviços de Cartão Phoenix com a opção /ADDR:

Para algumas versões dos Serviços de Cartão Phoenix, o parâmetro /ADDR é utilizado para especificar o intervalo de memória de 4 KB utilizado pelo software Serviços de Cartão. O intervalo de memória escolhido para os Cartões PCMCIA não devem entrar em conflito com este intervalo. O parâmetro /ADDR é colocado na linha do controlador de dispositivo Phoenix no arquivo CONFIG.SYS. Consulte seu manual do sistema operacional para saber sobre sua versão e se a opção /ADDR é necessária.

**Nota:** O /ADDR precisa apenas do endereço inicial da área de memória dos Serviços de Cartão.

Em um computador utilizando o intervalo de memória D0000–DFFFF:

```
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS X=D000-DFFF
:
DEVICE=C:\PCPLUS\PCMCS.EXE /WAIT=12 /ADDR=D0 /IRQ=9
```

### 3. Regras Gerais:

Serviços de Cartão IBM

- a. A área de memória utilizada pelo software Serviços de Cartão deve estar no intervalo especificado pelo /MA.
- b. A área de memória utilizada pelo próprio software Serviços de Cartão (4 KB) deve ser excluída no intervalo /MA.
- c. Todo o intervalo com /MA deve ser excluído da linha de seu gerenciador de memória.

#### Serviços de Cartão Phoenix

- a. A memória utilizada pelo software Serviços de Cartão iniciando no endereço /ADDR e a memória utilizada pelo Cartão PCMCIA deve ser excluídas da linha do gerenciador de memória.
- b. Se a linha /ADDR não for utilizada, o controlador utilizará o primeiro endereço disponível em um limite de 4 KB para o software Serviços de Cartão. A linha do gerenciador de memória deve excluir esta área e a área de memória do Cartão PCMCIA.

## Especificação de Memória Expandida

A especificação de memória expandida (EMS) requer 64 KB (um quadro de página) de memória contínua. Isso pode fazer com que você altere seu limite de memória do Cartão PCMCIA. Com EMM386 você define o endereço base de quadro de página utilizando a opção FRAME= na linha do gerenciador de memória no CONFIG.SYS. Se a opção FRAME= não for utilizada, o EMM386 encontrará o primeiro bloco de 64 KB de memória contínua. Por exemplo:

1. Utilizando um ativador de ponto como Cartão PCMCIA em D0000–DBFFF, o intervalo de C0000–CFFFF fica livre para a página EMS. Uma amostra da linha do gerenciador de memória do modo avançado em seu CONFIG.SYS é:

```
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE RAM 1024 X=D000-D1FF FRAME=C000
```

**Nota:** O Cartão PCMCIA Token-Ring utiliza D0000–D1FFF para MMIO de 8 KB. O parâmetro FRAME= define o endereço base do quadro de página EMS (o quadro de página utiliza C0000–CFFFF). Assim, nenhum Cartão PCMCIA deve ser definido para utilizar memória no intervalo C0000–CFFFF.

2. Utilizando um ativador de ponto como Cartão PCMCIA em D0000–DBFFF, o intervalo de C0000–CFFFF fica livre para a página EMS. Uma amostra da linha do gerenciador de memória do modo de compatibilidade em seu CONFIG.SYS é:

```
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE RAM 1024 X=D000-D1FF
X=D800-DBFF FRAME=C000
```

**Nota:** O Cartão PCMCIA utiliza D0000–D1FFF para MMIO de 8 KB e D8000–DBFFF para SRAM de 16 KB. O parâmetro FRAME= define o endereço base do quadro de página EMS (o quadro de página utiliza C0000–CFFFF). Assim, nenhum Cartão PCMCIA deve ser definido para utilizar memória no intervalo C0000–CFFFF.

3. Utilizando o software Serviços de Cartão IBM, você pode definir a opção /MA de forma que um bloco de 64 KB fique livre para o quadro

de página EMS. Uma amostra da linha do gerenciador de memória em seu CONFIG.SYS é:

```
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE RAM 1024 X=D000-DBFF FRAME=C000
```

```
.
```

```
DEVICE=C:\DICRMU01.SYS /MA=D000-DBFF
```

**Nota:** Devido à opção /MA, o IBM CS utilizará memória apenas no intervalo de D0000–DBFFF. O parâmetro FRAME= define o endereço base do quadro de página EMS (o quadro de página utiliza C0000–CFFFF). Assim, nenhum Cartão PCMCIA deve ser definido para utilizar memória no intervalo C0000–CFFFF.

---

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

O CD-ROM contém controladores do Cartão PCMCIA, aplicativos de suporte, publicações, dicas técnicas e questões freqüentemente feitas com relação ao Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4. Existe uma ferramenta de navegação para ajudá-lo a acessar o conteúdo do CD-ROM. Abrindo o arquivo x:\startcd.htm (em que x é a letra de sua unidade de CD-ROM) em um navegador é possível lançar esta ferramenta. Selecionando **CD-ROM — product support** você obtém informações sobre a data do release. Contudo, o site IBM Networking Web pode oferecer mais informações atuais. Se você possui uma conexão da Web, pode obter os controladores mais comuns e informações selecionando **IBM Networking Web site — product support**.

- *Manual do Usuário e Recursos da Placa Token-Ring* no formato HTML e PDF. Consulte “Documentação do Produto” na página 55.
- Controladores de Dispositivo para instalação diretamente do CD-ROM durante o processo de instalação do controlador de dispositivo. Eles estão nos seguintes diretórios:

Sistema Operacional	Diretório
Windows 9x	\ (raiz)
Windows NT	\ (raiz)
Windows 2000	\ (raiz)
Novell NetWare Server and Client	\NOVELL\NETWARE
Novell NetWare DOS Requester (16-bit)	\NOVELL\DOS
OS/2	\ (raiz)
DOS	\DOS
Windows for Workgroups	\WFW

- Arquivos do LAN Client para instalação diretamente do CD-ROM durante o processo de instalação do LAN Client.
- Pacote de software de auto-expansão e arquivos de imagem de disquete.

---

### Pacotes de Software

A Tabela 6 na página 54 lista pacotes que estão disponíveis na Web e no CD-ROM. A Tabela 7 na página 54 lista imagens de disquete que estão disponíveis na Web e no CD-ROM. Utilize a ferramenta de navegação já mencionada para obtê-las. Selecione a ligação da Web para obter as últimas versões do arquivo, ou selecione a ligação do CD-ROM para copiar o arquivo diretamente do CD-ROM. Os arquivos estão no CD-ROM em x:\download (em que x é a letra da sua unidade).

Execute o arquivo do pacote de auto-expansão para expandi-lo para uma unidade de disco rígido (ou você pode expandi-lo para um disquete marcado com um asterisco (\*)). A estrutura de diretório será a mesma já que ela existe no CD-ROM.

Tabela 6. Pacotes de Software

Pacote	Descrição	Executável
CD-ROM	Conteúdo completo do CD-ROM	CDIMAGE.EXE
Controladores de Dispositivo (*)	<ul style="list-style-type: none"> <li>DOS e Windows 3.1x (NDIS 2)</li> <li>Novell NetWare DOS Requester (16-bit)</li> <li>Novell NetWare Server and Client</li> <li>OS/2</li> <li>Windows 95/98/NT/2000</li> <li>Windows for Workgroups</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DOSNDIS.EXE</li> <li>DOSODI.EXE</li> <li>NETWARE.EXE</li> <li>OS2NDIS.EXE</li> <li>WIN32PCC.EXE</li> <li>WFWPKG.EXE</li> </ul>
Documentação — HTML e PDF	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manual do Usuário</li> <li>Recursos Token-Ring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>USERGUID.EXE</li> <li>FEATURES.EXE</li> </ul>
IBM LAN Client	IBM LAN Client — Pacote completo	LCPKG.EXE
Agentes de Gerenciamento da Placa da Rede Local	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS/2</li> <li>Windows NT e Windows 9x</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DMIOS2.EXE</li> <li>DMIWIN.EXE</li> </ul>
Agentes de Gerenciamento Tivoli (*)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 3.x</li> <li>Windows 9x</li> <li>Windows NT</li> <li>OS/2</li> <li>NetWare 3.x</li> <li>NetWare 4.x e 5.x</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TMAW3X.EXE</li> <li>TMAW9X.EXE</li> <li>TMAWNT.EXE</li> <li>TMAOS2.EXE</li> <li>TMANW3X.EXE</li> <li>TMANW4_5.EXE</li> </ul>
LANAID (*)		LAIDPKG.EXE

## Imagens de Disquete

Execute esses arquivos de imagens de disquete para criar disquetes. Cada arquivo de imagem será criado em um único disquete.

Tabela 7. Imagens de Disquete

Imagem	Descrição	Executável
Agentes de Gerenciamento da Placa da Rede Local	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS/2 — Disquete 1</li> <li>OS/2 — Disquete 2</li> <li>Windows 95/98/NT — Disquete 1</li> <li>Windows 95/98/NT — Disquete 2</li> <li>Windows 95/98/NT — Disquete 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DMIOS2A.EXE</li> <li>DMIOS2B.EXE</li> <li>DMIWINA.EXE</li> <li>DMIWINB.EXE</li> <li>DMIWINC.EXE</li> </ul>
IBM LAN Client	<ul style="list-style-type: none"> <li>IBM LAN Client — Disquete 1</li> <li>IBM LAN Client — Disquete 2</li> <li>IBM LAN Client — Disquete 3</li> <li>IBM LAN Client — Disquete 4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LCDISK1.EXE</li> <li>LCDISK2.EXE</li> <li>LCDISK3.EXE</li> <li>LCDISK4.EXE</li> </ul>
RUI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disquete de Instalação Não-Assistida Remota (Remote Unattended Install) para Windows 9x e Windows NT para NetBEUI</li> <li>Disquete de Instalação Não-Assistida Remota (Remote Unattended Install) para Windows 9x e Windows NT para IP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RUIPCCNB.EXE</li> <li>RUIPCCIP.EXE</li> </ul>

---

## Documentação do Produto

A documentação completa do produto está disponível para download no CD-ROM e na Web, ambos em formatos PDF e HTML. A versão HTML também pode ser exibida diretamente de seu navegador da Web. Dois documentos são fornecidos. O *Manual do Usuário* inclui instruções de instalação de hardware e software, dicas para resolução de problemas, parâmetros do controlador de dispositivo e mensagens de erro. *Recursos da Placa Token-Ring* fornece informações detalhadas sobre RPL (Remote Program Load), LAN Client, Agente de Gerenciamento da Placa da rede Local, Comutação de Rota, Classe de Serviço e Agente de Gerenciamento Tivoli.

Para acessar a documentação do produto, insira o CD-ROM na unidade de CD-ROM de seu computador e direcione seu navegador da Web para `x:\startcd.htm` (em que x é a letra de sua unidade de CD-ROM). Selecione **IBM Networking Web Site** ou **CD-ROM** e então **Downloads**. Selecione **Target Operating System** (Sistema Operacional de Destino) e *User's Guide* (Manual do Usuário) ou *Token-Ring Adapter Features* (Recursos da Placa Token-Ring). Selecione o nome do pacote que aparece. Poderá ser solicitado para selecione um site ftp, a partir do qual você faz o download do pacote. Na caixa de diálogo **Save as...** (Salvar como...), escolha o caminho para o diretório em que você deseja copiar o arquivo do pacote. Selecione **OK** para fazer download do arquivo do pacote. Vá para o diretório em que o pacote foi armazenado e execute o arquivo do pacote para expandir os arquivos.

O *Manual do Usuário* no formato PDF está armazenado no arquivo `userguid.pdf`. Os *Recursos da Placa Token-Ring* no formato PDF está armazenado no arquivo `feature.pdf`. As versões HTML correspondentes HTML estão em `userguid.htm` e `feature.htm`.

Para exibir a documentação diretamente de seu CD-ROM, insira o CD-ROM na unidade de CD-ROM de seu computador e direcione seu navegador da Web para `x:\startcd.htm` (em que x é a letra de sua unidade CD-ROM). Selecione **CD-ROM — product support**, selecione seu Cartão PCMCIA e então a documentação que você deseja exibir.



---

## Apêndice B. Determinação de Problemas

Verifique esta lista de possíveis condições de erro se ocorrer algum problema.

1. Assegure que o Cartão PCMCIA esteja no soquete e que o cabo e o Cartão PCMCIA estejam conectados.
2. Você está utilizando EMM386.EXE ou outro gerenciador de memória.

EMM386 é a origem de muitos problemas com os Cartões PCMCIA. *Contenção de memória* ocorre quando o EMM386.EXE e o controlador de dispositivo da Rede Local estão utilizando a mesma memória. O Cartão PCMCIA não funcionará corretamente se essa contenção ocorrer. Se você estiver utilizando o software Serviços de Cartão, assegure que o gerenciador de memória exclua a memória que o software Serviços de Cartão controla. Se você estiver utilizando um ativador de ponto, assegure que o gerenciador de memória exclua a memória que você utiliza. Como um teste rápido, você pode desejar comentar o EMM386.EXE em seu CONFIG.SYS, reiniciar e tentar o Cartão PCMCIA novamente.

Se o Cartão PCMCIA funcionar, você precisará editar o comando EMM386.EXE para excluir alguma memória. O Cartão PCMCIA utiliza 8 KB de memória em duas áreas separadas. Essas áreas de memória podem ser consecutivas. Consulte mais informações na seção Utilizando um Gerenciador de Memória em Ambientes do DOS.

3. Você está utilizando o software Serviços de Cartão.

Durante a reinicialização, você ouve quatro tons alternados. Isso indica que o software Serviços de Cartão foi incapaz de fornecer um ou mais recursos que o programa requereu. Os recursos são portas de E/S, nível de interrupção e localizações de memória.

**Nota:** O programa de instalação executa os itens descritos no parágrafo a seguir.

Se você está utilizando o controlador NDIS (IBMTOKCS.DOS), edite o arquivo PROTOCOL.INI e veja se você definiu um valor particular para o nível de interrupção ou localizações de memória. As palavras-chave INTERRUPT=X, MMIO=0XXXXX, ou RAM=0XXXXX podem indicar isso. Se você está utilizando o controlador ODI (TOKENCS.COM), edite o arquivo NET.CFG e veja se você especificou um valor particular para o nível de interrupção ou localizações de memória. As palavras-chave INT X, MEM #1 XXXXX, ou MEM #2 XXXXX podem indicar isso.

Essas palavras-chave especificam um valor particular para esses parâmetros. Se você encontrar um ou mais dessas palavras-chaves, comente-as colocando um ponto-e-vírgula na frente da palavra-chave. Salve o arquivo e reinicialize o computador. Se todas as três estiverem comentadas ou não estiverem no PROTOCOL.INI ou no NET.CFG, o controlador está no modo Autoset. O modo Autoset permite que o software Serviços de Cartão determine quais valores são utilizados pelo controlador. Se você reinicializar e ainda receber o alarme do sinal sonoro alternado, existe um problema com o software Serviços de Cartão. Verifique o nível de seu software de Serviços de Cartão e assegure de estar utilizando o último nível disponível.

4. Você está utilizando um ativador de ponto.

Quando você utiliza um ativador de ponto, as portas de E/S, interrupção, áreas de memória e número de slot que são escolhidos pelo ativador devem corresponder com o que o controlador de dispositivo da Rede Local espera. Ocorrem problemas quando o ativador define certos recursos e o controlador de dispositivo de Rede Local espera outros. Tipicamente, o controlador de Rede Local não inicializará. Veja os valores padrão para interrupção, se o Cartão PCMCIA é um cartão PCMCIA primário ou secundário e onde a memória MMIO e a memória SRAM estão localizadas. Assegure que as definições do ativador e as definições do controlador da Rede Local coincidam. Utilizando os parâmetros na linha de comandos do ativador e do controlador de dispositivo da Rede Local (no PROTOCOL.INI, NET.CFG ou LSP.INI), você pode configurar seu Cartão PCMCIA.

5. Se você acredita que tem um problema de hardware com o Cartão PCMCIA, execute no diagnóstico do Cartão PCMCIA. Consulte Apêndice C, "Execução do Programa de Diagnóstico" na página 89.
6. Verifique os "Resolução de Problemas e Códigos de Erro" se seu computador exibir um código de erro. Se não encontrar seu código de erro, utilize as seguintes informações para entrar em contato com a IBM.

---

## Perguntas, Problemas?

### World Wide Web

Você pode fazer o download do último código na World Wide Web.

Em um navegador da Web:

[www.networking.ibm.com/support](http://www.networking.ibm.com/support)

### Suporte ao Produto IBM

0XX11-889-8986 IBM HelpCenter

---

## Resolução de Problemas e Códigos de Erro

### Mensagens do Controlador do Servidor Novell NetWare

Código de Erro	Explicação e Ação
IBMTOKEN-xx-201	Placa RAM Compartilhada IBM Token-Ring, Versão xxx <b>Explicação:</b> Informação apenas. <b>Ação do Usuário:</b> Nenhuma.
IBMTOKEN-xx-202	Uma Placa RAM Compartilhada IBM Token-Ring UAA (BIA) é xxx. <b>Explicação:</b> Informação apenas. <b>Ação do Usuário:</b> Nenhuma.
IBMTOKEN-xx-203	Uma Placa RAM Compartilhada IBM Token-Ring está utilizando uma LAA de xxx. <b>Explicação:</b> Informação apenas. <b>Ação do Usuário:</b> Nenhuma.

Código de Erro	Explicação e Ação
IBMTOKEN-xx-204	<p>O nível de revisão xxx da Placa RAM Compartilhada IBM Token-Ring é incompatível com esta versão de controlador.</p> <p><b>Explicação:</b> O ID de Revisão da Placa RAM Compartilhada IBM Token-Ring não é suportado por esta versão do controlador de dispositivo. Essa correlação é imposta para assegurar uma correspondência apropriada entre o hardware da placa e o software do controlador de dispositivo.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Entre em contato com o centro de serviço ao cliente para obter assistência. Poderá ser necessário atualizar sua placa, utilizar uma versão diferente do controlador de dispositivo, ou ambos.</p>
IBMTOKEN-xx-205	<p>Ocorreu um erro de inicialização do controlador de dispositivo (código da falha xxx).</p> <p><b>Explicação:</b> Ocorreu um erro inesperado durante a inicialização do controlador de dispositivo.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Encerre apropriadamente o computador e desligue a energia da máquina. Reinicialize o computador, ligando-o novamente. Se o erro persistir, entre em contato com o centro de serviço ao cliente.</p>
IBMTOKEN-xx-206	<p>O parâmetro de configuração xxx foi especificado inadequadamente. Seu valor padrão será utilizado.</p> <p><b>Explicação:</b> O valor de um parâmetro de configuração foi especificado inadequadamente.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Edite o arquivo de configuração (ou execute novamente o programa de configuração) para especificar um valor que seja do tipo correto e dentro do intervalo permitido. Verifique as instruções de instalação da placa para obter informações adicionais.</p>

Código de Erro	Explicação e Ação
IBMTOKEN-xx-207	<p data-bbox="852 226 1425 310">Os valores dos parâmetros de configuração forçaram os blocos de dados internos a exceder o limite permitido.</p> <p data-bbox="852 331 1425 506"><b>Explicação:</b> A combinação dos parâmetros de configuração a ser utilizada requer mais de 64-KB de área de memória que está disponível para esta placa ao invés de manter sua informação de controle interna.</p> <p data-bbox="852 527 1425 730"><b>Ação do Usuário:</b> Abaixar o valor dos parâmetros MaxTransmits ou MinRcvBufs em sua definição atual para reduzir a quantidade de armazenamento do bloco de controle requerido pelo controlador de dispositivo. Encerre e reinicialize para ativar esta alteração de configuração.</p>
IBMTOKEN-xx-208	<p data-bbox="852 747 1425 804">Impossível registrar o nível de interrupção xxx para esta placa.</p> <p data-bbox="852 825 1425 936"><b>Explicação:</b> O nível de interrupção de hardware atribuído para esta placa foi impossível ser registrado (ou <i>hooked</i>) pelo controlador de dispositivo.</p> <p data-bbox="852 957 1425 1423"><b>Ação do Usuário:</b> Verifique a configuração de seu computador, procurando outros dispositivos que estejam atribuídos no mesmo nível de interrupção que esta placa. Experimente remover o dispositivo conflitante da máquina e reinicialize o computador para ver se o problema é resolvido. Se for, então determine se o dispositivo conflitante pode ser deixado para fora da máquina, ou se a máquina pode ser reconfigurada para resolver o conflito. Observe que em muitas máquinas, o BIOS atribui certos recursos ao sistema para os dispositivos encontrados no computador, inclusive o nível de interrupção.</p>

Código de Erro	Explicação e Ação
IBMTOKEN-xx-210	<p>Ocorreu uma falha de hardware na tentativa de abrir a placa.</p> <p><b>Explicação:</b> Um erro de hardware da placa foi detectado ao abrir a placa para operação na rede.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Execute o programa de diagnóstico da placa para isolar o problema e entrar em contato com o centro de serviço ao cliente. Se nenhum problema foi identificado pelo diagnóstico, verifique se o cabo está conectado firmemente na placa e na interface de rede (placa de parede). Desligue o computador e ligue-o novamente para reinicializar a máquina. Se o problema persistir, entre em contato com o centro de serviço ao cliente.</p>
IBMTOKEN-xx-211	<p>Uma possível falha no condutor do conector foi detectada na tentativa de conectar-se a rede.</p> <p><b>Explicação:</b> A placa não está corretamente conectada na rede Token-Ring.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Verifique se o cabo está conectado firmemente na placa e na rede Token-Ring. Poderá ser necessário entrar em contato com seu administrador de rede local, para assegurar que o cabeamento na construção esteja intacto e que o concentrador de rede ao qual você está conectado esteja operacional. Se o erro persistir, experimente utilizar um cabo diferente.</p>
IBMTOKEN-xx-212	<p>Foi detectada uma condição de perda de sinal na tentativa de conectar-se a.</p> <p><b>Explicação:</b> A rede Token-Ring não está funcionando corretamente.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Entre em contato com seu administrador da rede local para determinar o status de sua rede ou, mais tarde, experimente conectar novamente.</p>
IBMTOKEN-xx-213	<p>O condutor do conector conectado na placa não está conectado na rede.</p> <p><b>Explicação:</b> A placa não está corretamente conectada na rede Token-Ring.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Verifique se o cabo está conectado firmemente na placa e na rede Token-Ring. Poderá ser necessário entrar em contato com seu administrador de rede local, para assegurar que o cabeamento na construção esteja intacto e que o concentrador de rede ao qual você está conectado esteja operacional. Se o erro persistir, experimente utilizar um cabo diferente.</p>

Código de Erro	Explicação e Ação
IBMTOKEN-xx-214	<p>A taxa de dados configurada para a placa não corresponde com a da rede.</p> <p><b>Explicação:</b> A velocidade operacional da rede Token-Ring não corresponde com a velocidade configurada na placa.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Altere a definição do parâmetro de configuração DataRate para corresponder com a velocidade da rede à qual a placa está conectada. Seu administrador da rede local deve lhe dizer qual velocidade utilizar. A definição do valor do parâmetro DataRate para AUTO permitirá que a placa determine automaticamente a definição de velocidade correta a ser utilizada ao conectar à rede, determinado que esta não é a única placa ativa na rede Token Ring. Consulte as instruções de instalação para obter informações adicionais sobre a definição do parâmetro DataRate.</p>
IBMTOKEN-xx-215	<p>Ocorreu um tempo limite da placa na tentativa de conectar-se à rede.</p> <p><b>Explicação:</b> A rede Token-Ring não está funcionando corretamente.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Entre em contato com seu administrador da rede local para determinar o status de sua rede ou, mais tarde, experimente conectar novamente.</p>
IBMTOKEN-xx-216	<p>Foi detectada uma condição de falha de anel na tentativa de conectar-se à rede.</p> <p><b>Explicação:</b> A rede Token-Ring não está funcionando corretamente.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Entre em contato com seu administrador da rede local para determinar o status de sua rede ou, mais tarde, experimente conectar novamente.</p>
IBMTOKEN-xx-217	<p>Foi detectada uma condição de beaconing de anel na tentativa de conectar-se à rede.</p> <p><b>Explicação:</b> A rede Token-Ring não está funcionando corretamente.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Entre em contato com seu administrador da rede local para determinar o status de sua rede ou, mais tarde, experimente conectar novamente.</p>

Código de Erro	Explicação e Ação
IBMTOKEN-xx-218	<p>Foi detectado um endereço da rede duplicado na tentativa de conectar-se à rede.</p> <p><b>Explicação:</b> O endereço especificado para o parâmetro de configuração NetAddress está sendo utilizado por outra placa (ou estação de anel) na rede.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Modifique o arquivo de configuração para alterar o valor do parâmetro NetAddress utilizado para esta placa, ou remova o parâmetro NetAddress para permitir que seja utilizado o endereço interno da placa (endereço administrado universalmente). Entre em contato com seu administrador da rede local para obter assistência na escolha de um novo valor para o parâmetro NetAddress, ou para a possibilidade de remover a placa conflitante da mesma rede Token-Ring que esta placa.</p>
IBMTOKEN-xx-219	<p>Ocorreu uma falha no parâmetro de anel na tentativa de conectar-se à na rede.</p> <p><b>Explicação:</b> A rede Token-Ring não está funcionando corretamente.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Entre em contato com seu administrador da rede local para determinar o status de sua rede ou, mais tarde, experimente conectar novamente.</p>
IBMTOKEN-xx-220	<p>A placa foi forçada a ser removida na tentativa de conectar-se à rede.</p> <p><b>Explicação:</b> A rede Token-Ring rejeitou a tentativa desta placa conectá-la.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Entre em contato com seu administrador da rede local para determinar o status de sua rede ou, mais tarde, experimente conectar novamente.</p>
IBMTOKEN-xx-221	<p>Ocorreu uma falha de hardware na tentativa de abrir a placa.</p> <p><b>Explicação:</b> Um erro de hardware da placa foi detectado ao abrir a placa para operação na rede.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Execute o programa de diagnóstico da placa para isolar o problema e entrar em contato com o centro de serviço ao cliente. Se nenhum problema foi identificado pelo diagnóstico, verifique se o cabo está conectado firmemente na placa e na interface de rede (placa de parede). Desligue o computador e ligue-o novamente para reinicializar a máquina. Se o problema persistir, entre em contato com o centro de serviço ao cliente.</p>

Código de Erro	Explicação e Ação
IBMTOKEN-xx-222	<p>Ocorreu uma falha de hardware na tentativa de abrir a placa.</p> <p><b>Explicação:</b> Um erro de hardware foi detectado ao abrir a placa para operação na rede.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Execute o programa de diagnóstico da placa para isolar o problema e entrar em contato com o centro de serviço ao cliente. Se nenhum problema foi identificado pelo diagnóstico, verifique se o cabo está conectado firmemente na placa e na interface de rede (placa de parede). Desligue o computador e ligue-o novamente para reinicializar a máquina. Se o problema persistir, entre em contato com o centro de serviço ao cliente.</p>
IBMTOKEN-xx-223	<p>A placa não pode ser aberta no modo AutoSense se for a única estação ativa na rede.</p> <p><b>Explicação:</b> O parâmetro de configuração DataRate está definido para AUTO (o que também é o valor padrão se o parâmetro não for especificado), mas a placa é a primeira estação a ser aberta na rede Token-Ring.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Esta placa é projetada para não abrir na rede Token-Ring conectada se estiver configurada para utilizar detecção AutoSense e se for a primeira estação em anel ativa.</p> <p>As soluções possíveis são experimentar a conexão novamente mais tarde, quando pelo menos uma outra estação em anel estiver ativa na rede (como um servidor de rede), ou alterar o valor de configuração de forma que o parâmetro DataRate seja definido para um valor específico da velocidade da rede, de M16 ou M4, e reinicializar o computador.</p> <p>Observe que a definição de um valor específico de M16 ou M4 para o parâmetro DataRate fará com que a placa estabeleça o velocidade operacional da rede Token-Ring se ela ainda for a primeira estação em anel ativa, portanto consulte seu administrador de rede local se necessário.</p> <p>Verifique as instruções de instalação da placa para obter informações adicionais na definição do parâmetro DataRate.</p>

<b>Código de Erro</b>	<b>Explicação e Ação</b>
IBMTOKEN-xx-224	<p>Porta xxx: A placa tentou executar um RPL (Remote Program Load), mas a contenção do monitor falhou.</p> <p><b>Explicação:</b> A placa foi aberta como um cliente RPL (Remote Program Load), mas não foi possível localizar um servidor RPL na rede.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Assegure que exista um servidor RPL (Remote Program Load) ativo na rede e que ele esteja configurado para reconhecer este endereço de rede da placa.</p>
IBMTOKEN-xx-225	<p>Ocorreu um erro de protocolo de rede na tentativa de operar a placa no modo full-duplex.</p> <p><b>Explicação:</b> A comunicação da placa com uma opção Token-Ring não foi bem-sucedida na tentativa de abrir para operação full-duplex.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Verifique se sua opção full-duplex está funcionando corretamente e se a placa está conectada corretamente a ela. Se o problema persistir, entre em contato com o centro de serviço ao cliente.</p>
IBMTOKEN-xx-226	<p>A placa falhou ao abrir durante uma seqüência de abertura no modo avançado.</p> <p><b>Explicação:</b> A placa falhou durante alguma fase na seqüência de abertura do modo avançado.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Reinicialize o computador. Se o problema persistir execute o diagnóstico. Se o diagnóstico indicar que a placa não está com defeito, então registre este número de mensagem e entre em contato com o centro de serviço ao cliente.</p>
IBMTOKEN-xx-227	<p>A Placa RAM Compartilhada IBM Token-Ring abriu em xxx Mbps, half-duplex.</p> <p><b>Explicação:</b> Informação apenas.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Nenhuma.</p>
IBMTOKEN-xx-228	<p>A Placa RAM Compartilhada IBM Token-Ring abriu em xxx Mbps, full-duplex.</p> <p><b>Explicação:</b> Informação apenas.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Nenhuma.</p>
IBMTOKEN-xx-229	<p>A placa está configurada para full-duplex, mas só foi possível abrir no modo half-duplex.</p> <p><b>Explicação:</b> Informação apenas.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Nenhuma.</p>
IBMTOKEN-xx-233	<p>O código de análise da placa é xxx.</p> <p><b>Explicação:</b> Informação apenas.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Nenhuma.</p>

<b>Código de Erro</b>	<b>Explicação e Ação</b>
IBMTOKEN-xx-234	<p>A operação full-duplex da placa agora está ativada.</p> <p><b>Explicação:</b> Informação apenas.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Nenhuma.</p>
IBMTOKEN-xx-240	<p>Placa RAM Compartilhada IBM Token-Ring</p> <p><b>Explicação:</b> Informação apenas.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Nenhuma.</p>
IBMTOKEN-xx-301	<p>ODI 3.3 e Above HSM</p> <p><b>Explicação:</b> Informação apenas.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Nenhuma.</p>
IBMTOKEN-xx-304	<p>A placa está desconectada da mídia.</p> <p><b>Explicação:</b> A rede da mídia não está funcionando corretamente.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Verifique se o cabo está conectado firmemente na placa e na rede Token-Ring. Execute o diagnóstico da placa se o problema persistir. Poderá ser necessário entrar em contato com seu administrador de rede local, para assegurar que o cabeamento na construção esteja intacto e que o concentrador de rede ao qual você está conectado esteja operacional. Se o erro persistir, experimente utilizar um cabo diferente.</p>
IBMTOKEN-xx-305	<p>Condição restaurada. A placa está conectada à mídia.</p> <p><b>Explicação:</b> Informação apenas.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Nenhuma.</p>
IBMTOKEN-xx-312	<p>Memória insuficiente para um número mínimo de buffer de recebimento.</p> <p><b>Explicação:</b> O controlador HSM não pôde alocar o número mínimo de buffers de recebimento.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Aumente o número de buffers que o sistema operacional do servidor pode alocar editando o arquivo STARTUP.NCF no servidor. Aumente o parâmetro Minimum Packet Receive Buffers neste arquivo para o número total de transmissão (TxBuffers =) e recebimento (RxBuffers =) que o controlador HSM está utilizando. Encerre e reinicie o servidor Novell NetWare.</p>
IBMTOKEN-xx-401	<p>NetWare xxx xxx</p> <p><b>Explicação:</b> Informação apenas.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Nenhuma.</p>

<b>Código de Erro</b>	<b>Explicação e Ação</b>
IBMTOKEN-xx-402	<p>Impossível encontrar uma placa suportada nesta máquina.</p> <p><b>Explicação:</b> Informação apenas.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Nenhuma.</p>
IBMTOKEN-xx-403	<p>Impossível obter os parâmetros de configuração para a placa PCMCIA.</p> <p><b>Explicação:</b> Os parâmetros necessários não foram configurados corretamente.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Assegure que o computador esteja carregando o software Serviços de Cartão e Soquete. É necessário também estar carregando o Token-Ring 16/4 PC Card Connectivity Enabler (CS20TOK.EXE) no CONFIG.SYS para configurar sua placa.</p>

## Windows 95 e Windows 98

O Windows 95 algumas vezes apresenta problemas ao selecionar os recursos para o Cartão PCMCIA, fazendo com que o Cartão PCMCIA não funcione. Se você perceber que o Cartão PCMCIA não está funcionando, siga estes procedimentos.

1. Clique em **Iniciar**.
2. Vá para a seleção do menu Configurações e clique em **Painel de Controle**.
3. Clique em **Sistema**.
4. Clique na guia **Gerenciador de Dispositivos**.
5. Vá para o ícone Placas de Rede. Você pode ver um círculo amarelo ou vermelho com um ponto de exclamação dentro, ao lado de uma entrada para o Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4. Ao localizar, clique na entrada. Isso o levará ao diálogo de propriedades para o Cartão PCMCIA.
6. Clique na guia **Recursos** da caixa de diálogo. Existem três recursos que precisam ser corrigidos antes que o Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4 possa funcionar corretamente. Os valores aceitáveis para o intervalo de entrada/saída incluem quatro valores consecutivos, começando em 0300. O valor do pedido de interrupção deve ser um valor entre 3 e 15 que não entre em conflito com nenhum outro dispositivo. O Windows 95 muitas vezes define o intervalo de memória incorretamente. O intervalo de memória deve ser definido no intervalo de 000D0000 a 000DC000 em região de memória sem conflito. As caches de vídeo muitas vezes utilizam o intervalo de memória de 000C0000 a 000CFFFF. O Windows 95 nem sempre exclui regiões de memória que já estão em uso.
7. Se o EMM386.EXE estiver em seu CONFIG.SYS, faça um comentário nele.

## Windows NT

O Windows NT 3.51 e 4.0 utiliza um ativador de ponto chamado PCMCIA.SYS que é fornecido com o Windows NT. O PCMCIA.SYS configura a controladora de soquete compatível com a Intel com definições compiladas a partir da entrada de registro do Cartão PCMCIA. O Windows NT indicará os conflitos de recurso apenas depois de tentar configurar um dispositivo. Como este é o caso quando se

utiliza um ativador do DOS, você precisa escolher manualmente os recursos do Cartão PCMCIA. Ao visualizar o exibidor de eventos na ferramentas administrativas, você poderá perceber que existe um conflito de E/S, IRQ ou de memória. O Windows NT inclui um programa chamado WINMSD que permite que você consulte os recursos de sua máquina e determine se existe algum conflito. Faça uma anotação dos recursos configurados e compare-os com as definições indicadas pelo WINMSD. Faça as correções necessárias em sua configuração utilizando o seguinte procedimento:

1. Dê um clique com o botão direito no mouse em **Ambiente de Rede**.
2. Selecione **Propriedades**.
3. Selecione a guia **Adaptador**.
4. Selecione **Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4** e clique em **Propriedades**.

Agora você pode alterar sua configuração conforme necessário.

## Windows 2000

O Windows 2000 algumas vezes apresenta problemas ao selecionar os recursos para o Cartão PCMCIA, fazendo com que o Cartão PCMCIA não funcione. Se você perceber que o Cartão PCMCIA não está funcionando, siga estes procedimentos:

1. No Painel de Controle, dê um clique duplo no ícone **Sistema**. Selecione a guia **Hardware** e clique o botão **Gerenciador de Dispositivos**.
2. No Gerenciador de Dispositivos, procure por um círculo amarelo ou vermelho com um ponto de exclamação dentro, ao lado de uma entrada para o Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4. Ao localizar, dê um clique duplo na placa. Você verá então o diálogo de propriedades para a placa.
3. A janela de status do dispositivo lhe informará porque o dispositivo não está funcionando. Pode escolher tentar resolver o problema você mesmo baseado na descrição do problema, ou clicar no botão **Troubleshooter** no Windows 2000.

## Códigos de Erro NDIS do OS/2

As seções a seguir fornecem mensagens que a função do controlador NDIS envia e registra para um arquivo. O controlador NDIS avisa ao usuário quando uma chamada do software Serviços de Cartão falha; o sinal de erro é um sinal sonoro alternado. Se você ouvir este som, e estiver executando no OS/2, está ocorrendo um problema durante a configuração do Cartão PCMCIA. É necessário rever o arquivo LANTRAN.LOG no subdiretório \IBMCOM para determinar o que está errado. Dependendo do erro, você precisará consultar um ou mais dos seguintes códigos de erro.

<b>Código de Erro</b>	<b>Explicação e Ação</b>
LTG0022E	<p>Ocorreu uma falha durante a inicialização do controlador de dispositivo IBMTOKCS.</p> <p><b>Explicação:</b> Esta é uma mensagem de falha de inicialização genérica. Se o controlador de dispositivo IBMTOKCS encontrar qualquer erro durante a inicialização, uma mensagem específica relacionada com o erro acompanhará esta mensagem genérica.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Resolva o erro específico que acompanha esta mensagem. Além disso, assegure que o controlador de dispositivo do Gerenciador de Protocolo, PROTMAN.OS2, esteja localizado no diretório \IBMCOM, e que a instrução DEVICE do PROTMAN.OS2 exista no arquivo CONFIG.SYS.</p>

<b>Código de Erro</b>	<b>Explicação e Ação</b>
LTG0023I	<p>Foi encontrado um parâmetro não reconhecido no PROTOCOL.INI.</p> <p><b>Explicação:</b> O parâmetro exibido foi encontrado enquanto o programa de instalação estava processando a seção IBM Token-Ring Network Driver do PROTOCOL.INI. O parâmetro não é válido.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Corrija o parâmetro ou remova-o do PROTOCOL.INI.</p>
LTG024I	<p>Um valor especificado para um parâmetro no PROTOCOL.INI não é válido.</p> <p><b>Explicação:</b> O valor fornecido para o parâmetro não é o tipo correto ou não é um valor válido.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Altere o valor para o parâmetro no PROTOCOL.INI.</p>
LTG0025I	<p>Foi encontrado um erro de configuração no PROTOCOL.INI.</p> <p><b>Explicação:</b> Foram encontrados parâmetros conflitantes enquanto o programa de instalação estava sendo processado na seção IBM Token-Ring Network Driver do PROTOCOL.INI.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Examine os parâmetros de configuração e corrija os valores conflitantes no PROTOCOL.INI.</p>

Código de Erro	Explicação e Ação
LTG00261	<p>O Cartão PCMCIA não está respondendo ou não foi encontrado.</p> <p><b>Explicação:</b> Uma das seguintes condições pode ter causado este erro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A definição lógica principal ou alternativa no arquivo PROTOCOL.INI não faz referência à definição física principal ou alternativa.</li> <li>• O Cartão PCMCIA não está respondendo ao pedido de iniciar.</li> <li>• Não existe Cartão PCMCIA físico no computador.</li> </ul> <p><b>Ação do Usuário:</b> Se já houver um Cartão PCMCIA neste sistema, verifique a definição lógica principal ou alternativa. Verifique o cabo e assegure que a conexão da unidade endereçável da rede token-ring esteja funcionando corretamente. Então, execute o diagnóstico de hardware para o Cartão PCMCIA token-ring para assegurar que o Cartão PCMCIA e opcionais tenham sido instalados corretamente.</p> <p>Se não houver Cartão PCMCIA em seu computador, instale um Cartão PCMCIA token-ring ou remova a instrução do controlador de dispositivo do arquivo CONFIG.SYS.</p>
LTG00271	<p>O gerenciador de protocolo não pôde ser aberto.</p> <p><b>Explicação:</b> Ocorreu um erro inesperado quando o programa tentou abrir o gerenciador de protocolo.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Verifique a unidade e o diretório para assegurar que o gerenciador de protocolo esteja localizado no caminho especificado.</p>

Código de Erro	Explicação e Ação
LTG0029I	<p>O Cartão PCMCIA encontrou uma falha no condutor do conector.</p> <p><b>Explicação:</b> O Cartão PCMCIA será fechado.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Execute as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique e arrume todas as conexões de cabo entre seu Cartão PCMCIA e a unidade MSAU (Multistation Access Unit). Corrija qualquer problema relacionado e tente a operação novamente.</li> <li>2. Se não houver problemas relacionados, consulte a documentação fornecida com seu Cartão PCMCIA para executar o diagnóstico; então, tente a operação novamente.</li> <li>3. Se o problema persistir, imprima ou salve o arquivo LANTRAN.LOG e entre em contato com o administrador de Rede Local.</li> </ol>
LTG0030I	<p>Não existem buffers de recebimento adequados para que o Cartão PCMCIA abra.</p> <p><b>Explicação:</b> O parâmetro DIR.OPEN.ADAPTER solicitado não permitiu espaço suficiente de buffer de recebimento na de RAM compartilhada pelo Cartão PCMCIA.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Reduza os requisitos de RAM reconfigurando os parâmetros no PROTOCOL.INI. Os parâmetros que reduzirão os requisitos de espaço para o buffer de recebimento são os buffers de transmissão (se for especificado mais de um).</p>
LTG0032I	<p>Ocorreu um erro de endereço de nó inválido quando o programa tentou abrir o Cartão PCMCIA.</p> <p><b>Explicação:</b> O endereço de nó definido não é válido.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Especifique um endereço de nó válido. Consulte a publicação <i>IBM Token-Ring Network Architecture Reference</i> (SC30–3374) para obter as restrições de endereços de nó.</p>
LTG0033I	<p>O comprimento do buffer de recebimento definido não é válido.</p> <p><b>Explicação:</b> O Cartão PCMCIA não foi aberto. O comprimento do buffer de recebimento definido no PROTOCOL.INI não é válido. O valor especificado deve ser maior do que o máximo permitido, menor do que o mínimo permitido, ou não é múltiplo de 8.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Especifique um comprimento válido para o buffer de recebimento.</p>

Código de Erro	Explicação e Ação
LTG0034E	<p>O comprimento do buffer de transmissão do Cartão PCMCIA definido não é válido.</p> <p><b>Explicação:</b> O Cartão PCMCIA não estava aberto. O comprimento do buffer de transmissão definido no PROTOCOL.INI não é válido. O valor especificado deve ser maior do que o máximo permitido, menor do que o mínimo permitido, ou não é múltiplo de 8.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Especifique um comprimento do buffer de transmissão do Cartão PCMCIA válido.</p>
LTG0037I	<p>Um erro inesperado causado pelo comando Open Adapter Command no controlador de dispositivo IBMTOKCS.OS2.</p> <p><b>Explicação:</b> O Cartão PCMCIA estava fechado devido a uma condição de erro inesperado.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Consulte informações adicionais sobre este erro no log de mensagens LANTRAN.LOG. O erro deve ser corrigido antes que você possa utilizar o Cartão PCMCIA.</p>
LTG0038I	<p>Foi detectado um erro de remoção automática.</p> <p><b>Explicação:</b> O Cartão PCMCIA será fechado. O Cartão PCMCIA detectou uma falha de contenção do monitor ou recebeu um quadro de beacon do anel. O problema pode estar no fato da velocidade do Cartão PCMCIA ser diferente da velocidade em que a Rede Local está sendo executada.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Execute as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique e arrume todas as conexões de cabo entre o Cartão PCMCIA e a unidade MASU (multistation access unit). Corrija qualquer problema relacionado e tente a operação novamente.</li> <li>2. Se não houver problemas relacionados, execute o diagnóstico; então, tente a operação novamente.</li> <li>3. Se o problema persistir, imprima ou salve o arquivo LANTRAN.LOG e entre em contato com o administrador de Rede Local.</li> </ol>

<b>Código de Erro</b>	<b>Explicação e Ação</b>
LTG0039I	<p>Um comando remover quadro MAC (medium access control) foi recebido.</p> <p><b>Explicação:</b> O Cartão PCMCIA será fechado. Foi recebido um comando forçando o Cartão PCMCIA a remover-se do anel.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Entre em contato com o administrador da Rede Local para determinar porque o comando REMOVE foi emitido para seu computador.</p>
LTG0041I	<p>Ocorreu um erro de abertura durante a fase de teste da mídia do conector.</p> <p><b>Explicação:</b> O Cartão PCMCIA detectou um problema em seu conector local entre o Cartão PCMCIA e a unidade MSAU (multistation access unit).</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Execute as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique e arrume todas as conexões de cabo entre o Cartão PCMCIA e a unidade MASU. Corrija qualquer problema relacionado e tente a operação novamente.</li> <li>2. Se não houver problemas relacionados, execute o diagnóstico; então, tente a operação novamente.</li> </ol>
LTG0042I	<p>Ocorreu um erro de abertura durante a fase de inserção física.</p> <p><b>Explicação:</b> O Cartão PCMCIA detectou um dos seguintes erros de abertura enquanto tentava ser inserido na Rede Local:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falha de anel</li> <li>• Beaconsing de anel</li> <li>• Tempo limite</li> </ul> <p><b>Ação do Usuário:</b> Execute as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique e arrume todas as conexões de cabo entre o Cartão PCMCIA e a unidade MASU (multistation access unit). Corrija qualquer problema relacionado e tente a operação novamente.</li> <li>2. Se não houver problemas relacionados, execute o diagnóstico; então, tente a operação novamente.</li> </ol>

Código de Erro	Explicação e Ação
LTG0043I	<p>Ocorreu um erro de abertura durante a fase de verificação de endereço.</p> <p><b>Explicação:</b> O Cartão PCMCIA detectou um dos seguintes erros de abertura durante a fase de verificação de endereço no processo de abertura do Cartão PCMCIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perda de sinal</li> <li>• Tempo limite</li> <li>• Falha de anel</li> <li>• Beaconsing de anel</li> <li>• Nó duplicado</li> <li>• Comando REMOVE recebido</li> </ul> <p><b>Ação do Usuário:</b> Execute as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique e arrume todas as conexões de cabo entre o Cartão PCMCIA e a unidade MASU (multistation access unit). Corrija qualquer problema relacionado e tente a operação novamente.</li> <li>2. Se não houver problemas relacionados, execute o diagnóstico; então, tente a operação novamente.</li> </ol>
LTG0044I	<p>Ocorreu um erro de abertura durante a fase de roll-call poll.</p> <p><b>Explicação:</b> O Cartão PCMCIA detectou um dos seguintes erros de abertura durante a fase roll-call poll no processo de abertura do Cartão PCMCIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perda de sinal</li> <li>• Tempo limite</li> <li>• Falha de anel</li> <li>• Beaconsing de anel</li> <li>• Comando REMOVE recebido</li> </ul> <p><b>Ação do Usuário:</b> Execute as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique e arrume todas as conexões de cabo entre o Cartão PCMCIA e a unidade MASU (multistation access unit). Corrija qualquer problema relacionado e tente a operação novamente.</li> <li>2. Se não houver problemas relacionados, execute o diagnóstico; então, tente a operação novamente.</li> <li>3. Se o problema persistir, imprima ou salve o arquivo LANTRAN.LOG e entre em contato com o administrador de Rede Local.</li> </ol>

Código de Erro	Explicação e Ação
LTG0045I	<p>Ocorreu um erro de abertura durante a fase de parâmetro pedido.</p> <p><b>Explicação:</b> O Cartão PCMCIA detectou um dos seguintes erros de abertura durante a fase de parâmetro pedido no processo de abertura do Cartão PCMCIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perda de sinal</li> <li>• Tempo limite</li> <li>• Falha de anel</li> <li>• Beaconsing de anel</li> <li>• Parâmetro pedido</li> <li>• Comando REMOVE recebido</li> </ul> <p><b>Ação do Usuário:</b> Execute as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique e arrume todas as conexões de cabo entre o Cartão PCMCIA e a unidade MASU (multistation access unit). Corrija qualquer problema relacionado e tente a operação novamente.</li> <li>2. Se não houver problemas relacionados, execute o diagnóstico; então, tente a operação novamente.</li> <li>3. Se o problema persistir, imprima ou salve o arquivo LANTRAN.LOG e entre em contato com o administrador de Rede Local.</li> </ol>
LTG0051I	<p>O tipo de erro de abertura é falha de função.</p> <p><b>Explicação:</b> O Cartão PCMCIA detectou uma falha no condutor do conector enquanto tentava abrir o Cartão PCMCIA.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Execute as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique e arrume todas as conexões de cabo entre o Cartão PCMCIA e a unidade MASU (multistation access unit). Corrija qualquer problema relacionado e tente a operação novamente.</li> <li>2. Se não houver problemas relacionados, execute o diagnóstico; então tente a operação novamente.</li> <li>3. Se o problema persistir, imprima ou salve o arquivo LANTRAN.LOG e entre em contato com o administrador de Rede Local.</li> </ol>

Código de Erro	Explicação e Ação
LTG0052I	<p>O tipo de erro de abertura é perda de sinal.</p> <p><b>Explicação:</b> O Cartão PCMCIA detectou uma falha de perda de sinal enquanto tentava abrir o Cartão PCMCIA.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Execute as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique e arrume todas as conexões de cabo entre o Cartão PCMCIA e a unidade MASU (multistation access unit). Corrija qualquer problema relacionado e tente a operação novamente.</li> <li>2. Se não houver problemas relacionados, execute o diagnóstico; então, tente a operação novamente.</li> <li>3. Se o problema persistir, imprima ou salve o arquivo LANTRAN.LOG e entre em contato com o administrador de Rede Local.</li> </ol>
LTG0055I	<p>O tipo de erro de abertura é tempo limite.</p> <p><b>Explicação:</b> O Cartão PCMCIA detectou uma expiração no temporizador da inserção enquanto tentava abrir o Cartão PCMCIA. Esta condição indica que o anel pode estar congestionado, pode estar experimentando uma alta taxa de erro de bit ou está perdendo um número alto e incomum de tokens ou quadros.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Execute as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique e arrume todas as conexões de cabo entre o Cartão PCMCIA e a unidade MASU (multistation access unit). Corrija qualquer problema relacionado e tente a operação novamente.</li> <li>2. Se não houver problemas relacionados, execute o diagnóstico; então, tente a operação novamente.</li> <li>3. Se o problema persistir, imprima ou salve o arquivo LANTRAN.LOG e entre em contato com o administrador de Rede Local.</li> </ol>

Código de Erro	Explicação e Ação
LTG00561	<p>O tipo de erro de abertura é falha de anel.</p> <p><b>Explicação:</b> O Cartão PCMCIA detectou uma falha de anel enquanto tentava abrir o Cartão PCMCIA.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Execute as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique e arrume todas as conexões de cabo entre o Cartão PCMCIA e a unidade MASU (multistation access unit). Corrija qualquer problema relacionado e tente a operação novamente.</li> <li>2. Se não houver problemas relacionados, execute o diagnóstico; então, tente a operação novamente.</li> <li>3. Se o problema persistir, imprima ou salve o arquivo LANTRAN.LOG e entre em contato com o administrador de Rede Local.</li> </ol>
LTG00571	<p>O tipo de erro de abertura é beaconing de anel.</p> <p><b>Explicação:</b> O Cartão PCMCIA detectou uma falha de contenção do monitor ou recebeu um quadro de beacon do anel enquanto tentava abrir o Cartão PCMCIA.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Execute as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique e arrume todas as conexões de cabo entre o Cartão PCMCIA e a unidade MASU (multistation access unit). Corrija qualquer problema relacionado e tente a operação novamente.</li> <li>2. Se não houver problemas relacionados, execute o diagnóstico; então, tente a operação novamente.</li> <li>3. Se o problema persistir, imprima ou salve o arquivo LANTRAN.LOG e entre em contato com o administrador de Rede Local.</li> </ol>
LTG00581	<p>O tipo de erro de abertura é endereço de nó duplicado.</p> <p><b>Explicação:</b> O Cartão PCMCIA detectou que outra estação no anel possui um endereço de Cartão PCMCIA igual ao endereço especificado para seu Cartão PCMCIA.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Anote o número de identificação desta mensagem e entre em contato com seu administrador de Rede Local.</p>

<b>Código de Erro</b>	<b>Explicação e Ação</b>
LTG0059I	<p>O tipo de erro de abertura é pedido de parâmetro.</p> <p><b>Explicação:</b> O Cartão PCMCIA detectou um erro no pedido de parâmetro enquanto tentava abrir o Cartão PCMCIA.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Execute as seguintes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique e arrume todas as conexões de cabo entre o Cartão PCMCIA e a unidade MASU (multistation access unit). Corrija qualquer problema relacionado e tente a operação novamente.</li> <li>2. Se não houver problemas relacionados, consulte a documentação fornecida com seu Cartão PCMCIA para executar o diagnóstico; então, tente a operação novamente.</li> <li>3. Se o problema persistir, imprima ou salve o arquivo LANTRAN.LOG e entre em contato com o administrador de Rede Local.</li> </ol>
LTG0060I	<p>O tipo de erro de abertura é o comando REMOVE recebido.</p> <p><b>Explicação:</b> Enquanto tentava ser inserido no anel, seu computador recebeu um comando forçando este Cartão PCMCIA a ser removido do anel.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Entre em contato com o administrador da Rede Local para determinar porque o comando REMOVE foi emitido para seu computador.</p>
LTG0063I	<p>Seu computador é o primeiro a tentar ser inserido no anel no modo AUTORINGSPEED.</p> <p><b>Explicação:</b></p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Remova a palavra-chave AUTORINGSPEED do PROTOCOL.INI ou assegure que haja outro computador na rede e tenha definido a velocidade do anel. Se o problema persistir, imprima ou salve o arquivo LANTRAN.LOG e entre em contato com o administrador de Rede Local.</p>
LTG0064I	<p>A inserção física de seu computador no anel falhou.</p> <p><b>Explicação:</b></p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Verifique a configuração do Cartão PCMCIA e tente novamente o pedido de abertura. Se o problema persistir, consulte a documentação fornecida com seu Cartão PCMCIA para executar o diagnóstico; então, tente a operação novamente.</p>

<b>Código de Erro</b>	<b>Explicação e Ação</b>
LTG0070I	<p>Foi detectado um problema no nível do microcódigo 00 00 00 C2 45 50.</p> <p><b>Explicação:</b></p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Peça e instale uma alteração de engenharia ECA0066, P/N 92F9122, em seu sistema ou utilize o recurso de configuração do programa de instalação LAN Adapter Protocol Support para alterar o valor do número de buffers de transmissão para mais de 1.</p>
LTG0083E	<p>O Pedido de E/S do Cartão de Crédito PCMCIA Token-Ring falhou.</p> <p><b>Explicação:</b> O software Serviços de Cartão não teria dado ao IBMTOKCS acesso para as portas de E/S pedidas.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Assegure que nenhum outro Cartão PCMCIA esteja utilizando o intervalo de porta de E/S que a placa precisa. Para um Cartão PCMCIA primário o intervalo é A20–A23. Para um Cartão PCMCIA secundário o intervalo é A24–A27.</p>
LTG0084E	<p>O Pedido de IRQ do Cartão de Crédito PCMCIA Token-Ring falhou.</p> <p><b>Explicação:</b> O software Serviços de Cartão não teria dado ao IBMTOKCS acesso a linha de pedido de interrupção (IRQ) solicitada.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Assegure que nenhum outro Cartão PCMCIA esteja utilizando o IRQ solicitado. IBMTOKCS padroniza para IRQ 9. Para alterar o IRQ que o IBMTOKCS utiliza, adicione a linha INTERRUPT=X em seu arquivo PROTOCOL.INI. X pode ser um dos seguintes valores: 3, 4, 5, 7, 9, 10, or 11. O IRQ escolhido não deve ser utilizado por nenhum outro dispositivo.</p>

Código de Erro	Explicação e Ação
LTG0085E	<p>O Pedido de Janela de RAM do Cartão de Crédito PCMCIA Token-Ring falhou.</p> <p><b>Explicação:</b> O software Serviços de Cartão não teria dado acesso ao IBMTOKCS para janela de memória solicitada.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Assegure que nenhum outro Cartão PCMCIA esteja utilizando a janela de memória solicitada. IBMTOKCS padroniza a janela de memória MMIO para CC00 para o Cartão PCMCIA primário ou DC00 para o Cartão PCMCIA alternativo. Ele também padroniza a janela de memória SRAM para D800 para o Cartão PCMCIA primário ou D400 para o Cartão PCMCIA alternativo. Para alterar a janela de memória MMIO, adicione a linha MMIO=XXXX em seu arquivo PROTOCOL.INI. XXXX pode ser qualquer região não utilizada de 8-KB, 16-KB, 32-KB, ou 64-KB no intervalo de C000-DC00. Pode talvez precise também ajustar a palavra-chave RAMSIZE conseqüentemente.</p>
LTG0086E	<p>O Pedido de Configuração do Cartão de Crédito PCMCIA Token-Ring falhou.</p> <p><b>Explicação:</b> O software Serviços de Cartão não teria dado ao IBMTOKCS a configuração solicitada.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Tente uma linha de interrupção diferente utilizando a instrução INTERRUPT=X em seu arquivo PROTOCOL.INI. X pode ser qualquer linha de interrupção não utilizada no intervalo de 3-15.</p>

Código de Erro	Explicação e Ação
LTG0087E	<p data-bbox="852 224 1341 281">MapMemPage de RAM do Cartão de Crédito PCMCIA Token-Ring falhou.</p> <p data-bbox="852 300 1430 415"><b>Explicação:</b> O software Serviços de Cartão não teria mapeado a memória RAM compartilhada no Cartão PCMCIA para a janela de memória requerida.</p> <p data-bbox="852 434 1430 1083"><b>Ação do Usuário:</b> Tente alterar a janela de memória. IBMTOKCS padroniza a janela de memória MMIO para CC00 para o Cartão PCMCIA primário ou para DC00 para o Cartão PCMCIA alternativo. Ele também padroniza a janela de memória SRAM para D800 para o Cartão PCMCIA primário ou D400 para o Cartão PCMCIA alternativo. Para alterar a janela de memória MMIO, adicione a linha MMIO=XXXX em seu arquivo PROTOCOL.INI. XXXX pode ser qualquer região não utilizada de 8-KB no intervalo de C000-DE00. Para alterar a janela de memória SRAM, adicione a linha RAM=XXXX em seu arquivo PROTOCOL.INI. XXXX pode ser qualquer região não utilizada de 8-KB, 16-KB, 32-KB, ou 64-KB no intervalo de C000-DC00. Pode talvez precise também ajustar a palavra-chave RAMSIZE conseqüentemente.</p>
LTG0090E	<p data-bbox="852 1102 1430 1159">O Registro de Cliente do Cartão de Crédito PCMCIA Token-Ring falhou.</p> <p data-bbox="852 1178 1430 1262"><b>Explicação:</b> O software Serviços de Cartão não teria registrado a volta da rotina de tratamento do Cartão PCMCIA.</p> <p data-bbox="852 1281 1430 1362"><b>Ação do Usuário:</b> Certifique-se de ter o software Serviços de Cartão 2.0 (PCMCIA.SYS) corretamente instalado.</p>
LTG0091E	<p data-bbox="852 1381 1386 1407">O software Serviços de Cartão não foi localizado.</p> <p data-bbox="852 1425 987 1451"><b>Explicação:</b></p> <p data-bbox="852 1470 1430 1583"><b>Ação do Usuário:</b> Adicione as instruções apropriadas para seu arquivo CONFIG.SYS, assim o software Serviços de Cartão será instalado.</p>

Código de Erro	Explicação e Ação
LTG0093E	<p data-bbox="885 226 1382 283">Nenhum soquete foi encontrado pelo software Serviços de Cartão.</p> <p data-bbox="885 300 1463 447"><b>Explicação:</b> A função do software Serviços de Cartão GetCardServicesInfo reportou que não há soquetes em seu computador. Isto pode ser devido a qualquer uma das razões a seguir:</p> <ol data-bbox="1019 464 1455 724" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1019 464 1455 548">1. O software Serviços de Soquete não está instalado ou está instalado incorretamente.</li> <li data-bbox="1019 569 1455 625">2. Não existem soquetes físicos em seu computador.</li> <li data-bbox="1019 646 1455 724">3. Nenhum Cartão PCMCIA com soquetes está instalado ou está instalado incorretamente.</li> </ol> <p data-bbox="885 741 1411 768"><b>Ação do Usuário:</b> Execute as seguintes etapas:</p> <ol data-bbox="1019 785 1446 1018" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1019 785 1446 869">1. Certifique-se de ter instalado corretamente o software Serviços de Soquete.</li> <li data-bbox="1019 890 1360 947">2. Certifique-se de ter em seu computador soquetes físicos.</li> <li data-bbox="1019 968 1398 1018">3. Certifique-se de ter instalado corretamente o Cartão PCMCIA.</li> </ol>
LTG0094I	<p data-bbox="885 1035 1419 1119">Uma placa do Cartão de Crédito PCMCIA Token-Ring Auto 16/4 não foi encontrada em nenhum soquete de seu computador.</p> <p data-bbox="885 1136 1019 1163"><b>Explicação:</b></p> <p data-bbox="885 1180 1438 1236"><b>Ação do Usuário:</b> Insira o Cartão PCMCIA em um soquete.</p>

Código de Erro	Explicação e Ação
LTG0095E	<p data-bbox="844 210 1443 304">Um NETADDRESS deve ser especificado para inicializar sem que o Cartão PCMCIA esteja presente em um soquete.</p> <p data-bbox="844 315 1443 472"><b>Explicação:</b> Você tentou inicializar seu computador sem inserir uma Placa do Cartão de Crédito PCMCIA Token-Ring Auto 16/4 em um soquete e sem ter especificado um NETADDRESS.</p> <p data-bbox="844 483 1443 966"><b>Ação do Usuário:</b> Insira o Cartão PCMCIA em um soquete e reinicialize seu computador ou adicione o parâmetro NETADDRESS= no arquivo PROTOCOL.INI e reinicialize o computador. Adicionando o parâmetro NETADDRESS você pode inserir a Placa do Cartão de Crédito PCMCIA Token-Ring Auto 16/4 depois de reinicializar. Assegure que o endereço que você utiliza em seu Cartão PCMCIA seja um endereço administrado localmente ou um endereço administrado universalmente. Para descobrir se seu endereço é administrado universalmente, execute o programa de diagnóstico que está nos disquetes fornecidos com sua placa.</p>
LTG0097E	<p data-bbox="844 966 1443 1039">O MMIO RequestWindow do Cartão de Crédito PCMCIA Token-Ring falhou.</p> <p data-bbox="844 1050 1443 1144"><b>Explicação:</b> O software Serviços de Cartão não teria dado acesso IBMTOKCS para a janela de memória MMIO solicitada.</p> <p data-bbox="844 1155 1443 1512"><b>Ação do Usuário:</b> Assegure que nenhum outro Cartão PCMCIA esteja utilizando a janela de memória solicitada. IBMTOKCS padroniza a janela de memória MMIO para CC00 para o Cartão PCMCIA primário ou para DC00 para o Cartão PCMCIA alternativo. Para alterar a janela de memória MMIO, adicione a linha MMIO=XXXX em seu arquivo PROTOCOL.INI. XXXX pode ser qualquer região não utilizada de 8-KB no intervalo de C000-DC00.</p>

<b>Código de Erro</b>	<b>Explicação e Ação</b>
LTG0098E	<p>O MMIO MapMemPage do Cartão de Crédito PCMCIA Token-Ring falhou.</p> <p><b>Explicação:</b> O software Serviços de Cartão não teria mapeado a memória MMIO no Cartão PCMCIA para a janela de memória requerida.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Tente alterar a janela de memória MMIO. IBMTOKCS padroniza a janela de memória MMIO para CC00 para o Cartão PCMCIA primário ou para DC00 para o Cartão PCMCIA alternativo. Para alterar a janela de memória MMIO, adicione a linha MMIO=XXXX em seu arquivo PROTOCOL.INI. XXXX pode ser qualquer região não utilizada de 8-KB no intervalo de C000-DC00.</p>
LTG0099E	<p>O arquivo PROTOCOL.INI não possui uma seção com uma palavra-chave DriverName=IBMTCS\$.</p> <p><b>Explicação:</b> Uma causa comum para isso é não utilizar LAPS para instalar novos controladores.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Utilize LAPS para instalar o novo Controlador do Cartão PCMCIA Token-Ring.</p>

## Códigos de Erro NDIS do DOS

<b>Código de Erro</b>	<b>Explicação e Ação</b>
LTG0022E	<p>Ocorreu uma falha durante a inicialização do controlador de dispositivo IBMTOKCS. Esta é uma mensagem de falha de inicialização genérica. Se o controlador de dispositivo IBMTOKCS encontrar qualquer erro durante a inicialização, uma mensagem específica relacionada com o erro acompanhará esta mensagem genérica.</p> <p>Resolva a mensagem de erro específica que acompanha esta mensagem. Além disso, assegure que o controlador de dispositivo Gerenciador de Protocolo, PROTMAN.DOS, exista e que uma instrução DEVICE para ele exista no arquivo CONFIG.SYS.</p>

## Códigos de Erro do Cliente ODI de 16 bits

<b>Código de Erro</b>	<b>Explicação e Ação</b>
TOKENCS-DOS-32	<p>Controlador registrado como um produtor de NESL Suspend Class.</p> <p><b>Explicação:</b> Esta é uma mensagem informativa apenas.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Nenhuma ação é exigida.</p>

<b>Código de Erro</b>	<b>Explicação e Ação</b>
TOKENCS-DOS-33	<p>Controlador registrado como um produtor de NESL Resume Class.</p> <p><b>Explicação:</b> Esta é uma mensagem informativa apenas.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Nenhuma ação é exigida.</p>
TOKENCS-DOS-34	<p>Controlador registrado como um produtor de NESL Service Change.</p> <p><b>Explicação:</b> Esta é uma mensagem informativa apenas.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Nenhuma ação é exigida.</p>
TOKENCS-DOS-36	<p>O NESL (NetWare Event Service Layer) está Carregado.</p> <p><b>Explicação:</b> Esta é uma mensagem informativa apenas.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Nenhuma ação é exigida.</p>
TOKENCS-DOS-50	<p>A placa não pôde ser encontrada ou o cabo não está conectado.</p> <p><b>Explicação:</b> O Cartão PCMCIA não foi inserido no soquete PCMCIA.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Insira seu Cartão PCMCIA no soquete e tente novamente.</p>
TOKENCS-DOS-204	<p>A memória RAM compartilhada está em um limite incorreto.</p> <p><b>Explicação:</b></p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Altere o endereço de base da memória RAM Compartilhada e coloque-a em um limite de 16-KB boundary (C0000, C4000, C8000, CC000, D0000, D4000, D8000, DC000).</p>
TOKENCS-DOS-205	<p>O Cartão PCMCIA não foi redefinido durante a inicialização.</p> <p><b>Explicação:</b> Durante a inicialização, não ocorreu interrupção.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Isso pode acontecer se você estiver utilizando um ativador e ele estiver definindo um nível de interrupção que seja diferente do nível de interrupção que o TOKENCS.COM está utilizando. Verifique se os dois níveis de interrupção são os mesmos.</p>

<b>Código de Erro</b>	<b>Explicação e Ação</b>
TOKENCS-DOS-206	<p>Uma falha de interrupção ocorreu durante a inicialização.</p> <p><b>Explicação:</b> Durante a inicialização, não ocorreu interrupção.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Isso pode acontecer se você estiver utilizando um ativador e ele estiver definindo um nível de interrupção que seja diferente do nível de interrupção que o TOKENCS.COM está utilizando. Verifique se os dois níveis de interrupção são os mesmos.</p>
TOKENCS-DOS-226	<p>As faixas de endereços ROM e RAM compartilhada estão sobrepostas.</p> <p><b>Explicação:</b> As áreas de memória ROM e RAM estão se sobrepondo.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Verifique as definições em NET.CFG para MEM #1 e MEM #2. MEM #1 determina o endereço base da memória ROM (MMIO). MEM #2 determina o endereço base da memória RAM Compartilhada. Se você estiver utilizando um ativador, verifique onde ele está colocando o endereço ROM (MMIO) e RAM. ROM possui o tamanho de 8 KB. RAM geralmente possui o tamanho de 16 KB.</p>
TOKENCS-DOS-228	<p>O MAX FRAME SIZE no arquivo NET.CFG é muito grande (Max=17 960)</p> <p><b>Explicação:</b> O tamanho máximo do quadro foi excedido.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Altere o tamanho máximo do quadro para um valor válido.</p>
TOKENCS-DOS-229	<p>O MAX FRAME SIZE no arquivo NET.CFG é muito pequeno (Min=632).</p> <p><b>Explicação:</b> O tamanho máximo do quadro é muito pequeno.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Aumente o tamanho máximo do quadro para um valor válido.</p>
TOKENCS-DOS-230	<p>O MAX FRAME SIZE especificado no arquivo NET.CFG não é múltiplo de 8.</p> <p><b>Explicação:</b> O tamanho máximo do quadro foi definido para um valor que não é válido.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Altere o MAX FRAME SIZE para um número múltiplo de 8.</p>
TOKENCS-DOS-231	<p>O MAX FRAME SIZE no arquivo NET.CFG é muito grande para este Cartão PCMCIA.</p> <p><b>Explicação:</b> O valor máximo nesta velocidade para este Cartão PCMCIA é xx.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Altere o MAX FRAME SIZE para um valor válido.</p>

<b>Código de Erro</b>	<b>Explicação e Ação</b>
TOKENCS-DOS-233	<p>O software Serviços de Cartão não foi localizado.</p> <p><b>Explicação:</b> O TOKENCS.COM não pôde encontrar o software Serviços de Cartão.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Verifique seu CONFIG.SYS e assegure que o software Serviços de Cartão esteja carregando. Se o suporte do software Serviços de Cartão não foi desejado, tire a palavra-chave PCMCIA do arquivo NET.CFG.</p>
TOKENCS-DOS-235	<p>Ocorreu um erro no software Serviços de Cartão.</p> <p><b>Explicação:</b> Você ouviu um tom alternado e esta mensagem é exibida no painel. Isso indica que o software Serviços de Cartão foi incapaz de fornecer os recursos requeridos.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Verifique os parâmetros INT, MEM #1, MEM #2 do NET.CFG. Se eles não estiverem no NET.CFG, o software Serviços de Cartão está com problemas. Se eles estiverem especificados no NET.CFG, comente-os (REM) e tente novamente.</p>
TOKENCS-DOS-237	<p>PCMCIA Token-Ring MLID Carregado, mas o Cartão PCMCIA não está no soquete.</p> <p><b>Explicação:</b> Esta é uma mensagem informativa apenas.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Nenhuma ação é exigida.</p>
TOKENCS-DOS-246	<p>O DATA RATE especificado no NET.CFG deve ser 4 ou 16 Mbps.</p> <p><b>Explicação:</b> Você especificou uma velocidade de anel incorreta. Ela deve ser 4 ou 16 Mbps. A palavra-chave DATA RATE é utilizada para definir a velocidade.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b></p>
(nenhuma mensagem)	<p>Insira um Cartão PCMCIA 2 IBM Turbo 16/4 Token-Ring ou pressione <b>Esc</b> para evitar o carregamento do controlador.</p> <p><b>Explicação:</b> Esta mensagem ocorre quando você não inseriu um Cartão PCMCIA2 IBM Turbo 16/4 Token-Ring no computador e iniciou o TOKENCS.COM.</p> <p><b>Ação do Usuário:</b> Insira um Cartão PCMCIA 2 IBM Turbo 16/4 Token-Ring neste momento ou pressione <b>Esc</b> para sair.</p>

---

## Apêndice C. Execução do Programa de Diagnóstico

### Importante

Para evitar resultados de erros potenciais você deve sempre ligar e inicializar o computador antes de executar o programa de diagnóstico.

O disquete de Diagnóstico e LANAI DC deve ser criado antes de executar o seguinte procedimento. Consulte instruções em Apêndice A, "Conteúdo do CD-ROM e Pacotes de Software" na página 53.

Utilize o programa de diagnóstico no disquete Diagnóstico e LANAI DC para testar os componentes de hardware do Cartão PCMCIA. Diferentes sistemas operacionais mostrarão seus recursos de forma diferente.

O programa de diagnóstico executa uma série de testes e exibe os resultados de cada um demonstrando falha ou êxito. Um erro durante qualquer teste terminará o teste em execução e exibirá uma mensagem de erro e código de erro. Consulte na tabela a seguir uma descrição dos códigos de erro e ações recomendadas.

**Nota:** O processamento do teste pode durar até 3 minutos e pode ser interrompido a qualquer hora pressionando-se Enter ou removendo o disquete de Diagnóstico e LANAI DC e pressionando Esc. Ao pressionar Esc o computador será reinicializado. Ao pressionar Enter o teste em execução irá parar e o usuário poderá selecionar outra opção.

1. Insira o disquete de Diagnóstico e LANAI DC.
2. Ligue a energia do computador.
3. No menu DOS, selecione **2, IBM Turbo 16/4 Token-Ring PC Card Extended Diagnostics**.
4. Siga as instruções conforme aparecem. Será solicitado que você selecione uma opção do teste. Consulte as descrições em "Opções de Teste".

---

## Opções de Teste

Existem duas opções de teste: o teste com loop externo e o teste em anel. O teste em anel não funcionará em uma rede token-ring de 4 MB.

O teste com loop externo assegura que o hardware da placa e cabo estejam funcionando apropriadamente. Para esse teste, conecte a placa e o cabo na rede para executar um teste com loop externo através do hub ou concentrador, ou insira um plugue wrap (nenhum plugue wrap é requerido se você possui uma conexão de cabo STP) para ajudar a isolar uma falha na placa, no cabo ou na fiação do hub ou concentrador.

---

## Códigos de Erro do Diagnóstico e Ações Sugeridas

### Códigos de Erro na Inicialização

Uma falha durante a inicialização da placa geralmente indica um erro de hardware no cartão PCMCIA. Reinicialize o computador utilizando o diagnóstico no disquete de Diagnóstico e LANADC e execute o programa de diagnóstico novamente. Se o Cartão PCMCIA continuar falhando, substitua-o e o cabo.

Um dos seguintes códigos serão mostrados para indicar os resultados do teste de inicialização. Os códigos de erro são exibidos no formato hexadecimal e representam BRING\_UP\_CODE definido pela placa.

<b>0000</b>	Êxito na inicialização
<b>0014</b>	Nenhum microcódigo
<b>0020</b>	O diagnóstico não pode ser executado
<b>0022</b>	O diagnóstico ROM falhou
<b>0024</b>	O diagnóstico RAM Compartilhada falhou
<b>0026</b>	O teste da instrução do processador falhou
<b>0028</b>	O teste de interrupção do processador falhou
<b>002A</b>	O diagnóstico do registro da interface RAM Compartilhada falhou
<b>002C</b>	O diagnóstico do protocolo da rotina de tratamento falhou
<b>0040</b>	O temporizador programável do Cartão PCMCIA do computador falhou (definido pelo microcódigo)
<b>0042</b>	Impossível gravar na RAM compartilhada (definido pelo microcódigo)
<b>0044</b>	A leitura da área somente leitura da memória RAM compartilhada produziu uma indicação de erro incorreta (interrupção)
<b>0046</b>	A gravação na área somente leitura da memória RAM compartilhada não causou uma indicação de erro (interrupção)
<b>0048</b>	Finalizado o tempo limite da inicialização

### Erros de Abertura

A falha durante o teste de abertura da placa pode indicar que a placa não está configurada apropriadamente para executar na rede que está tentando abrir, ou que a placa não está configurada apropriadamente para o sistema. O teste de abertura fornece um código de retorno e um código de erro de abertura. Se o código de retorno for 07, veja no tópico a seguir, "Códigos de Erro de Abertura" na página 91, uma descrição mais precisa da falha e ações sugeridas. Se o código de retorno for um valor diferente de 00 ou 07, é necessário verificar a determinação do problema no Cartão PCMCIA e o diagnóstico. Registre o erro e entre em contato com o administrador de rede.

<b>00</b>	A abertura foi bem-sucedida
<b>01</b>	Código de comando incorreto
<b>03</b>	A placa aberta deve ser fechada
<b>05</b>	Não foram fornecidos os parâmetros requeridos
<b>07</b>	Comando cancelado, falha irreversível (veja códigos de erro de abertura para isolar o problema)
<b>30</b>	Buffers de recebimento inadequado
<b>32</b>	Endereço MAC incorreto
<b>33</b>	Buffer de recebimento da placa com comprimento incorreto
<b>34</b>	Buffer de transmissão da placa com comprimento incorreto

## Códigos de Erro de Abertura

Se a abertura fornecer um código de retorno 7, haverá um código de erro correspondente. Os erros de abertura são retornados em 2 bytes. O byte mais significativo é sempre 0 e o byte menos significativo contém a seguinte informação:

1. A fase do teste na qual o erro foi encontrado fica no metade mais significativa (metade de um byte) do byte menos significativo.
2. A condição de erro está no metade menos significativa do byte menos significativo.

### Fases

Valor	Significado
1n	Teste de mídia do conector
2n	Inserção física
3n	Verificação de endereço
4n	Roll call poll (notificação de vizinho)
5n	Parâmetros pedidos

### Erros

Valor	Significado
n1	falha na função
n2	Perda de sinal
n3	Reservado
n4	Erro de frequência (veja nota)
n5	Tempo limite
n6	Falha de anel
n7	Beaconing de anel
n8	Endereço de nó duplicado
n9	Excedida a contagem de parâmetros pedidos—tentados
nA	Remover recebido
nB	Forçar IMPL recebido
nC	Modificador duplicado
nD	Nenhum monitor detectado
nE	Contenção de monitor para RPL

### Ações Sugeridas em Resposta aos Erros de Abertura

Quando os seguintes valores de combinação de fase de erro estiverem presentes, representam o resultado de certas ocorrências específicas. A explicação das ocorrências segue com uma lista de ações recomendadas. A Tabela 8 na página 94 lista as ações recomendadas para o programa aplicativo e para o operador do computador.

<b>Código de Erro</b>	<b>Explicação</b>	<b>Ação</b>
11	Mídia de Conector, falha na Função: o teste do conector entre o Cartão PCMCIA e a unidade de acesso não foi bem-sucedido porque o conector possui uma taxa de erro de bit muito alta, ou a recepção do Cartão PCMCIA não pôde ser bem-sucedida.	1, 3 e 5
24	Inserção Física, Erro de Frequência: O Cartão PCMCIA detectou que o anel está operando a uma velocidade diferente da velocidade em que ele foi inserido.	2
26	Inserção Física, Falha no Anel: O Cartão PCMCIA, atuando com um monitor ativo, foi incapaz de completar a função de limpeza do anel com êxito. Isso indica que uma condição de erro ocorreu desde a conclusão bem-sucedida da contenção do monitor (claim token), quando este Cartão PCMCIA se tornou um monitor ativo.	1 e 2a
27	Inserção Física, Beaconing de Anel: O Cartão PCMCIA detectou uma das seguintes condições: <ul style="list-style-type: none"> <li>• O Cartão PCMCIA tentou inserir um anel que estava operando em uma taxa de dados diferente.</li> <li>• Ocorreu uma falha de contenção do monitor (claim token).</li> <li>• O Cartão PCMCIA recebeu um quadro MAC de beacon do anel.</li> </ul>	1, 2 e 2b
2A	Inserção Física, Remover Recebido: O Cartão PCMCIA recebeu um remover quadro MAC da estação do anel, indicando que uma função de gerenciamento de rede mandou este Cartão PCMCIA sair da rede.	2a e 4
2D	Inserção Física, Nenhum Monitor Detectado: A estação RPL é a primeira estação a tentar inserção no anel.	1 e 2a
2E	Inserção Física, falha na Contenção do Monitor para RPL: Falha na inserção física da estação RPL.	2
32	Verificação de Endereço, Perda de Sinal: O Cartão PCMCIA detectou uma perda de sinal de 250-ms (o receptor não pode reconhecer o sinal), indicando que uma condição de erro ocorreu desde o momento em que o Cartão PCMCIA completou com êxito a fase de reconhecimento de sinal do anel na operação aberta.	1 e 2a
35	Verificação de Endereço, Tempo Limite: O temporizador de inserção expirou antes que esta função estivesse concluída, indicando que o anel pode estar congestionado, com uma alta taxa de erro de bit ou perda anormal de um alto número de tokens e quadros, impedindo assim o êxito na transmissão do quadro MAC de Verificação de Endereço.	1 e 2a

<b>Código de Erro</b>	<b>Explicação</b>	<b>Ação</b>
36	Verificação de Endereço, Falha de Anel: O Cartão PCMCIA, agindo como um monitor ativo, foi incapaz de completar com êxito a função de limpeza de anel. Isso indica que uma condição de erro ocorreu desde a conclusão bem-sucedida da contenção do monitor (claim token), quando este Cartão PCMCIA se tornou um monitor ativo.	1 e 2a
37	Verificação de Endereço, Beaconing de Anel: O Cartão PCMCIA detectou uma falha de contenção do monitor (claim token) ou recebeu um quadro MAC beacon do anel.	1 e 2b
38	Verificação de Endereço, Endereço do Nó Duplicado: O Cartão PCMCIA detectou que outra estação no anel possui um endereço do Cartão PCMCIA igual ao endereço do Cartão PCMCIA que está sendo testado.	4
3A	Verificação de Endereço, Remover Recebido: O Cartão PCMCIA recebeu um remover quadro MAC da estação do anel, indicando que uma função do gerenciamento de rede mandou este endereço específico sair do anel.	2a e 4
42	Poll de Anel, Perda de Sinal: O Cartão PCMCIA detectou uma perda de sinal de 250-ms (o receptor não reconhece o sinal) indicando que uma condição de erro ocorreu desde o momento em que o Cartão PCMCIA completou com êxito a fase de reconhecimento do sinal do anel na operação aberta.	1 e 2a
45	Poll de Anel, Tempo Limite: O temporizador da inserção expirou antes que esta função pudesse ser concluída, indicando que o anel pode estar congestionado, com uma alta taxa de erro de bit ou perda anormal de um alto número de tokens ou quadros. Isso impede a recepção bem-sucedida do Cartão PCMCIA do pedido de poll do anel ou do quadro MAC de resposta, ou a transmissão do quadro MAC de resposta em poll de anel requerido.	1 e 2a
46	Poll de Anel, Falha de Anel: O Cartão PCMCIA, atuando como um monitor ativo, foi incapaz de completar a função de limpeza do anel com êxito. Isso indica que uma condição de erro ocorreu desde a conclusão bem-sucedida da contenção do monitor (claim token), quando este Cartão PCMCIA se tornou um monitor ativo.	1 e 2a
47	Poll de Anel, Beaconing de Anel: O Cartão PCMCIA detectou uma falha de contenção do monitor (claim token) ou recebeu um quadro MAC beacon do anel.	1 e 2b
4A	Poll de Anel, Remover Recebido: O Cartão PCMCIA recebeu um remover quadro MAC da estação do anel, indicando que uma função de gerenciamento de rede mandou este Cartão PCMCIA sair do anel.	2a e 4

<b>Código de Erro</b>	<b>Explicação</b>	<b>Ação</b>
55	Parâmetros Pedidos, Tempo Limite: O temporizador da inserção expirou antes que esta função pudesse ser concluída, indicando que o anel pode estar congestionado, com uma alta taxa de erro de bit ou perda anormal de um alto número de tokens ou quadros. Isso impede a transmissão bem-sucedida do quadro MAC do parâmetro pedido ou a recepção do quadro MAC de conjunto de parâmetros 1 ou do conjunto de parâmetros 2 (resposta requerida para o pedido do cartão PCMCIA).	1 e 2a
56	Parâmetros Pedidos, Falha de Anel: O Cartão PCMCIA, atuando como um monitor ativo, foi incapaz de completar a função de limpeza do anel com êxito. Isso indica que uma condição de erro ocorreu desde a conclusão bem-sucedida da contenção do monitor (quando este Cartão PCMCIA se tornou um monitor ativo).	1 e 2a
57	Parâmetros Pedidos, Beaconing de Anel: O Cartão PCMCIA recebeu um quadro MAC beacon do anel.	1 e 2b
59	Parâmetros Pedidos, Pedido de Parâmetro - Contagem da Tentativa Excedida: O Cartão PCMCIA detectou que o servidor do parâmetro do anel está presente no anel mas a resposta requerida (quadro MAC de conjunto de parâmetro 1 ou conjunto de parâmetro 2) não foi recebida no tempo permitido. Isso indica que o anel pode estar congestionado, com uma alta taxa de erro de bit ou perda anormal de um alto número de tokens ou quadros.	1 e 2a
5A	Parâmetros Pedidos, Remover Recebido: O Cartão PCMCIA recebeu um remover quadro MAC da estação do anel, indicando que uma função de gerenciamento de rede mandou este cartão PCMCIA sair do anel.	2a e 4

## **Tabela de Ações Recomendadas**

*Tabela 8 (Página 1 de 2). Ações Recomendadas*

<b>Número</b>	<b>Descrição</b>
1	Depois de esperar pelo menos 30 segundos, tente a abertura duas vezes, utilizando o mesmo tempo de espera entre cada tentativa.
2	Depois de esperar pelo menos 30 segundos, verifique a configuração do Cartão PCMCIA (especialmente a taxa de dados do Cartão PCMCIA) e tente novamente a abertura.
2a	Se esse erro persistir, entre em contato com seu administrador da rede para obter assistência e fornecer as informações sobre Erro de Abertura.
2b	Se esse erro persistir, entre em contato com seu administrador da rede para obter assistência.
3	Entre em contato com seu administrador da rede para obter assistência e fornecer as informações sobre Erro de Abertura.

Tabela 8 (Página 2 de 2). Ações Recomendadas

<b>Número</b>	<b>Descrição</b>
4	Entre em contato com o administrador da rede para obter assistência e fornecer informações sobre o Endereço de Nó, e tentar a conexão ao anel depois de 6 minutos.
5	Se esse erro persistir, é necessário fazer a determinação do problema do Cartão PCMCIA ou do conector. Entre em contato com seu administrador da rede para obter assistência para determinação do problema.

## **Códigos de Erro na Transmissão**

Se você estiver tendo erros de tempo limite durante o teste em anel, tente executar o teste com loop externo no diagnóstico. Se o teste com loop externo for concluído com êxito, mas o teste em anel falhar, isso pode indicar problemas na rede Token-Ring que a placa está abrindo durante o teste em anel.

Para quaisquer outros erros, assegure que a placa e o cabeamento estejam conectados apropriadamente e tente novamente o teste. Se a placa continuar a falhar, registre o erro e entre em contato com seu administrador da rede.

<b>01</b>	Código de comando desconhecido
<b>08</b>	Prioridade de acesso não autorizada
<b>22</b>	Erro na transmissão do quadro, examine o STRIPPED_FS
<b>23</b>	Erro na transmissão do quadro ou no processo de faixa
<b>24</b>	Quadro MAC não autorizado
<b>25</b>	Comandos máximos excedidos
<b>26</b>	Correlator não aceitável
<b>27</b>	A ligação não está transmitindo quadros I, o status mudou a partir da ligação aberto
<b>28</b>	Quadro de transmissão com comprimento não aceitável
<b>29</b>	Retransmissão da ligação em processo, buffers livres
<b>40</b>	ID da estação não aceitável
<b>41</b>	Erro de protocolo, a ligação não está em um estado aceitável para o comando



---

## Apêndice D. Informações sobre o Parâmetro LANAIDC

LANAIDC é uma versão de linha de comandos do LANAID. Ele contém todas as funções do LANAID sem a interface gráfica com o usuário. Destina-se primeiramente a administradores de Rede Local e outros usuários que desejam duplicar a configuração de um determinado Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4 em diversos computadores.

O programa LANAIDC está no mesmo diretório em sua unidade de disco rígido em que você instalou o LANAID (consulte a seção "Instalação do LANAID" na página 42). A digitação de LANAIDC sem os parâmetros fará com que o LANAIDC utilize um arquivo de configuração chamado LANAIDC.CFG para configurar o Cartão PCMCIA. O programa LANAID gráfico cria este arquivo depois de concluir com êxito uma configuração do Cartão PCMCIA. Para mais informações sobre a utilização do arquivo de configuração, consulte "Utilização do LANAIDC para Duplicar Configurações".

Digite **lanaidc /h** para exibir uma longa lista de auxílio para todos os parâmetros da configuração, e digite **lanaidc /?** para exibir a lista de auxílio menor. Também, você pode escolher LANAIDC no menu que é exibido quando o computador é inicializado a partir do disquete de Diagnóstico e LANAIDC. A utilização deste método para configurar o Cartão PCMCIA com LANAIDC não é recomendada. A configuração correta depende do computador que será inicializado no ambiente em que o Cartão PCMCIA será executado.

---

### Utilização do LANAIDC para Duplicar Configurações

Para pegar uma configuração que é executada pelo LANAID em um computador e duplicá-la em outros, siga essas etapas:

1. Inicie o computador no mesmo ambiente em que o Cartão PCMCIA será utilizado.
2. Se o LANAID não estiver no computador, instale-o de acordo com as instruções. Consulte LANAID.
3. Utilize o LANAID para configurar esse computador para o Cartão PCMCIA, e saia do LANAID. Durante a configuração, o LANAID cria um arquivo chamado LANAIDC.CFG que contém todas as informações requeridas para recriar o mesmo ambiente. O arquivo LANAIDC.CFG estará no mesmo diretório que o LANAID.

4. Copie os seguintes arquivos para um disquete do diretório em que o LANAID foi instalado:

```
LANAIDC.EXE  
LANAIDC.MSG  
DDPRINS.MSG  
INSTALL.LST  
LANAIDC.CFG
```

5. Coloque o disquete no computador em que a configuração do Cartão PCMCIA será duplicada. Neste ponto, você pode copiar os arquivos para o diretório na unidade de disco rígido ou executar o LANAIDC a partir do disquete. A execução do LANAIDC a partir do disco rígido permitirá que o LANAIDC seja executado mais rapidamente.

6. Digite **lanaidc** e pressione **Enter**, a partir de um disquete ou de um diretório na unidade de disco rígido em que os arquivos foram copiados.
7. Ao concluir, o LANAI DC deve exibir os valores da configuração do Cartão PCMCIA.

---

## Parâmetros LANAI DC

Segue abaixo a lista dos parâmetros que o LANAI DC utiliza para configurar o Cartão PCMCIA. Se você não fornecer as opções, o sistema assumirá os parâmetros da entrada do LANAI DC.CFG. Depois que o LANAI DC executar um armazenamento bem-sucedido, ele criará o arquivo LANAI DC.CFG.

```

/FILE=<drive:\path\filename> - especifica um arquivo com
                             parâmetros de entrada
/CFGSYS=<drive> - especifica a unidade do CONFIG.SYS
/MENUIITEM=<keyword> - especifica o item do menu em que instalar no
                      CONFIG.SYS
/NOS - especifica um dos seguintes Sistemas
      Operacionais de Rede

      /NOS=NOVELL
      /NOS=W4W
      /NOS=LSPNDIS
      /NOS=VINES
      /NOS=LANTASTIC
      /NOS=OTHERNDIS
      /NOS=IBMLC
      /NOS=LSPNATIVE
      /NOS=MSLANMAN

/NOSDIR=<drive:\dir> - especifica o diretório em que o Sistema
                    Operacional de Rede é instalado
/MODE=ENHANCED - especifica o Modo Avançado
/MODE=AUTO16 - especifica o Modo Automático 16/4
/IO=<###> - especifica o endereço de E/S Hexadecimal
          - Enhanced Mode values: 300 to EFC on a 4 byte boundary
          - Auto16 Mode values: A20 or A24
/INT=<##> or /INT=AUTOSET - especifica o nível de interrupção
                        (3,4,5,7,9,10,11,14,15) ou Autoset se o Serviços de Cartão estiver presente
/MMIO=<#####> or /MMIO=AUTOSET- especifica endereço MMIO Hexadecimal
          - values: C0000-DE000 em um limite de 8K ou Autoset se o Serviços de
            Cartão estiver presente
/SRAM=<#####> or /SRAM=AUTOSET- especifica o endereço SRAM Hexadecimal
          (Modo Auto16 apenas)
          - values: C0000-DC000 em um limite de 16K ou Autoset se o Serviços
            de Cartão estiver presente
/RS=<##> - especifica a velocidade do anel (4 ou 16)
/AUTO=Y or /AUTO=N - Sensor Automático ativado/desativado
/RSPROMPT=Y or /RSPROMPT=N - ativa o Prompt da Velocidade do Anel
/SOCKET=<x> - especifica a letra do soquete (apenas Ativador de Ponto)
/VIEW - visualiza a configuração atual
/? - exibe o auxílio abreviado
/H or /HELP - exibe o auxílio estendido

```

---

## Apêndice E. Parâmetros do Controlador Token.Ian e LAN Client

Além das palavras-chave Novell padrão (como slot, port, int, e frame), diversas palavras-chave personalizadas estão disponíveis no controlador. Esta lista é dinâmica: ela muda à medida que é adicionado suporte para novos hardware e as especificações ODI mudam. Se for conhecido, o nível de revisão do controlador em que a palavra-chave está disponível estará incluído. Esta lista descreve aquelas palavras-chave que estão disponíveis e são úteis para os usuários. Todas essas palavras-chave são opcionais, a não ser quando informado o contrário.

**Nota:** Alguns parâmetros, se utilizados erroneamente, podem causar problemas na operação da placa e devem ser definidos com completo entendimento das operações da placa.

---

### Palavras-Chave Personalizadas

**NOFULLDUPLEX** Por padrão, o controlador primeiro tenta abrir no anel no modo full-duplex (conectado em uma rede Token-Ring comutável), naquelas placas que são capazes de desempenhar essa função. Caso contrário, ele tentará abrir no modo half-duplex (uma Rede Local de mídia compartilhada tradicional). A presença desta palavra-chave evitará a tentativa de abrir no modo full-duplex.

**NOSHALLOWMODE** A operação no modo shallow é um processamento de transmissão por atalho, recepção por atalho e não LLC (802.2) por firmware da placa. NoShallowmode é um processamento de transmissão por atalho, recepção padrão e 802.2. Shallowmode é o padrão na placa de classe turbo e é designado para alto desempenho. Incluindo esta palavra-chave desativará a recepção por atalho e ativará o processamento LLC na placa.

**AUTORINGSPEED** Esta palavra-chave específica do PCMCIA é utilizada para ativar a detecção autoringspeed da placa no anel quando a velocidade do anel não é conhecida ou muda devido à necessidade de mobilidade (por exemplo, com um laptop). A primeira placa que abre no anel deve definir a velocidade de anel, portanto não pode utilizar a palavra-chave autoringspeed. As placas abertas depois podem ser ajustadas automaticamente à velocidade do anel utilizando a palavra-chave autoringspeed. Se a primeira placa que tentar abrir no anel tiver a palavra-chave autoringspeed especificada, a abertura falhará.

**EXPRESSMODE** Válida na operação shallowmode apenas. Durante o processamento normal (shallowmode) de recepção, o sistema central é interrompido depois que cada buffer é recebido. A utilização dessa palavra-chave reduz o número (processando por cima) de interrupções por quadro, mas diminui o desempenho da recepção no geral. Utilize esta palavra-chave em máquinas mais lentas ou em máquina mais rápidas que estejam muito carregadas.

## Palavras-chave com Parâmetros

### SAPS

Default: 1  
Range: 0-125

O número de pontos de acesso de serviço de placa que podem ser abertos de uma vez. Este parâmetro não é utilizado no ambiente ODI e não deve ser utilizado a menos que um aplicativo o requeira especificamente.

### LS

Default: 0  
Range: 0-255

O número de estações de ligação da placa que podem ser abertas de uma vez. Este parâmetro não é utilizado no ambiente ODI e não deve ser utilizado a menos que um aplicativo o requeira especificamente.

### TBZ

Default: (depende da velocidade do anel, modo, placa)  
Range: 96-17960

O tamanho do buffer de transmissão, expresso em bytes. O valor deve ser um múltiplo de 8 e não pode exceder 4464 em um ambiente de 4-Mbps, ou 17960 em um ambiente de 16-Mbps. Este valor é do tamanho de um quadro de transmissão e em modo de transmissão com caminho sem atalho e o tamanho do quadro máximo em modo de recepção com atalho. Geralmente, este valor é definido automaticamente pelo controlador como mínimo de LSL, hardware e esse valor. Em operação normal este parâmetro pode ser ignorado.

### PCMCIA\_INT

Default: nenhum  
Range: 2-F in hexadecimal (Versão 3.32 e posterior)

A interrupção atribuída a uma placa PCMCIA Token-Ring. Como os adaptadores PCMCIA são tratados diferentemente de outros tipos de barramento, este parâmetro também informa ao controlador que um adaptador PCMCIA está sendo inicializado. Em um cartão de ponto-ativado, o único modo como o controlador pode determinar o vetor de interrupção que o cartão está utilizando é obtê-lo na linha de comandos. Este parâmetro é requerido em cartões PCMCIA que são ponto-ativado.

### MEMO

Default: CC000  
Range: 0-100000h in hexadecimal (Versão 3.21 e posterior)

Este parâmetro informa o endereço base da RAM compartilhada para o controlador, já que em alguns casos o controlador não pode determinar o endereço base da RAM compartilhada sem obtê-lo a partir da linha de comandos. Este parâmetro é requerido para cartões PCMCIA com ponto-ativado, especialmente se mais de um estiver no sistema. O valor dado deve estar dentro do limite apropriado, dependendo do tamanho da memória RAM compartilhada. Consulte a tabela abaixo.

Tamanho da RAM Compartilhada	O endereço deve ser múltiplo de
4 KB ou 8 KB	8 KB
16 KB	16 KB
32 KB	32 KB
64 KB	64 KB

## PORT

Default: A20h

Range: A20 ou A24 no modo não-avançado, 200-0FFFCh no modo avançado.

O endereço base da porta de E/S que a placa utiliza. A placa requer 4 portas de E/S contíguas.

## NIC\_UAA

Default: Nenhum

Range: hexadecimal string 1-FFFFFFFFFh (Versão 3.21)

Este parâmetro seleciona a placa para inicializar através de seu endereço administrado universalmente (UAA), que está no armazenamento apenas para leitura do cartão. Os adaptadores do modo avançado pode estar localizados em muitos endereços e podem ser selecionados tanto por seu UAA ou número ordinal (1= UAA menor, 2= UAA maior).

## RECEIVEBUFFERSIZE

Default: Varia de acordo como modo.

Range: 192-2048 (Versão 3.33)

Muda o tamanho do buffer de recebimento no modo shallow do adaptador. Permite ajustar os buffers de recebimento para uma correspondência mais próxima no ambiente de tráfego da Rede Local. Esse parâmetro não é necessário para operações normais. O valor deve ser múltiplo de 8 bytes. Valores menores aumentam o desempenho e a utilização do processador, enquanto valores maiores diminuem o desempenho e a utilização do processador.

## DATARATE

Default: varia

Range: 4 ou 16 (Versão 3.36b e posterior)

Utilizado para definir a taxa de dados do adaptador para adaptadores de dupla velocidade. Alguns adaptadores de dupla velocidade, principalmente adaptadores MCA, podem não suportar esta palavra-chave. Se a velocidade selecionada não corresponder com a velocidade do anel, a abertura falhará. Em adaptadores PCMCIA, veja a palavra-chave complementar, `autoringspeed`.

## SRAMSIZE

Default: 4

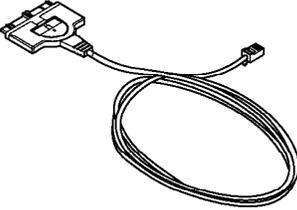
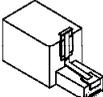
Range: 4, 8, 16, 32 ou 64 (Versão 4.01 e posterior)

PCMCIA apenas no ambiente Windows 95. Permite definir o tamanho da memória RAM compartilhada no modo de compatibilidade em um ambiente de serviços de cartão.



## Apêndice F. Informações sobre Peças

Tabela 9. Números de Peça

Peça Número	Descrição	Diagrama
38H7044	Cabo do Cartão PCMCIA	
73G8314	Conector STP (RJ-45 para Conector de Dados); converte RJ-45 para Token-Ring	
73G2305	RJ-11 para Adaptador Modular RJ-45	

Caso seja necessário atendimento técnico a este opcional, contactar o Help Center IBM (011) 889-8986, ou uma Autorizada de Serviços Técnicos IBM.



---

## Apêndice G. Avisos e Garantia

Referências nesta publicação a produtos, programas ou serviços IBM não significam que a IBM pretenda disponibilizá-los em todos os países onde opera. Qualquer referência a um produto, programa ou serviço IBM, não significa que apenas o produto, programa ou serviço IBM possa ser utilizado. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM poderá ser utilizado em substituição a este 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 pendentes de patentes 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

---

## Avisos sobre Emissão Eletrônica

### Declaração da FCC (Federal Communications Commission)

Nota: Este equipamento foi testado e aprovado segundo os critérios estabelecidos para dispositivos digitais da Classe B, em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. Esses critérios têm como finalidade garantir um nível de proteção adequado contra interferências prejudiciais, quando o equipamento estiver em funcionamento em um ambiente residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de frequência de rádio e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode provocar interferência prejudicial às comunicações por rádio. No entanto, não há garantias de que a interferência não ocorrerá 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 da antena receptora.
- 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 qualquer interferência na recepção de rádio ou televisão provocada pela utilização de cabos e conectores não recomendados, ou por alterações ou modificações não autorizadas efetuadas no 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 seguintes condições: (1) este dispositivo não pode provocar interferência prejudicial, e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência prejudicial recebida, inclusive as que possam provocar operação indesejada.

---

## Marcas

Os termos a seguir são marcas da IBM Machines Corporation nos Estados Unidos ou em outros países ou em ambos:

AIX	Personal System/2
IBM	SystemView
Micro Channel	ThinkPad
NetView	XT
OS/2	

Windows e Windows NT são marcas ou marcas registradas da Microsoft Corporation.

Outros nomes de companhia, produto e serviço podem ser marcas ou marcas de serviços de terceiros.

---

## Certificado de Garantia - Opcionais

*A IBM Brasil- Indústria de Máquinas e Serviços Ltda., nos limites identificados neste certificado, assegura ao Cliente Comprador do Opcional IBM discriminado na nota fiscal e identificado neste, garantia contra defeito de material e/ou fabricação, desde que comprovado por Técnicos da Rede de Assistência Autorizada IBM, pelo prazo de 90 dias, por força da lei. Por liberalidade da IBM, esse prazo fica vitalício a contar da data de aquisição do produto constante da Nota Fiscal de Compra, parte integrante do presente. Ou seja, enquanto o Opcional estiver sendo utilizado.*

**Produto:** Cartão PCMCIA Token-Ring Turbo 16/4

**Período de Garantia\*** Vida Útil

*\*Os acessórios são garantidos por 3 meses.*

Os programas que acompanham o Opcional IBM serão garantidos apenas contra defeitos de instalação durante 60 (sessenta) dias a partir da data de compra do opcional IBM. É de responsabilidade do usuário proteger e zelar pelas informações e/ou programas instalados adicionalmente em seu computador, realizando cópias de segurança (esta responsabilidade aplica-se também aos programas instalados nos produtos com os quais o opcional IBM possa estar interligado).

A garantia é válida, nas condições aqui estabelecidas, em todo o Território Nacional, e limita-se à responsabilidade da IBM, a substituição de módulos e peças defeituosas do opcional IBM, desde que decorrentes de condições normais de utilização e identificados por Técnicos Autorizados de sua Rede de Assistência Técnica. Esta garantia cobre totalmente a mão-de-obra e peças.

Para suporte técnico, você pode contar com o auxílio do HelpCenter, através do telefone (011) 889-8986, com direito a atendimento gratuito por 30 dias, a partir da primeira ligação, para dúvidas de configurações do opcional IBM e dos programas que o acompanham, suporte técnico a software pré-carregado e determinação de problema de hardware. Após 30 dias, o HelpCenter continuará dando suporte, passando a cobrar pelo serviço (exceto para determinação de problemas de hardware, que permanece gratuita, acompanhando a garantia do Opcional IBM). Se preferir, entre em contato via Internet, para suporte técnico, através do e-mail: [helpcenter@br.ibm.com](mailto:helpcenter@br.ibm.com)

A- O atendimento em Garantia será realizado única e exclusivamente no Balcão da Assistência Técnica Autorizada, ficando, as despesas e riscos de transporte, sob a responsabilidade do Cliente. Somente a Rede de Assistência Autorizada constante da relação anexa, tem permissão para efetuar atendimento em Garantia.

B- Deverá ser apresentado este Certificado sem rasuras, juntamente com a Nota Fiscal de Compra do Opcional IBM, datada e sem rasuras, para determinação do prazo de Garantia citado anteriormente.

C- Todos os Opcionais IBM devem ser acondicionados nas embalagens originais ou em embalagens que garantem o correto acondicionamento de todo, ou de parte do opcional a ser transportado.

D- A reposição Gratuita de peças somente será feita dentro do período de Garantia. A disponibilidade de peças de reposição está sujeita a processos Legais

Alfandegários de Importação. A garantia é fornecida aos módulos e peças de fabricação IBM, ou por ela fornecidos conforme a configuração original do Opcional IBM.

E- A responsabilidade da IBM com relação a garantia do Opcional IBM aqui mencionado não se aplica aos demais produtos com os quais o mesmo possa vir a ser interligado.

F- A garantia não é válida para componentes e produtos IBM não comercializados pela IBM Brasil e que tenham sido agregados pelo distribuidor, Integrador ou Revendedor.

G- A IBM eximi-se de qualquer responsabilidade e esta Garantia ficará nula e sem efeito se este Opcional sofrer danos causados por quedas, descargas elétricas, se for ligado à rede elétrica imprópria ou não compatível com o Equipamento, por Agentes da Natureza (raios, inundações, desabamentos, enchentes, etc.), incêndios ou uso em desacordo com o manual do Usuário; apresentar sinais de mau uso devido a introdução de objetos ou líquidos estranhos no interior do Equipamento ou ainda, se tiver sido violado, consertado ou ajustado por Técnicos não Autorizados. Também será considerada nula a Garantia se a Nota Fiscal de Compra ou este Certificado apresentar rasuras e/ou alterações. Todas as peças substituídas serão de propriedade da IBM.

Instruções para enviar o equipamento para reparos. Se o seu Opcional necessitar de reparos, envie-o acompanhado do seguinte:

- Breve descrição do problema apresentado
- Cópia da Nota Fiscal de Compra
- Cópia do Certificado de Garantia (preenchido)

#### Garantia de Reparos

Se o Opcional for transferido para terceiros no período da Garantia, esta ficará cedida a pleno direito, continuando em vigor até a expiração de seu prazo, contado a partir da data de aquisição pelo primeiro comprador. A Garantia só será mantida para a configuração total (segundo a Nota Fiscal de Compra Original). Os procedimentos de remessa de Opcional para reparo deverão ser observados:

#### A GARANTIA NÃO COBRE OS SEGUINTE ITENS:

- Instalação do Opcional
- Atendimento a domicílio
- Serviço de limpeza preventiva
- Reposição de partes tais como: Discos Rígidos, Disquetes, Placas e itens de multimídia e outros módulos não fornecidos pela IBM.

#### Limitação de Responsabilidade

A responsabilidade da IBM, de natureza contratual ou em razão de qualquer outro tipo de responsabilidade que lhe possa ser atribuída, por perdas e danos efetivamente causados por atos e fatos da IBM, fica limitada ao seguinte:

Demandas relativas a danos pessoais e danos a propriedade ou imóvel; e quaisquer outras perdas e danos, até o valor entre o equivalente a US\$2.000,00 (Dois mil dólares americanos) em moeda nacional e os encargos relativos ao produto que constituem o objeto da demanda. A taxa de conversão do dólar será divulgada pelo Banco Central do Brasil para a venda de divisas vinculadas à importação de mercadorias.

Em hipótese alguma a IBM será responsável por:

1. Reclamações de terceiros por perdas e danos contra o cliente, salvo aquelas previstas no primeiro subitem acima;
2. Perda de ou danos aos registros ou dados do Cliente, inclusive na realização de diagnóstico remoto (por conexão do sistema via linha telefônica);
3. Perdas e danos indiretos ou mediatos, inclusive lucros cessantes.
4. Perdas e danos de programas/arquivos ocorridos na Rede de Assistência Técnica Autorizada, pois é de inteira responsabilidade do Cliente fazer cópias de segurança dos programas instalados na máquina e/ou arquivos pessoais.

A limitação e exclusão de responsabilidades acima observarão a legislação vigente.

CERTIFICADO DE GARANTIA

(Deve ser preenchido pela Assistência Técnica Autorizada IBM quando da primeira utilização da Garantia, e ser representado pelo Cliente sempre que necessário).

A IBM Brasil - Indústria, Máquinas e Serviços Ltda., garante este equipamento e opcionais IBM comercializados.

Modelo: \_\_\_\_\_

Nº de Série: \_\_\_\_\_

Número da N.F.: \_\_\_\_\_ Data da N.F.: \_\_/\_\_/\_\_ Local de Compra:

Opcional: \_\_\_\_\_

Nº de Série: \_\_\_\_\_

Número da N.F.: \_\_\_\_\_ Data da N.F.: \_\_/\_\_/\_\_ Local de Compra:

Cliente: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Nº: \_\_\_\_\_ Complemento: \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

Assistência Técnica Autorizada: \_\_\_\_\_

Carimbo/Assinatura da Autorizada





---

## Glossário de Termos e Abreviações

Este glossário define os termos e abreviações utilizadas neste manual. Se você não encontrar o termo que está procurando, consulte o índice ou a publicação *IBM Dictionary of Computing*, SC20-1699 (New York/McGraw-Hill, Inc., 1994).

### A

**abrir.** Deixar uma placa pronta para ser utilizada. Uma ruptura em um circuito elétrico. Deixar um arquivo pronto para uso.

**administrador da rede.** Uma pessoa que gerencia a utilização e manutenção de uma rede.

**alerta.** Para os produtos de gerenciamento de Rede Local IBM, uma notificação indicando uma possível violação de segurança, uma condição de erro persistente, ou uma interrupção ou potencial interrupção no fluxo de dados na rede. Consulte também *transporte de vetor de gerenciamento de rede*. Em SNA, um registro enviado para um ponto focal de gerenciamento de problema no sistema para comunicar a existência de uma condição de alerta. No programa NetView, um evento de alta-prioridade que merece atenção imediata. Este registro base de dados é gerado por certos tipos de evento que são definidos pelos filtros construídos pelo usuário.

### B

**BIOS (Basic Input/Output System) (Sistema Básico de Entrada/Saída).** Em computadores pessoais IBM com arquitetura de canal de E/S PC, o microcódigo que controla as operações de hardware básico, como interações com unidades de disquete, unidades de disco rígidos e teclado.

### C

**Cartão PCMCIA.** Em uma Rede Local, dentro de um dispositivo de comunicação, um cartão de circuito que, com seu software e/ou microcódigo associado ativa o dispositivo a se comunicar na rede.

**comando.** Um pedido de desempenho de uma operação ou execução de um programa. Uma cadeia de caracteres de origem externa para um sistema que representa um pedido de ação do sistema.

**conectar.** Em uma Rede Local, unir fisicamente um cabo de um estação a uma unidade de acesso ou ponto de conexão de rede. Compare com *ligar*.

**conexão a quente.** A capacidade de remover sua placa tão logo você tenha desligado todos os aplicativos que utilizavam a placa. Quando você inserir sua placa novamente, poderá reiniciar esses aplicativos.

**configuração.** A disposição de um sistema de computador ou rede conforme definida por sua natureza, número ou características principais de suas unidades funcionais. Mais especificamente, o termo pode se referir a uma configuração de hardware ou a uma configuração de software. Os dispositivos e programas que compõem um sistema, subsistema ou rede. Consulte também *configuração do sistema*.

**configuração do sistema.** Um processo que especifica os dispositivos e programas que formam um sistema particular de processamento de dados.

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

### D

**diagnóstico.** Módulos ou testes utilizados por usuários de computador e pessoal técnico para diagnosticar problemas de hardware.

**dispositivo de ligação.** Qualquer dispositivo que esteja conectado fisicamente a uma rede e pode se comunicar através da rede.

### E

**endereço.** Em comunicação de dados, o código exclusivo atribuído a IEEE ou o código exclusivo administrado localmente atribuído a cada dispositivo ou estação de trabalho conectada a uma rede. Um caractere, grupo de caracteres ou um valor que identifica um registro, uma peça particular de armazenamento, uma fonte de dados ou um depósito de dados. O valor é representado por um ou mais caracteres. Para se referir a um dispositivo ou a um item de dados através deste endereço. A localização no armazenamento de um computador onde os dados estão armazenados. No processamento de palavras, a localização, identificada através do código de endereço, de uma seção específica na mídia de gravação ou no armazenamento.

**endereço administrado localmente.** Um endereço de placa que o usuário pode atribuir para substituir o endereço administrado universalmente. Compare com *endereço administrado universalmente*.

**endereço administrado universalmente.** O endereço permanentemente codificado em uma placa na sua fabricação. Todos os endereços administrados universalmente são exclusivos. Compare com *endereço administrado localmente*.

**endereço da placa.** Doze dígitos hexadecimais que identificam uma placa de Rede Local.

**endereço do nó.** O endereço de uma placa em uma Rede Local.

**Entrada/Saída (E/S).** Pertencente a um dispositivo cujas peças podem executar um processo de entrada e um processo de saída ao mesmo tempo. Pertencente a uma unidade funcional ou canal envolvido em um processo de entrada, processo de saída, ambos, concorrentemente ou não, e aos dados envolvidos a esse processo.

## F

**falha.** Uma condição acidental que faz com que uma unidade funcional falhe ao executar sua função requerida.

## I

**inicializar.** Em uma Rede Local, preparar a placa (e o código de suporte da placa, se utilizado) para ser utilizada por um programa aplicativo.

**inserir.** Fazer de um dispositivo conectado parte ativa de uma Rede Local.

**interface.** Um limite compartilhado entre duas unidades funcionais, definido pelas características funcionais, características comuns de interconexão física, características de sinal e outras características conforme apropriado. Um limite compartilhado. Uma interface pode ser um componente de hardware para ligar dois dispositivos ou uma parte de armazenamento ou registros acessados por dois ou mais programas de computador. Hardware, software, ou ambos, que ligam sistemas, programas e dispositivos.

**interrupção.** Uma suspensão de um processo, como a execução de um programa de computador, causada por um evento externo e executada de tal forma que o processo possa ser retomado. Parar um processo de forma que ele possa ser retomado. Em comunicação de dados, executar uma ação em uma estação de recebimento que faça com a estação de envio termine a transmissão. Um meio passar o controle do processamento de um software ou módulo de microcódigo ou rotina para outro, ou de requerer uma determinada função do software, microcódigo ou hardware.

## L

**LANAID.** O programa de Diagnóstico e Instalação da Placa de Rede Local. Este programa serve para simplificar a instalação e configuração do hardware e software em um ambiente sem Plug and Play.

**LAN Client.** IBM LAN Client é uma pilha de protocolo que opera no modo protegido em ambientes DOS TCP/IP, Novell IPX Client, NetBIOS e IEEE 802.2.

**ligar.** Fazer do dispositivo parte de uma rede localmente.

### Nota:

Não deve ser confundido com *conectar*, que implica em conectar fisicamente um dispositivo a uma rede.

## M

**mensagem.** Uma partição lógica do fluxo de dados do dispositivo do usuário para e vinda de uma placa. Um grupo de caracteres e bits de controle transferidos como uma entidade.

**Micro Canal.** A arquitetura utilizada pelos computadores da IBM Personal System/2, Modelos 50 e superior. Este termo é utilizado para distinguir esses computadores dos computadores pessoais utilizando um canal de E/S PC, como um computador IBM PC, XT, ou um IBM Personal System/2, Modelo 25 ou 30.

## N

**nível de interrupção.** O meio de identificar a origem de uma interrupção, a função requerida por uma interrupção ou o código ou recurso que forneça uma função ou serviço.

**nó.** Qualquer dispositivo, ligado a uma rede, que transmite e/ou recebe dados. Uma extremidade de uma ligação, ou uma junção comum a dois ou mais ligações em uma rede. Em uma rede, um ponto em que uma ou mais unidades funcionais interconectam linhas de transmissão.

## O

**opção.** 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. Uma função de hardware ou software que pode ser selecionada ou ativada como parte de um processo de configuração. Uma parte de hardware (como uma placa de rede) que pode ser instalada em

um dispositivo para modificar ou elevar a função de um dispositivo.

## P

**padrão.** Pertencente a um atributo, valor ou opção que é assumido quando nada é especificado explicitamente.

**painel.** O conjunto completo de informações formatadas que aparecem em uma única exibição em uma unidade de vídeo.

**parâmetro.** Uma variável que recebe um valor constante para uma aplicação especificada e que pode designar a aplicação. Um item em um menu ou do qual o usuário especifica um valor ou do qual o sistema fornece um valor quando o menu é interpretado. Dados passados entre programas ou procedimentos.

**parâmetros de configuração.** Variáveis em uma definição de configuração, os valores dos quais caracterizam as relações de um produto, como uma ponte, para outros produtos na mesma rede.

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

**par trançado de telefone.** Um ou mais pares trançados de fio de cobre no cabo não-blindado (faixa de voz) comumente utilizado para conectar um telefone a sua tomada. Também referido como UTP (“unshielded twisted pair”).

**Placa de Rede Local.** O cartão de circuito dentro de um dispositivo de comunicação (como um computador pessoal) que, juntamente com seu software associado, ativa o dispositivo para ser ligado a uma Rede Local.

**porta.** Um ponto de acesso para entrada ou saída de dados. Um conector em um dispositivo no qual são conectados cabos para outros dispositivos como estações de vídeo e impressoras. Sinônimo de *soquete*.

**protocolo.** Um conjunto de regras semânticas e sintáticas que determina o comportamento de unidades funcionais na realização da comunicação. Em SNA, o sentido e as regras de seqüência para pedidos e respostas utilizados para gerenciar a rede, transferir dados e sincronizar os estados dos componentes da rede. Uma especificação do formato e sincronização relativa de informações trocadas entre as partes envolvidas na comunicação.

**protocolo MAC (medium access control).** Em uma rede local, a parte do protocolo que governa a comunicação em uma mídia de transmissão sem se preocupar com as características físicas da mídia, mas considerando os aspectos topológicos da rede, com a

função de ativar a troca de dados entre estações de dados.

## Q

**quadro.** A unidade de transmissão em algumas Redes Locais, incluindo a Rede IBM Token-Ring e a Rede IBM PC. Inclui delimitadores, caracteres de controle, informações e caracteres de verificação. Em uma Rede Token-Ring, um quadro é criado a partir de um token quando o token possui dados anexados a ele. Em uma rede de barramento de token (IBM PC Network), todos os quadros incluídos no quadro token contêm um preâmbulo, delimitador inicial, endereço de controle, dados opcionais, caracteres de verificação e delimitador final, e são seguidos de um pequeno período de silêncio. Um compartimento para elementos de máquina. Em SDLC (synchronous data link control), o veículo de cada comando, cada resposta e todas as informações que são transmitidas utilizando procedimentos SDLC. Cada quadro começa e termina com um sinalizador.

**Quadro MAC.** Quadros utilizados para carregar informações, para manter o protocolo de anel e para trocar informações de gerenciamento.

## R

**RAM compartilhada.** RAM (random access memory) em uma placa que seja compartilhada pelo computador em que a placa está instalada.

**RAM (random access memory) (memória de acesso aleatório).** Uma área de armazenamento volátil de um computador ou de uma placa dentro do qual os dados podem ser introduzidos e recuperados de maneira não seqüencial.

**rede em anel.** Uma configuração de rede na qual uma série de dispositivos conectados é conectada através de ligações de transmissão unidirecional para formar um caminho fechado. Um anel de uma Rede IBM Token-Ring é conhecido como um segmento de Rede Local ou como um segmento de Rede Token-Ring.

**rede Token-Ring.** Uma rede em anel que permite transmissão de dados unidirecional entre estações de dados por um procedimento de passagem de token sobre uma mídia de transmissão, de forma que os dados transmitidos retornem e sejam removidos pela estação de transmissão. A Rede IBM Token-Ring é uma Rede Local de banda base com uma topologia de anel em estrela que passa tokens de uma placa de rede para outra placa de rede. Um rede que utiliza uma topologia de anel, na qual tokens são passados em uma seqüência de nó para nó. Um nó que já está pronto para enviar pode capturar um token e inserir

dados para transmissão. Um grupo de Token Rings interconectados.

**remover.** Tirar um dispositivo de conexão de uma rede. Tirar uma placa da participação na passagem de dados em uma rede.

**ROM (read-only memory) (memória apenas para leitura).** Uma área de armazenamento de um computador ou de uma placa cujo conteúdo não pode ser modificado pelo usuário, exceto em circunstâncias especiais.

## S

**servidor.** Um dispositivo, programa ou módulo de código em uma rede dedicada a fornecer um serviço específico para uma rede. Em uma Rede Local, uma estação de dados que fornece recursos para outras estações de dados. Exemplos são um servidor de arquivo, um servidor de impressão e um servidor de correio.

**shallowmode.** Um novo modo que permite que a estação de trabalho ajude o Cartão PCMCIA na recepção de informações da rede Token Ring. Quando escolhido, a transmissão de atalho é utilizada também.

**sistema.** No processamento de dados, uma coleção de pessoas, máquinas e métodos organizados para realizar um conjunto de funções específicas.

**sistema operacional.** Software que controla a execução de programas. Um sistema operacional pode fornecer serviços como alocação de recursos, planejamento, controle de entrada/saída e gerenciamento de dados. Exemplos são IBM PC DOS e IBM OS/2.

**soquete.** Sinônimo de *porta (2)*.

## T

**token.** Uma seqüência de bits passada de um dispositivo para outro na rede Token-Ring que significa permissão de transmitir em uma rede. Consiste de um delimitador inicial, um campo de controle de acesso e um delimitador final. O campo de controle de acesso contém um bit que informa a um dispositivo de recebimento que o token já está pronto para aceitar informações. Se um dispositivo possuir dados para enviar pela rede, ele anexa os dados ao token. Quando os dados são anexados, o token então torna-se um quadro. Consulte *quadro*.

**Token Ring.** Uma rede com uma topologia de anel que passa tokens de um dispositivo conectado (nó) para outro. Um nó que já está pronto para enviar pode capturar um token e inserir dados para transmissão.

**transmissão de atalho.** Uma interface de transmissão alternativa para o Cartão PCMCIA que oferece rendimento mais rápido.

## U

**unidade de acesso.** Uma unidade que permite acessar diversos dispositivos conectados a uma rede Token-Ring em um ponto central, como um gabinete de fiação ou uma área de trabalho aberta.

**unidade de disco fixo.** Sinônimo de unidade de disco rígido.

**unidade de disco rígido.** Uma unidade de disco independente que lê e grava dados em discos rígidos e pode ser ligada a uma porta na unidade de sistema. Sinônimo de unidade de disco fixo, disco rígido.

**unidade de disquete.** O mecanismo utilizado para procurar, ler e gravar dados em disquetes.

**UTP (unshielded twisted pair).** Consulte *par trançado de telefone*.

---

# Índice Remissivo

## A

ativador de ponto 57  
ativador de serviços de cartão 47  
ativadores de conectividade de ponto 46  
    desvantagens 46  
    vantagens 46  
    versus Serviços de Cartão e Soquete 48  
AutoSense 25  
avisos 105  
    marcas 106  
avisos de segurança xi

## B

buffer de transmissão 1

## C

cabeamento de par trançado blindado 5  
cabeamento de par trançado não-blindado 5  
Cartão PCMCIA 1  
    botão de trava 6  
    conector 6  
    inserção 5  
    remoção 7  
Cartão PCMCIA 2 IBM Token-Ring Turbo 16/4 1  
códigos de erro  
    diagnóstico 90, 91, 95  
    DOS 85  
    lista 58  
    NDIS 69, 85  
    OS/2 69  
códigos de erro de abertura 91  
códigos de erro de diagnóstico 90  
Códigos de Erro do DOS 85  
códigos de erro na inicialização 90  
códigos de erro na transmissão 95  
Códigos de Erro NDIS 69, 85  
conectividade a quente 7  
conector RJ-45 5  
conexão a quente 5  
configuração do Cartão PCMCIA 41  
configuração do software 45  
conflitos de memória 47  
conteúdo do CD-ROM 53  
conteúdo do kit 4  
Controlador de dispositivo NDIS 32  
    com MPTS 32  
    com outros programas 34  
Controlador de dispositivo NDIS 32  
    parâmetros 25

Controlador de dispositivo NDIS 2 do OS/2 32  
Controlador de dispositivo NDIS do OS/2 34  
controlador de dispositivo, NDIS 2 32, 34  
controlador token.lan 13

## D

determinação de problemas 57  
DOS 85  
    Códigos de Erro 85  
DOS Client-16 36

## E

EMM386.EXE 57  
especificação de memória expandida 51  
execução do programa de diagnóstico 89

## G

garantia 105  
gerenciador de memória 48, 57  
    com ativadores de ponto 49  
    com serviços de cartão e soquete 49  
    especificação de memória expandida 51  
gerenciadores de memória com ativadores de ponto 49  
gerenciadores de memória com serviços de cartão e soquete 49

## I

IBM PC hotline 58  
IBMTOKCS.DOS 57  
IEEE 802.2 1  
instalação  
    ambientes do DOS 11  
    dicas 4  
    inserção do Cartão PCMCIA 5  
    remoção do Cartão PCMCIA 7  
instalação do software 41  
Intel 45

## L

LANAID 41  
LANAID, instalação com 41  
lista de verificação 3

## M

marcas 106

Microsoft Windows for Workgroups/NDIS 2 35  
modo autoseg 47, 48  
MPTS 32  
MPTS (Multiple Protocol Transport Services) 32

## N

Novell NetWare Client32 para Windows 95 24  
números de peça 103  
números de serviços 58

## O

opções de teste, diagnóstico 89  
OS/2 32  
    Códigos de Erro 69

## P

pacotes de software 53  
parâmetros lanaidc 97  
parâmetros NDIS MAC 25  
Parâmetros ODI 16-bit 37  
parâmetros, autoringspeed 39  
parâmetros, BUS ID PCMCIA 3 39  
parâmetros, controlador 25  
parâmetros, controlador LAN Client 25  
parâmetros, datarate 25  
parâmetros, enhancedmode 39  
parâmetros, expressmode 39  
parâmetros, frame 39  
parâmetros, fullduplex 25  
parâmetros, max frame size 38  
parâmetros, mem1 26  
parâmetros, NIC UAA 38  
parâmetros, node 26  
parâmetros, node address 37  
parâmetros, nofulltuplex 38  
parâmetros, noshallowmode 39  
parâmetros, PCMCIA 39  
parâmetros, port 38  
parâmetros, quadro 25  
parâmetros, receivebuffersize 39  
parâmetros, Servidor Novell NetWare 25  
parâmetros, slot 26  
PCMCIA 1, 4  
problema de hardware 58  
programa de diagnóstico 89

## R

resolução de problemas 58  
RT= 27  
RTHT= 27  
RTSW= 27  
RTTS= 27

## S

serviços de cartão  
    conexão a quente 5  
    descrição 47  
    desvantagens 47  
    problemas durante a reinicialização 57  
    se utilizar 4  
    vantagens 47  
    versus ativadores de ponto 48  
Serviços de Cartão Phoenix 50, 51  
serviços de soquete  
    conexão a quente 5  
    descrição 46  
    se utilizar 4  
    versus ativadores de ponto 48  
software 45  
    configuração 45  
    interface 45  
software da interface  
    DOS 45  
    OS/2 45  
STP 5  
suporte 58  
suporte de barramento PCMCIA 13

## T

TCP/IP Versão 1.2 para OS/2 34  
TCP/IP Versão 2.0 para OS/2 34  
TPRn= 28

## U

UPRn= 28  
UTP 5

## W

Windows 2000 29  
Windows 95 29  
Windows 98 29  
Windows NT 29

---

## Comentários do Leitor

### Cartão PCMCIA 2 Token-Ring Turbo 16/4 Manual do Usuário

Neste formulário, faça-nos saber sua opinião sobre este manual. Utilize-o se encontrar algum erro, ou se quiser externar qualquer opinião a respeito (tal como organização, assunto, aparência ...) ou fazer sugestões para melhorá-lo.

Para pedir publicações extras, fazer perguntas ou tecer comentários sobre as funções de produtos ou sistemas da IBM, fale com o seu representante IBM.

Quando você envia seus comentários, concede direitos, não exclusivos, à IBM para usá-los ou distribuí-los da maneira que achar conveniente, sem que isso implique em qualquer compromisso ou obrigação para com você.

Não se esqueça de preencher seu nome e seu endereço abaixo, se desejar resposta.

---

Nome

---

Endereço

---

Companhia ou Empresa

---

Telefone



Corte ou  
dobre  
ao longo  
da linha

Dobre e cole com fita

**Não grampeie**

Dobre e cole com fita

COLE  
SELO  
POSTAL  
AQUI

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

Dobre e cole com fita

**Não grampeie**

Dobre e cole com fita

Corte ou  
dobre  
ao longo  
da linha





Impresso nos Estados Unidos da América