



LES301A
LES301A-KIT
LES301AE-KIT

Servidor de dispositivo 1 porta 10/100, RS-232/422/485, DB9 M

Acesse um dispositivo serial RS-232 ou RS-422/485 em BLACK BOX de 10 ou 100 Mbps. uma rede

- Monitore, gerencie e controle remotamente um dispositivo industrial em campo.
- Fácil de configurar através de um navegador da Web, console serial, Telnet™ ou utilitário do Windows®.



Cliente
Apoiar
Informação

Peça sem custo nos EUA: Ligue para 877-877-BBOX (para os EUA ligue para 724-746-5500)
Suporte técnico GRATUITO 24 horas por dia, 7 dias por semana: Ligue para 724-746-5500 ou envie um fax para 724-746-0746
Endereço para correspondência: Black Box Corporation, 1000 Park Drive, Lawrence, PA 15055-1018
Site: www.blackbox.com • E-mail: info@blackbox.com

Marcas registradas usadas neste manual

Marcas registradas usadas neste manual

Black Box e o logotipo Double Diamond são marcas registradas da BB Technologies, Inc.

HP e OpenView são marcas registradas da Hewlett-Packard Development Company.

Intel e Pentium são marcas registradas da Intel Corporation.

MS-DOS, Microsoft e Windows são marcas registradas da Microsoft Corporation.

Quaisquer outras marcas registradas mencionadas neste manual são reconhecidas como propriedade de seus respectivos proprietários.

Estamos aqui para ajudar! Se tiver alguma dúvida sobre sua aplicação ou nossos produtos, entre em contato com o Suporte Técnico da Black Box pelo telefone 724-746-5500. ou acesse blackbox.com e clique em “Fale com a Black Box”. Você estará ao vivo com um de nossos especialistas técnicos em menos de 30 segundos.

**Comissão Federal de Comunicações e Indústria do Canadá Interferência de Radiofrequêcia
Declarações**

Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado corretamente, ou seja, em estrita conformidade com as instruções do fabricante, pode causar interferência na comunicação de rádio. Ele foi testado e considerado em conformidade com os limites para um dispositivo de computação Classe A, de acordo com as especificações da Subparte B da Parte 15 das normas da FCC, que são projetadas para fornecer proteção razoável contra tal interferência quando o equipamento for operado em um ambiente comercial. A operação deste equipamento em uma área residencial pode causar interferência, caso em que o usuário, às suas próprias custas, deverá tomar todas as medidas necessárias para corrigir a interferência.

Alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade podem anular a autoridade do usuário de operar o equipamento.

Este aparelho digital não excede os limites da Classe A para emissão de ruído de rádio de aparelhos digitais definidos no Regulamento de Interferência de Rádio da Indústria do Canadá.

O presente aparelho numérico não sofreu ruídos radioelétricos além dos limites aplicáveis aos aparelhos numéricos da classe A prescritos no Regulamento sobre a brouillage radioelétrica publicada pela Industrie Canada.

Declaração NOM

Instruções de segurança

(Declaração de Segurança Elétrica das Normas Oficiais Mexicanas)

1. Todas as instruções de segurança e operação deverão ser lidas antes de o aparelho elétrico ser operado.
2. As instruções de segurança e operação deverão ser guardadas para referência futura.
3. Todas as advertências no aparelho eléctrico e as suas instruções de funcionamento devem ser respeitadas.
4. Todas as instruções de operação e uso devem ser seguidas.
5. O aparelho elétrico não deve ser usado perto da água - por exemplo, perto da banheira, lavabo, sótano molhado ou perto de uma albergaria, etc.
6. O aparelho elétrico deve ser usado apenas com suportes ou pedestais recomendados pelo fabricante.
7. O aparelho eléctrico deve ser montado na parede ou em tecnologia apenas conforme recomendado pelo fabricante.
8. Manutenção—O usuário não deve tentar prestar assistência ao equipamento elétrico além do descrito nas instruções de operação.
Todo outro serviço deverá ser referido a pessoal de serviço qualificado.
9. O aparelho elétrico deve ser colocado de forma que sua posição não interfira em seu uso. A colocação do aparelho elétrico sobre uma cama, sofá, alfombra ou superfície semelhante pode bloquear a ventilação, não deve ser colocado em armários ou armários livres que impeçam o fluxo de ar pelos orifícios de ventilação.
10. O equipamento elétrico deve estar localizado fora do alcance de fontes de calor, como radiadores, registros de calor, estufas e outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzem calor.
11. O aparelho elétrico deverá ser conectado a uma fonte de alimentação apenas do tipo descrito no manual de instruções, ou como é indicado no aparelho.
12. A precaução deve ser tomada de forma que a terra física e a polarização do equipamento não sejam eliminadas.
13. Os cabos da fonte de alimentação devem ser guiados de tal maneira que não sejam pisados ou pellizcados por objetos colocados sobre ou contra eles, prestando especial atenção aos contatos e receptáculos onde se vende o aparelho.
14. O equipamento eléctrico deve ser limpo apenas de acordo com as recomendações do fabricante.
15. Caso exista, uma antena externa deverá ficar localizada longe das linhas de energia.
16. O cabo de corrente deverá ser desconectado quando o equipamento não for usado por um longo período de tempo.
17. O cuidado deve ser tomado de forma que objetos líquidos não sejam derramados sobre a tampa ou orifícios de ventilação.
18. O serviço por pessoal qualificado deverá ser fornecido quando:
R: O cabo de alimentação ou o contato foram danificados; você
B: Objetos caíram ou líquidos foram derramados dentro do aparelho; ó
C: O aparelho foi exposto à chuva; ó
D: O aparelho parece não funcionar normalmente ou mostra uma mudança no seu padrão; ó
E: O aparelho foi arrancado ou a sua tampa foi danificada.

Capítulo	Página
1. Especificações.....	7 1.1 Especificações de hardware.....
software.....	7 1.2 Especificações de software.....
DB9.....	7 1.3 Atribuições de pinos.....
(RJ-45).....	8 1.4 Porta Ethernet.....
alimentação.....	8 1.5 Conector do bloco de terminais de alimentação.....
LED.....	9 1.6 Mensagem do alarme/LED.....
1.6.1 sonoro.....	9 1.6.1 sonoro.....
1.6.2 LED LAN	9 1.6.2 LED LAN
1.6.3 LED da porta COM	9 1.6.3 LED da porta COM
1.6.4 LED DE EXECUÇÃO.....	10 1.6.4 LED DE EXECUÇÃO.....
2. Visão geral	11 2.1
Introdução	11 2.2 O que está incluído.....
hardware	11 2.3 Descrição do aplicativo
3. Configuração de hardware	14 3.1 Indicadores LED
LED	14 3.1.1 LED LAN.....
3.1.1 LED LAN.....	14 3.1.2 LED da porta COM
3.1.2 LED da porta COM	15 3.1.3 LED DE EXECUÇÃO.....
3.1.3 LED DE EXECUÇÃO.....	15 3.2 Procedimentos de instalação (LES301A-KIT ou LES301AE-KIT).....
4. Configuração do software	16 4.1 Configuração pelo SerialManager.....
estático.....	16 4.1.1 IP
dinâmico).....	16 4.1.2 IP automático (IP
Telnet.....	17 4.2 Configuração pelo utilitário
sistema.....	18 4.2.1 Efetuar login no sistema.....
Rede.....	18 4.2.2
senha.....	20 4.2.3 Alterar a senha.....
COM1.....	21 4.2.4 Configuração da porta
TCP.....	21 4.2.5 Configurar o LES301A como um cliente
UDP.....	23 4.2.6 Configurar o LES301A como um cliente
COM	24 4.2.7 Configuração da porta
serial.....	25 4.2.8 Habilitando o buffer de dados
pacotes.....	25 4.2.9 Configurando o delimitador de pacotes.....
COM.....	26 4.2.10 Aceitar comando de controle da porta
Web.....	26 4.3 Configuração usando o navegador da Web.....
sistema.....	26 4.3.1 Efetuar login no sistema.....
RS-485/RS-422.....	27 4.3.2 Alterar a senha e a seleção do tipo RS-232/
rede.....	28 4.3.3 Configuração da rede.....
TCP.....	29 4.3.4 Configurar o LES301A como um servidor
TCP.....	31 4.3.5 Configurar o LES301A como um cliente
TCP.....	32 4.3.6 Conexão em par
ARP	33 4.4 Atribuir um novo endereço IP pelo comando
	35

Índice

Capítulo	Página
5. Usando o VirtualCOM	37
COM virtual.....	37
instalação.....	37
suportado	37
Limitação.....	38
5.1.5 Desinstalação.....	38
virtual.....	38
Habilitar COM virtual no LES301A.....	38
PC	39
virtuais.....	40
5.1.1 Configuração de um driver.....	37
5.1.2 Firmware.....	37
5.1.3.....	38
5.2 Comunicação COM.....	38
5.2.1 Executar Serial/IP para LES301A no PC	38
5.2.2.....	38
5.3 Configurando portas COM.....	39
6. Configuração SNMP	42
gerenciamento de rede SNMP.....	42
exemplo.....	42
7. Comece a escrever seus próprios aplicativos.....	44
sistema.....	44
exemplo.....	44
Basic.....	44
7.2.2 TCPTEST2 no Visual C.....	45
7.1 Preparando o sistema.....	44
7.2 Executando o programa de exemplo.....	44
7.2.1 TCPTEST no Visual	
8. Diagnóstico	46
TCP/IP padrão	46
SerialManager	46
TCPTEST2.exe	46
8.1 Usar o comando ping do utilitário TCP/IP.....	46
8.2 Usar o programa utilitário de configuração SerialManager.....	46
8.3 Usar o programa de exemplo TCPTEST.exe ou TCPTEST2.exe	46
Apêndice A: Atualizar firmware do sistema.....	47
atualização.....	47
atualização.....	48
erro.....	48
Apêndice B: Desabilitar firmware do sistema	49
Apêndice C: Usando o utilitário SerialManager.....	50
utilitário SerialManager.....	50
Interface.....	50
C.3 Funções.....	50
C.3.1 Busca de Dispositivos	50
C.3.2 Firmware.....	53
C.3.3 Configuração.....	55
Segurança.....	61
virtual.....	62
C.3.4.....	55
C.3.5 COM.....	61

1. Especificações

1.1 Especificações de hardware

Taxa de transmissão — 1200 bps a 230 kbps

CPU — CPU embarcada de 16 bits, 100 MHz

Bits de dados — 7, 8

EEPROM — 512 bytes

Memória Flash — 512 KB

Controle de fluxo — Nenhum, Hardware CTS/RTS, Software X-ON/X-OFF

Comunicação do host — banda base IEEE 802.3, TCP/IP, UDP, SNMP, HTTP, Telnet, ARP, BOOTP, DHCP, ICMP

Delimitador de Pacotes — Por tempo limite entre caracteres, por delimitador de caracteres

Paridade — Nenhum, par, ímpar, marca, espaço

Redefinir — Tecla padrão integrada para restaurar as configurações de fábrica

Bits de parada — 1, 2

SDRAM — 512 KB

Watchdog Timer — reinicialização automática de hardware de 1,34 segundo, Limite de falha de energia: 4,75 V

Comunicação SerialPort — (1) RS-232 ou RS-485/RS-422 selecionável:

RS-232: padrão EIA-RS-232C, full duplex, DB9;

RS-485: 2/4 fios, half/full duplex, bloco de terminais;

RS-422: 4 fios, half/full duplex, bloco de terminais

Conectores — (1) DB9 M, (1) bloco de terminais de 3 pinos (alimentação), (1) RJ-45, (1) conector de alimentação de 5 VCC

Indicadores — (3) LEDs: (1) Executar, (1) LAN, (1) Porta COM 1

Potência — bloco de terminais de 9-30 V, 2,8 watts

Tolerância de temperatura — Operação: 32 a 140° F (0 a 60° C)

Umidade — 20-90%, sem condensação

Tamanho — 1,1" A x 3,1" L x 2,6" P (2,8 x 7,8 x 6,5 cm)

1.2 Especificações de software

Configuração — As informações de configuração para portas TCP/IP e seriais são mantidas na EEPROM;

Os utilitários de configuração do Windows são fornecidos para definir as configurações

Protocolo — TCP/IP, UDP, HTTP, SNMP, ARP, Telnet, ICMP, BOOTP, DHCP, SMTP

Tamanho do buffer interno — tamanho do buffer de recebimento TCP: 8 KB

Tamanho do buffer de transmissão TCP — 16 KB

Tamanho do buffer de recepção RS-232 ou RS-485/RS-422 — 4 KB

Tamanho do buffer de transmissão RS-232 ou RS-485/RS-422 — 4 KB

Capítulo 1: Especificações

1.3 Atribuições de pinos DB9

A Tabela 1-1 mostra as atribuições de pinos do conector DB9 da unidade LES301A.

Tabela 1-1. Atribuições de pinos do conector DB9.

Alínea	RS-232 full-duplex	RS-485 half-duplex de 2 fios RS-422/RS-485 full-duplex de 4 fios	
1	DCD	N / D	N / D
2	RXD	N / D	TXD+
3	TXD	DADOS+	TXD+
4	DTR	N / D	N / D
5	SG (Terra de Sinal)	SG (Terra de Sinal)	SG (Terra de Sinal)
6	DSR	N / D	N / D
7	RTS	DADOS-	TXD-
8	CTS	N / D	TXD-
9	N / D	N / D	N / D

OBSERVAÇÃO: Você pode precisar de um adaptador LES30X-TB5 para aplicações RS-485 ou RS-422.

1.4 Porta Ethernet (RJ-45)

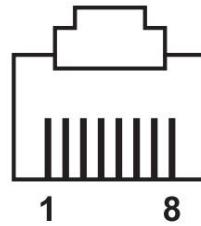


Figura 1-1. Pinagem do conector RJ-45.

Tabela 1-2. Atribuição de pinos do conector RJ-45.

Atribuição de PIN	Definição 568A	Definição 568B
1	Verde-Branco	Laranja-Branco
2	Verde	Laranja
3	Laranja-Branco	Verde-Branco
4	Azul	Azul
5	Azul-Branco	Azul-Branco
6	Laranja	Verde
7	Marrom-Branco	Marrom-Branco
8	Marrom	Marrom

Você pode escolher a pinagem 568A ou 568B. Para fazer um cabo crossover, use a pinagem 568A em uma extremidade do cabo UTP e a pinagem 568B na outra extremidade do cabo UTP.

Conector do bloco de terminais de alimentação 1.5

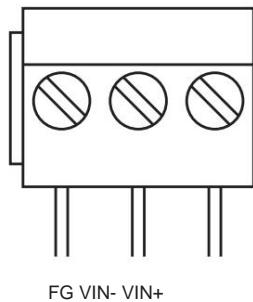


Figura 1-2. Sinais do bloco de terminais.

OBSERVAÇÃO: VIN- e VIN+ podem ser invertidos.

1.6 Mensagem de campainha/LED**1.6.1 Campainha**

"^": Bipe duas vezes

"=": Bip desligado

Tabela 1-3. Mensagem do buzzer.

Mensagem	Descrição
^==^==^==^==^==^==^==^..(1 seg)	Problema com o watchdog, entre em contato com o Suporte Técnico da Black Box*
~~~~~...~~~~~...	Problema de memória, entre em contato com o Suporte Técnico da Black Box*
^==^=====^=(5 segundos)	Inicialização OK, mas o firmware do AP está desabilitado
^==^=====^==^=(5 segundos)	Inicialização OK e firmware AP habilitado

*Entre em contato com o Suporte Técnico da Black Box pelo telefone 724-746-5500 ou pelo e-mail info@blackbox.com.

**1.6.2 LED LAN**

Tabela 1-4. LED LAN.

Mensagem	Descrição
LED desligado	Ethernet está desconectada
O LED está piscando em verde	Os dados são transmitidos a 100 Mbps na Ethernet
O LED está piscando em laranja	Os dados são transmitidos a 10 Mbps na Ethernet

**1.6.3 LED da porta COM**

Tabela 1-5. Mensagem do LED da porta COM.

Mensagem	Descrição
LED desligado	Nenhum dado está sendo transmitido na porta COM
LED está piscando	Os dados estão sendo transmitidos na porta COM

## Capítulo 1: Especificações

---

### 1.6.4 LED DE EXECUÇÃO

Tabela 1-6. LED RUN.

Mensagem	Descrição
LED ligado	O jumper JP1 Pin 1 e Pin 2 estão em curto; isso desabilita o firmware do AP na memória flash
O LED está piscando a cada 0,5 segundos	O firmware do AP está em execução

## 2. Visão geral

### 2.1 Introdução

O Servidor Serial Ethernet LES301A é um gateway entre as comunicações Ethernet (TCP/IP) e RS-232 ou RS-485/RS-422. As informações transmitidas pelo LES301A são transparentes tanto para os computadores host (Ethernet) quanto para os dispositivos (RS-232 ou RS-485/RS-422).

Os dados provenientes da Ethernet (TCP/IP) são enviados para a porta RS-232 ou RS-485/RS-422 designada e os dados recebidos da porta RS-232 ou RS-485/RS-422 são enviados para a Ethernet (TCP/IP) de forma transparente.

Na área de fabricação de integração de computadores ou automação industrial, o Servidor Serial Ethernet é usado para conectar dispositivos de campo diretamente a uma rede Ethernet. O Servidor de Terminal (o principal programa de controle executado no LES301A) transforma os dados recebidos de RS-232 ou RS-485/RS-422 em uma porta TCP/UDP e, em seguida, conecta os dispositivos à rede Ethernet por meio de um único aplicativo ou de vários aplicativos.

Muitos dispositivos de controle oferecem a capacidade de se comunicar com hosts via RS-232 ou RS-485/RS-422; no entanto, a comunicação serial RS-232 ou RS-485/RS-422 tem suas limitações. Por exemplo, é difícil transferir dados a longas distâncias. O LES301A pode se comunicar com um dispositivo remoto no ambiente de intranet ou mesmo na internet, o que aumenta drasticamente a distância de comunicação.

O LES301A tem (1) porta RS-232/RS-485/RS-422 (selecionável por software), (1) Ethernet RJ-45 e temporizador Watch-Dog, etc.

### 2.2 O que está incluído

Seu pacote deve conter os seguintes itens. Se algo estiver faltando ou danificado, entre em contato com o Suporte Técnico da Black Box pelo telefone 724-746-5500 ou pelo e-mail info@blackbox.com.

LES301A-KIT e LES301AE-KIT:

- (1) Servidor serial Ethernet
- (1) CD-ROM contendo o utilitário de configuração e este manual do usuário em formato PDF
- (2) parafusos de montagem em parede
- (1) guia de início rápido impresso
- (1) adaptador de energia (PS012 para LES301A-KIT);  
(PS012E para LES301AE-KIT)
- (1) Conector Phoenix de 3 pinos

LES301A:

- (1) Servidor serial Ethernet
- (1) CD-ROM contendo utilitário de configuração e este manual do usuário em formato PDF
- (1) guia de início rápido impresso

Acessórios opcionais:

- Kit de trilho DIN (LES30X-DR)
- Adaptador DB9 para TB5 (LES30X-TB5)

### 2.3 Descrição do Hardware

As Figuras 2-1 a 2-3 mostram as vistas dos painéis traseiro, superior e frontal do Servidor Serial Ethernet. A Tabela 2-1 descreve seus componentes.

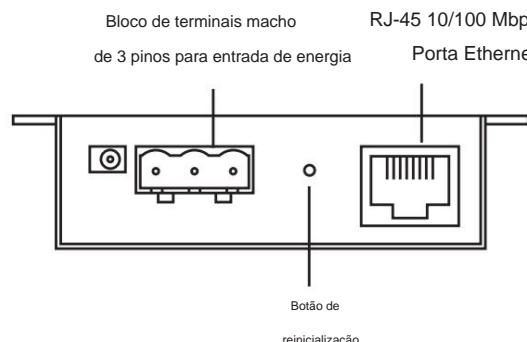


Figura 2-1. Painel traseiro.

## Capítulo 2: Visão geral

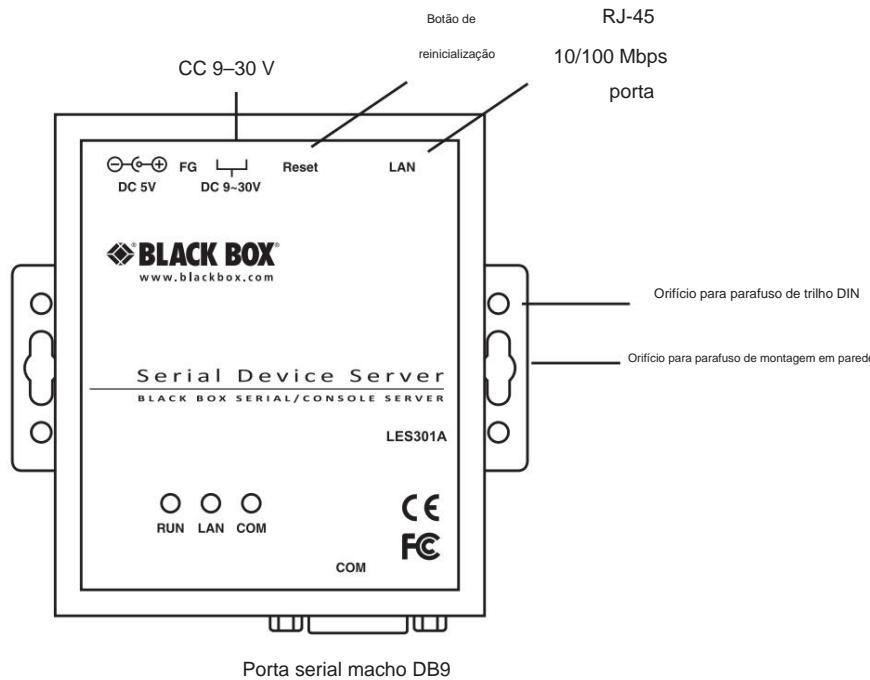


Figura 2-2. Painel superior.

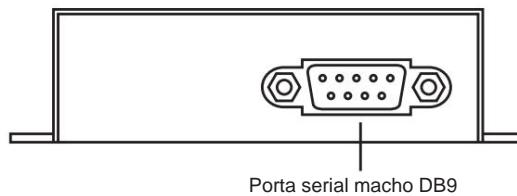


Figura 2-3. Painel frontal.

Tabela 2-1. Componentes do servidor serial Ethernet.

Mensagem	Descrição
LED desligado	Ethernet está desconectada
O LED está piscando em verde	Os dados são transmitidos a 100 Mbps na Ethernet
O LED está piscando em laranja	Os dados são transmitidos a 10 Mbps na Ethernet

### 2.4 Conectividade do aplicativo

Modo Servidor TCP: O LES301A pode ser configurado como um servidor TCP em uma rede TCP/IP para aguardar que outros aplicativos (clientes) no computador host estabeleçam uma conexão com o dispositivo serial. Após o estabelecimento da conexão entre o dispositivo serial e o computador host, os dados podem ser transmitidos em ambas as direções.

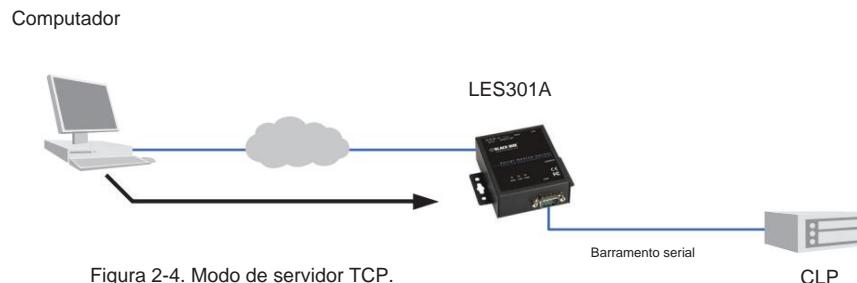


Figura 2-4. Modo de servidor TCP.

Modo Cliente TCP: O LES301A pode ser configurado como um cliente TCP em uma rede TCP/IP para estabelecer ativamente uma conexão com outros aplicativos (servidor) no computador host. Após o estabelecimento da conexão, os dados podem ser transmitidos entre o dispositivo serial e o computador host em ambas as direções.

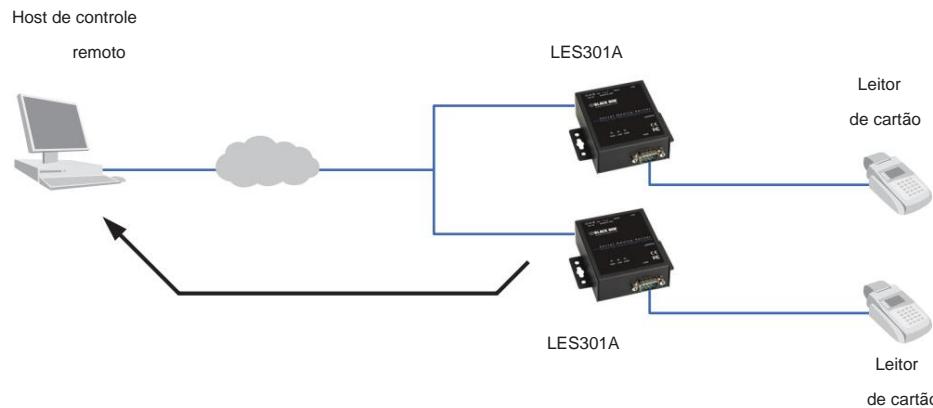


Figura 2-5. Modo cliente TCP.

Modo UDP: UDP é um protocolo de entrega de datagramas mais rápido, mas não garantido. O LES301A pode ser configurado como um modo UDP em TCP/Rede IP para estabelecer uma conexão usando dados unicast ou multicast do dispositivo serial para um ou vários computadores host. O inverso também é verdadeiro.

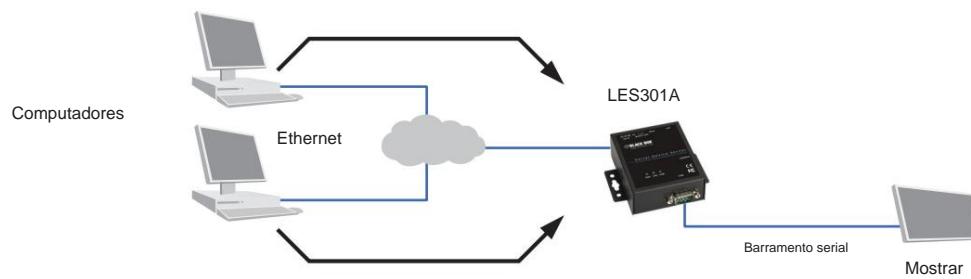


Figura 2-6. Modo UDP.

Modo de Tunelamento: Neste modo, uma conexão serial estabelecida com duas ou mais unidades LES301A envia dados pela rede TCP/IP. Isso estende o limite de distância RS-232 de 15 m (50 pés).

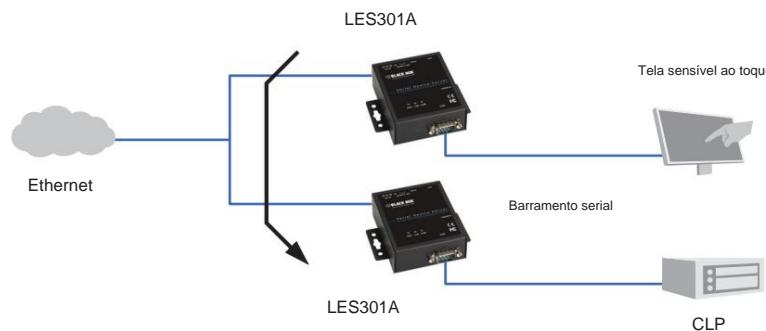


Figura 2-7. Modo de tunelamento.

## Capítulo 3: Configuração de hardware

### 3. Configuração de hardware

**OBSERVAÇÃO:** As Figuras 2-1 a 2-3 no Capítulo 2 mostram as vistas traseira, superior e frontal da unidade LES301A.

**OBSERVAÇÃO:** Para redefinir as configurações para o valor padrão, pressione o botão de reinicialização do LES301A.

A Figura 3-1 mostra as interfaces.

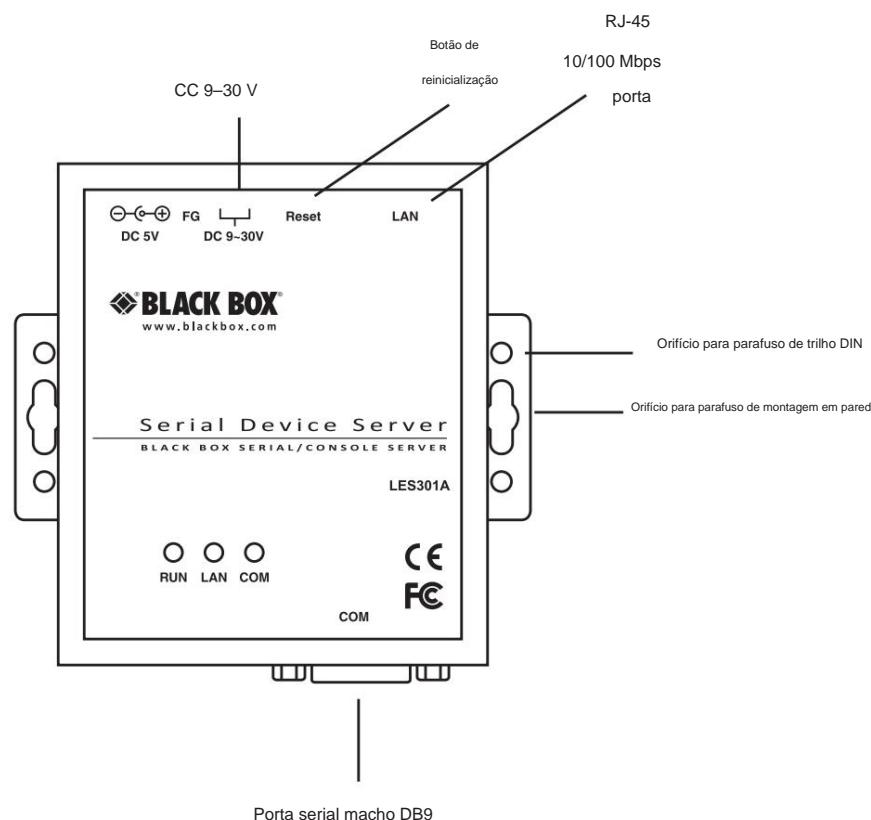


Figura 3-1. Interfaces LES301A.

#### 3.1 Indicadores LED

##### 3.1.1 LED LAN

Tabela 3-1. Mensagem do LED LAN.

Mensagem	Descrição
LED desligado	Ethernet está desconectada
O LED está piscando em verde	Os dados são transmitidos a 100 Mbps na Ethernet
O LED está piscando em laranja	Os dados são transmitidos a 10 Mbps na Ethernet

### 3.1.2 LED da porta COM

Tabela 3-2. Mensagem do LED da porta COM.

Mensagem	Descrição
Desligado	Nenhum dado é transmitido na porta COM
LED está piscando	Os dados são transmitidos na porta COM

### 3.1.3 LED DE EXECUÇÃO

Tabela 3-3. Mensagem do LED RUN.

Mensagem	Descrição
Sobre	O jumper JP1 Pin 1 e Pin 2 estão em curto para desabilitar a execução do firmware do AP
O LED pisca a cada 0,5 segundo	O firmware do AP está funcionando normalmente

## 3.2 Procedimentos de instalação (LES301A-KIT ou LES301AE-KIT)

Etapa 1: conecte um LES301A à fonte de alimentação incluída (PS012 ou PS012E) ou a uma fonte de 9–30 VCC.

Etapa 2: Conecte o LES301A a uma rede Ethernet. Use um cabo Ethernet direto padrão para conectar a um hub/switch ou conecte-o à porta Ethernet de um PC por meio de um cabo Ethernet cruzado.

*OBSERVAÇÃO:* O PC deve estar na mesma sub-rede que o LES301A.

Etapa 3: Conecte a porta serial do LES301A a um dispositivo serial.

*OBSERVAÇÃO:* Você pode precisar de um adaptador (LES30X-TB5) para aplicações RS-485 ou RS-422.

Etapa 4: Monte o LES301A em uma parede ou painel usando os parafusos de montagem incluídos. Ou monte a unidade em um rack de trilho DIN usando o Kit de Trilho DIN (LES30X-DR).

*OBSERVAÇÕES:* Desconecte o dispositivo completamente da fonte de alimentação antes de instalar e conectar o servidor.

*Não exceda a corrente máxima permitida do cabo de alimentação e do fio comum. Caso contrário, o fio poderá superaquecer e causar sérios danos aos equipamentos conectados e vizinhos.*

*A caixa estará quente demais para ser tocada ao operar em ambientes agressivos. Manuseie com cuidado.*

*OBSERVAÇÃO:* Aterre o LES301A corretamente através do aterramento da estrutura.

## Capítulo 4: Configuração do software

### 4. Configuração do software

O servidor serial Ethernet LES301A é enviado com as configurações padrão mostradas na Tabela 4-1.

Tabela 4-1. Configurações padrão do software.

Propriedade	Valor padrão
Endereço IP	10.0.50.100
Portal	10.0.0.254
Máscara de sub-rede	255.255.0.0
Nome de usuário	administrador
Senha	Nulo (deixe em branco)
COM 1	9600, Nenhum, 8, 1, Sem controle de fluxo, buffer desabilitado, temporizador delimitador de pacotes 2 ms
Link 1	Tipo: servidor TCP, porta de escuta 4660, filtro=0.0.0.0, COM virtual desabilitado
Nome do sistema do SNMP	nome
Localização do sistema do SNMP	localização
SysContact do SNMP	contato

### 4.1 Configuração pelo SerialManager

#### 4.1.1 IP estático

Use o SerialManager incluído no CD do produto para configurar os parâmetros de rede do LES301A. Clique no botão "Configuração" (veja a Figura 4-1) e insira as informações de IP estático (veja a Figura 4-2).

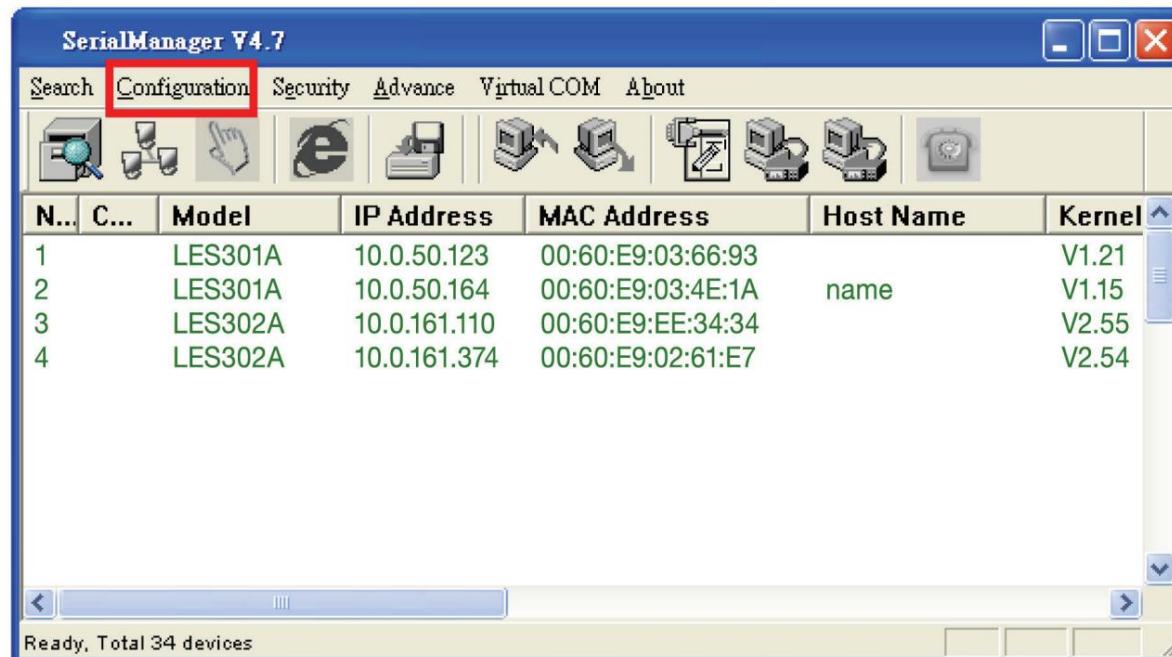


Figura 4-1. Configurar usando o SerialManager.

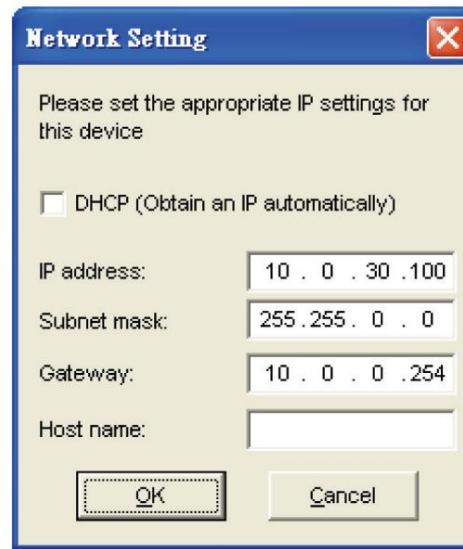


Figura 4-2. Janela de diálogo de configuração de IP estático.

#### 4.1.2 IP automático (IP dinâmico)

Um servidor DHCP pode atribuir automaticamente o endereço IP e as configurações de rede. O LES301A suporta a função DHCP. Por padrão, a função DHCP no LES301A está desabilitada; você pode usar o software SerialManager para pesquisar informações de rede automaticamente seguindo estas etapas:

1. Execute o SerialManager (Figura 4-1).
2. Clique no endereço IP do LES301A no SerialManager.
3. Clique no botão "Config" e a janela de diálogo será exibida (Figura 4-2).
4. Marque "DHCP (Obter um IP automaticamente)" (Figura 4-3).
5. Clique no botão "Configurar agora" (o LES301A será reiniciado e obterá seu IP do servidor DHCP automaticamente.)

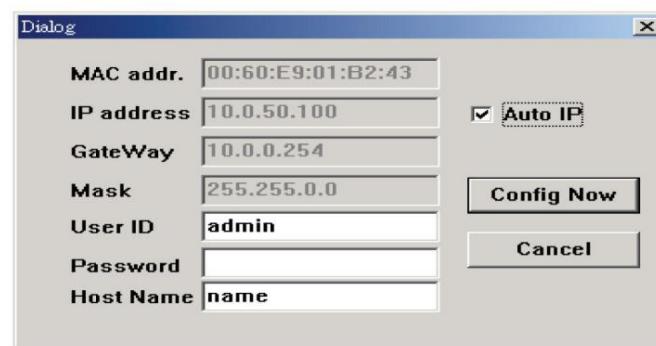


Figura 4-3. Janela de diálogo de IP automático do SerialManager.

## Capítulo 4: Configuração do software

**4.2 Configuração pelo utilitário Telnet**

Você pode usar o utilitário Telnet para alterar as configurações do LES301A.

**4.2.1 Efetue login no sistema**

Abra a janela do prompt de comando do MS-DOS®.

Faça Telnet para o LES301A usando o comando “Telnet IP_address”. (Por exemplo: digite Telnet 10.0.50.100 na janela do prompt de comando do MS-DOS). Após fazer Telnet para o LES301A, o sistema solicitará uma senha; a senha padrão é em branco. (Figura 4-4).

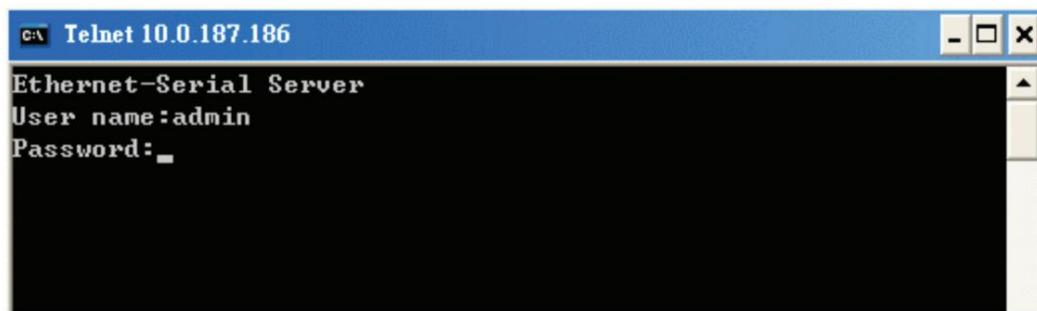


Figura 4-4. Efetue login no sistema.

*OBSERVAÇÃO:* Pressione o botão padrão do LES301A para redefinir a senha para o valor padrão.

Após verificar a senha, a seguinte tela do terminal aparece (veja Figura 4-5).

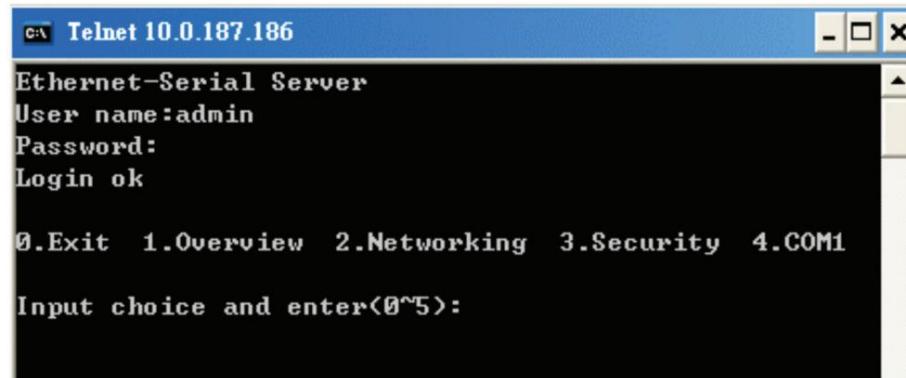


Figura 4-5. Menu principal.

*OBSERVAÇÕES:* Se o LES301A não receber nenhum comando em um minuto, o Telnet será encerrado automaticamente.

As alterações nos parâmetros de rede entrarão em vigor somente quando você sair e reiniciar o LES301A.

Selecione “1” em “Insira a opção e digite (0–4):” para entrar na página de visão geral, conforme mostrado na Figura 4-6.

```
telnet 10.0.187.186
Ethernet-Serial Server
User name:admin
Password:
Login ok

0.Exit 1.Overview 2.Networking 3.Security 4.COM1

Input choice and enter<0~5>: 1

Overview:
Model Name      :
IP Address     : 10.0.187.186
MAC Address    : 00:60:E9:07:D1:C6
SysName        : name
SysLocation    : location
SysContact     : contact
Kernel Version: 2.60
AP Version     : TerminalSrv v3.454U
Link Status    : SS

0.Exit 1.Overview 2.Networking 3.Security 4.COM1

Input choice and enter<0~5>: -
```

Figura 4-6. Visão geral.

Esta página fornece informações gerais sobre o LES301A, incluindo endereços IP e MAC, informações SNMP, informações de kernel e AP, e status de conexão do dispositivo.

## Capítulo 4: Configuração do software

## 4.2.2 Rede

Selecione "2" em "Insira a opção e digite (0-4):" para entrar na página Rede (veja a Figura 4-7).

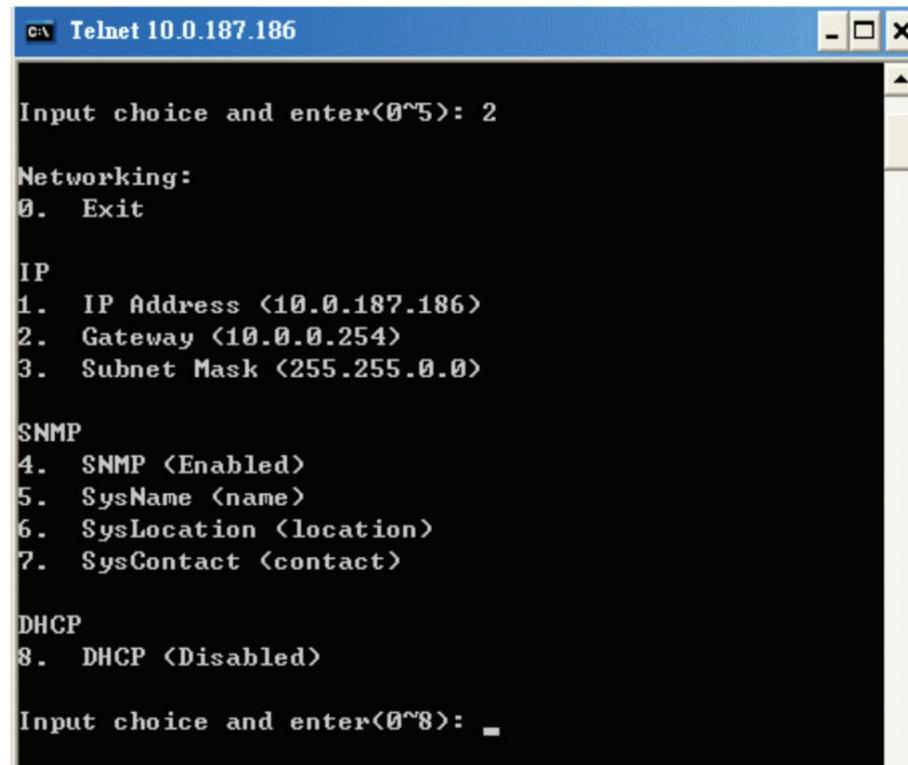


Figura 4-7. Configurações de rede.

Esta página permite que você altere as configurações de rede do LES301A, incluindo endereço IP, máscara de sub-rede, endereço IP do gateway e informações SNMP.

*OBSERVAÇÃO: qualquer alteração de configuração feita nesta página não entrará em vigor até que você reinicie o dispositivo.*

*NOTA: Pressione a tecla "ESC" para retornar ao menu anterior.*

### 4.2.3 Alterar a senha

1. Selecione “3” em “Insira a opção e digite (0–4):” e a tela a seguir será exibida (consulte a Figura 4-8).

```

Telnet 10.0.187.186
Ethernet-Serial Server
User name:admin
Password:
Login ok

0.Exit 1.Overview 2.Networking 3.Security 4.COM1

Input choice and enter<0~5>: 3

Do you want to change the password <y/n>?y
Please input old password:
Please input new password:*****
Please verify new password:*****
Password changed! Press enter to continue_

```

Figura 4-8. Alterar a senha.

2. Para alterar a senha, digite a senha antiga no campo “Por favor, insira a senha antiga” e, em seguida, digite a nova senha no campo “Por favor, insira uma nova senha” e “Por favor, verifique a nova senha”.

*OBSERVAÇÃO: Pressione a tecla padrão do produto para redefinir a senha para o valor padrão.*

### 4.2.4 Configuração COM1

Selecione “4” em “Insira a opção e digite (0–4):” A tela a seguir aparece (veja a Figura 4-9).

```

Telnet 10.0.187.185
0.Exit 1.Overview 2.Networking 3.Security 4.COM1

Input choice and enter<0~4>: 4

COM1:
0. Exit
1. Link Mode <TCP Server / Virtual COM Disabled / Pair Connection Disabled /
   Multi_Port Enabled / Filter disabled / 4660 / Alive=4*10 sec>
2. COM Port </ RS-232 / 9600,None,8,1 / None>
3. Empty Serial Buffer When TCP connection is established< Enabled>
4. Packet Delimiter <2 ms>
5. Accept Control Command from COM port <Disabled>

Input choice and enter<0~5>:

```

Figura 4-9. Configuração COM1.

## Capítulo 4: Configuração do software

A página permite que você configure as definições dos parâmetros COM1, incluindo o modo de trabalho COM, parâmetros de porta, ativação ou desativação de dados do buffer serial e configuração do delimitador de pacotes.

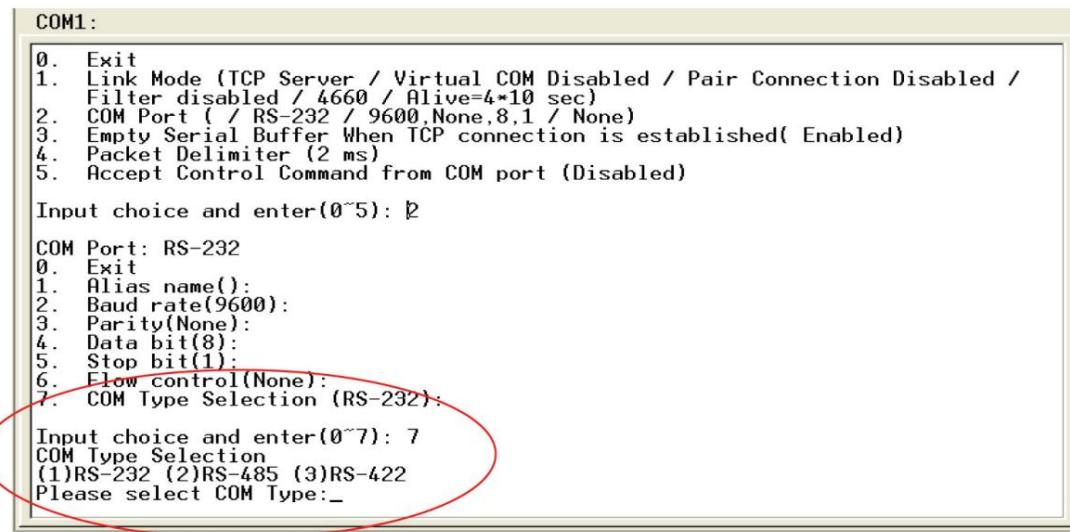


Figura 4-10. Tela de seleção da porta COM.

Configuração do modo LINK: configure o LES301A como um servidor TCP (consulte a Figura 4-10).

1. Digite "1" quando solicitado "Insira a opção e digite (1~4):" da COM1.
2. Digite "1" quando solicitado "Insira a opção (1~5) e insira:
3. Insira a porta local em "Por favor, insira a porta local:" incitar.

Para habilitar o filtro IP:

1. Digite "s" no prompt "Deseja habilitar o filtro IP (s/n)?".
2. Insira o IP de origem em "Please input Filter_IP:"
3. Clique duas vezes na tecla "Enter".

Para desabilitar o filtro IP:

1. Digite "n" no prompt "Deseja habilitar o filtro IP (s/n)?".
2. Clique duas vezes na tecla "Enter".
3. Insira o tempo ocioso no prompt "Por favor, insira o tempo ocioso para enviar o pacote TCP ativo (4 * 10 segundos):". (Se você inserir 2, o TCP de envio continuará o período do pacote ativo mudará para 2*10 seg.)

**NOTAS:**

1. A função de filtragem de IP é desabilitada se FILTER_IP for definido como "0.0.0.0".
2. O filtro IP está desabilitado por padrão.
3. Se o filtro IP estiver habilitado, somente o IP de origem atribuído poderá se conectar ao LES301A.

```

Telnet 10.0.187.185
1. Link Mode <TCP Server / Virtual COM Disabled / Pair Connection Disabled / Multi_Port Disabled / Filter 10.0.160.88 / 4660 / Alive=2*10 sec>
2. COM Port </ RS-232 / 9600,None,8,1 / None>
3. Empty Serial Buffer When TCP connection is established< Enabled>
4. Packet Delimiter <2 ms>
5. Accept Control Command from COM port <Disabled>

Input choice and enter<0~5>: 1
Link mode
0.Exit
1.TCP server
2.TCP client
3.UDP
4.Virtual COM<Disabled>
5.Pair Connection<Disabled>

Input choice <0 ~ 5> and enter: 1
TCP server
Please input local port:4660
Do you want to enable Multi_Port <y/n>?n
Do you want to enable IP filter <y/n>?y
Please input FILTER_IP:10.0.160.88

Please input idle time to send TCP alive packet <2*10 sec>:
5
mode changed! Press enter to continue

```

Figura 4-11. Modo de link — configuração do servidor TCP.

#### 4.2.5 Configurar o LES301A como um cliente TCP

1. Digite "2" no prompt "Escolha de entrada (1–5) e digite:" (consulte a Figura 4-11)

2. Insira o IP de destino no prompt "Por favor, insira o IP de destino:".

3. Insira a porta de destino no prompt "Por favor, insira a porta de destino:".

Digite "1" para Conectado sempre:

1. Clique duas vezes na tecla "Enter".

2. Insira o tempo ocioso no prompt "Por favor, insira o tempo ocioso para enviar o pacote TCP ativo (4 * 10 seg)":. (Se você inserir "2", o TCP de envio o período do pacote keep alive mudará para 2*10 seg)

Digite "2" para disparar ao receber dados da porta COM:

1. Insira o tempo ocioso para desconectar no prompt "Por favor, insira o tempo ocioso para desconectar (0 seg, 1–255)":. (Se você inserir "0", desative a função; se você inserir "2", a inatividade serial além de 2 segundos fará com que a unidade se desconecte.)

2. Insira o tempo de repetição do erro no prompt "Please input waiting time for error retrying (0 minute, 1–255)". (Insira o tempo de espera para repetição do erro (0 minuto, 1–255)). (Se inserir "0", a função será desativada; se inserir "2", a inatividade serial por mais de 2 segundos fará com que a unidade seja desconectada.)

3. Clique duas vezes na tecla "Enter".

4. Insira o tempo ocioso no prompt "Por favor, insira o tempo ocioso para enviar o pacote TCP ativo (4*10seg)". (Se você inserir "2", o TCP de envio o período do pacote keep alive mudará para 2*10 seg.)

## Capítulo 4: Configuração do software

```

Telnet 10.0.187.185

Link mode
0.Exit
1.TCP server
2.TCP client
3.UDP
4.Virtual COM<Disabled>
5.Pair Connection<Disabled>

Input choice <0 ~ 5> and enter: 2
TCP client
Please input destination IP:10.0.160.88
Please input destination port:4660

Please select connected type <2>
<1>Connected always
<2>Trigger by receiving COM port data
2
Please input idle time to disconnect <3 sec, 1~255>:
10
Please input waiting time for error retrying <1 minute,1~255>:
1

Please input idle time to send TCP alive packet <1*10 sec>:
1
mode changed! Press enter to continue_

```

Figura 4-12. Configuração do cliente TCP no modo link.

## 4.2.6 Configurar o LES301A como um cliente UDP

Por exemplo, a porta local é 4660, o IP de destino é 10.0.29.254 e a porta de destino é 666 (veja a Figura 4-13).

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

Link mode
0.Exit
1.TCP server
2.TCP client
3.UDP
4.Virtual COM<Disabled>
5.Pair Connection<Disabled>

Input choice <0 ~ 5> and enter: 3
UDP
Please input local port:4660
Please input destination IP:10.0.160.88
Please input destination port:4660
mode changed! Press enter to continue_

```

Figura 4-13. Configuração do cliente UDP no modo Link.

#### 4.2.7 Configuração da porta COM

Digite "2" no prompt "Input choice and enter (1~4):" para COM1. A tela a seguir será exibida. Você poderá então atribuir um alias à porta COM, definir a taxa de transmissão e a paridade, determinar o número de bits de dados e bits de parada e decidir se deseja usar o controle de fluxo (e também o tipo de controle de fluxo que deseja usar). Veja a Figura 4-14.



Figura 4-14. Configuração da porta COM.

#### 4.2.8 Habilitando o Buffer de Dados Seriais

Digite "3" no prompt "Insira a opção e digite (1~4)". Por padrão, o buffer de dados seriais da porta COM está habilitado, o que significa que, quando a conexão Ethernet TCP/IP for interrompida, os dados seriais coletados do dispositivo serial estarão vazios no LES301A. Assim que a conexão TCP/IP for retomada, os dados seriais serão enviados pela conexão Ethernet. Você pode habilitar ou desabilitar essa opção. (Veja a Figura 4-15.)



Figura 4-15. Porta COM — Habilita ou desabilita o buffer de dados seriais.

## Capítulo 4: Configuração do software

### 4.2.9 Configurando o delimitador de pacotes

O delimitador de pacotes é uma forma de controlar pacotes em comunicação serial. Ele pode impedir que os pacotes sejam cortados, mantendo-os completos. O LES301A oferece duas maneiras de definir os parâmetros: temporizador entre caracteres e terminador. Por padrão, o temporizador do delimitador de pacotes é de 1 ms. Você pode alterar o temporizador mostrado na Figura 4-16.

```

0.Exit 1.Overview 2.Networking 3.Security 4.COM1
Input choice and enter(0~4): 4
COM1:
1. Link Mode (UDP Destination/4660/Remote IP=10.0.29.254/666)
2. COM Port (/RS-485/9600,None,8,1/None)
3. Empty Serial Buffer When TCP connection is established( Enabled)
4. Packet Delimiter (0 ms)
5. Accept Control Command from COM port (Disabled)

Input choice and enter(1~5): 4
Packet delimiter
(1)Timer (2)Characters
Please select delimiter type:1
Please input timer(0 ~ 30000 ms):2
Delimiter changed! Press enter to continue_

```

Figura 4-16. Configurando o temporizador delimitador de pacotes.

Você também pode escolher o padrão de caracteres como delimitador do pacote, conforme mostrado na Figura 4-17.

```

0.Exit 1.Overview 2.Networking 3.Security 4.COM1
Input choice and enter(0~4): 4
COM1:
1. Link Mode (UDP Destination/4660/Remote IP=10.0.29.254/666)
2. COM Port (/RS-485/9600,None,8,1/None)
3. Empty Serial Buffer When TCP connection is established( Enabled)
4. Packet Delimiter (2 ms)
5. Accept Control Command from COM port (Disabled)

Input choice and enter(1~5): 4
Packet delimiter
(1)Timer (2)Characters
Please select delimiter type:2
Please input pattern(max 2 bytes, ex:0x0d0a):

```

Figura 4-17. Definindo o padrão de caracteres delimitadores do pacote.

### 4.2.10 Aceitar comando de controle da porta COM

O LES301A também aceita comandos de controle serial diretamente pela rede, seguindo o formato RFC2217. Para mais detalhes sobre esta função, entre em contato com o Suporte Técnico da Black Box pelo telefone 724-746-5500 ou pelo e-mail info@blackbox.com.

### 4.3 Configuração usando navegador da Web

1. Certifique-se de que seu PC esteja localizado na mesma sub-rede de rede que o LES301A.
2. Abra um navegador da Web e digite o endereço IP do LES301A para configurar. O nome de usuário padrão é "admin" e o nome de usuário padrão é "admin". A senha é nula (deixe em branco).
3. As configurações de rede, modo de link e portas COM do LES301A podem ser definidas em diferentes páginas da Web.
4. Clique em "Salvar configuração" para salvar as configurações.

5. Clique no botão “Reiniciar” para ativar a alteração.

Você também pode modificar diversas configurações por meio da interface do servidor web. Para isso, siga os passos abaixo.

#### 4.3.1 Efetuar login no sistema

1. No navegador da Web, digite o endereço IP do LES301A no URL.

Exemplo: <http://10.0.50.100>

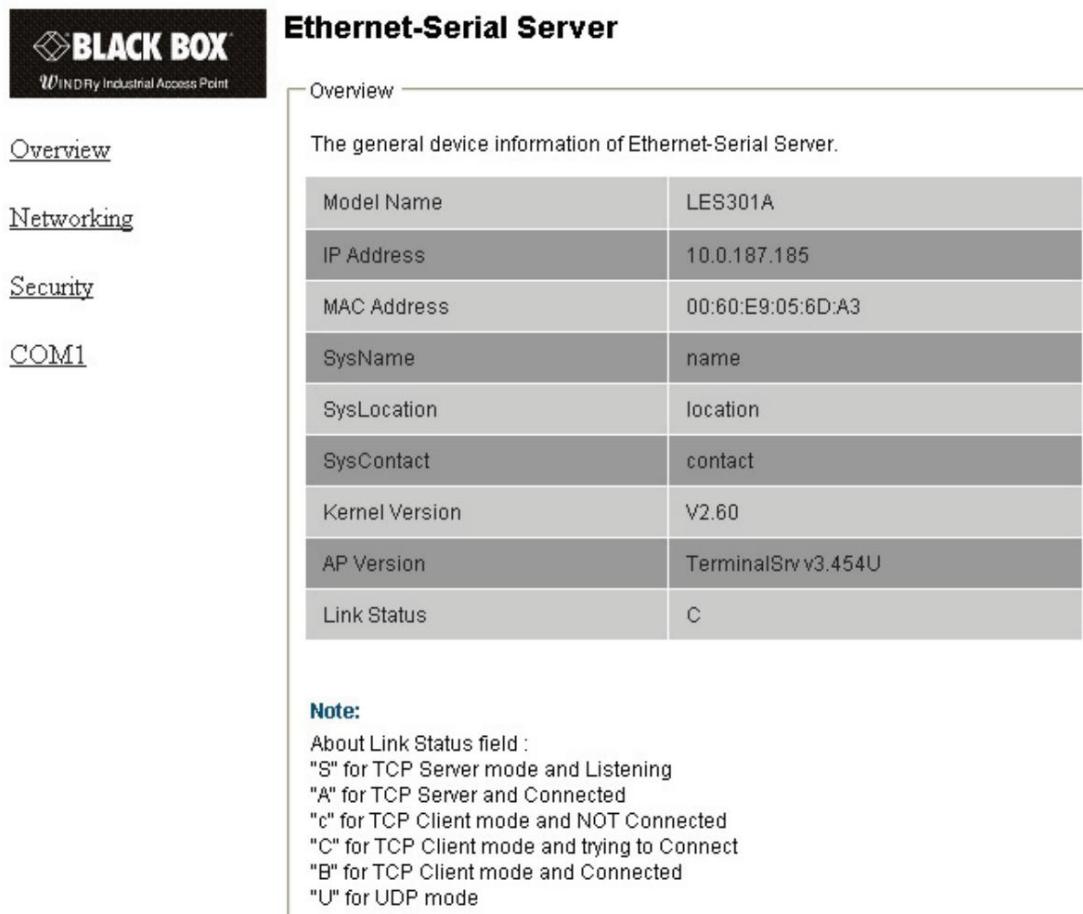
2. A seguinte tela de autenticação será exibida. (Veja a Figura 4-18.) Digite o nome de usuário e a senha e clique em “OK”. O nome de usuário é admin e a senha é deixada em branco por padrão.



Figura 4-18. Efetue login no sistema via Web.

3. A seguinte página de visão geral é exibida. (Veja a Figura 4-19.)

## Capítulo 4: Configuração do software



**Ethernet-Serial Server**

Overview

The general device information of Ethernet-Serial Server.

Model Name	LES301A
IP Address	10.0.187.185
MAC Address	00:60:E9:05:6D:A3
SysName	name
SysLocation	location
SysContact	contact
Kernel Version	V2.60
AP Version	TerminalSrv v3.454U
Link Status	C

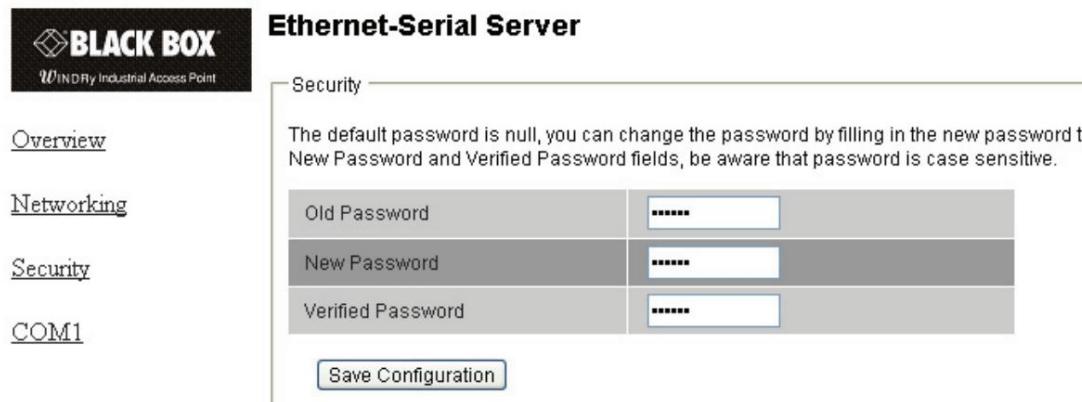
**Note:**

About Link Status field :

- "S" for TCP Server mode and Listening
- "A" for TCP Server and Connected
- "c" for TCP Client mode and NOT Connected
- "C" for TCP Client mode and trying to Connect
- "B" for TCP Client mode and Connected
- "U" for UDP mode

Figura 4-19. Visão geral.

**4.3.2 Alterar a senha e a seleção do tipo RS-232/RS-485/RS-422** 1. Clique no link “Segurança” e a tela mostrada na Figura 4-20 será exibida.



**Ethernet-Serial Server**

Security

The default password is null, you can change the password by filling in the new password to New Password and Verified Password fields, be aware that password is case sensitive.

Old Password	.....
New Password	.....
Verified Password	.....

**Save Configuration**

Figura 4-20. Alterar a senha.

2. Digite a senha antiga no campo "Senha antiga", digite a nova senha nos campos "Nova senha" e "Senha verificada" e clique em "Salvar configuração" para atualizar a senha.

*OBSERVAÇÃO: Pressione a tecla padrão para redefinir a senha para o valor padrão.*

3. Seleção do tipo COM: Clique no link "COM1" e a tela a seguir será exibida (ver Figura 4-21). Selecione o tipo COM e clique em "Salvar" para atualizar a configuração da porta COM.

<b>COM1</b>	
To configure COM port parameters <span style="color: red;">ESSA TELA EXISTE PARA LES301A??</span>	
Serial Interface	RS-232
Alias Name	<input type="text"/>
Baud Rate	9600 <input type="button" value="▼"/>
Parity	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> Odd <input type="radio"/> Even <input type="radio"/> Mark <input type="radio"/> Space
Data Bits	<input type="radio"/> 7 bits <input checked="" type="radio"/> 8 bits
Stop Bits	<input checked="" type="radio"/> 1 bit <input type="radio"/> 2 bits
Flow Control	<input type="radio"/> None <input type="radio"/> RTS/CTS <input type="radio"/> DTR/DSR <input checked="" type="radio"/> Xon/Xoff
Xon/Xoff characters	Xon: <input type="text" value="0x11"/> Xoff: <input type="text" value="0x13"/> ("0x" + ASCII Code, e.g. 0x11)
Xon/Xoff Special Control	<input type="checkbox"/> Controlling DTR to simulate receiving Xon/Xoff and reading DSR to get Xon/Xoff currently
Data Packet Delimiter	<input checked="" type="radio"/> Inter-character Time Gap : <input type="text" value="2"/> msec (0~30000, 0:Disable) <input type="radio"/> Characters : <input type="text" value="0xd"/> ("0x" + Hex Code, e.g. "0x0d" or "0x0d0a")
COM Type Selection	<input checked="" type="radio"/> RS232 <input type="radio"/> RS485 <input type="radio"/> RS422

Figura 4-21. Seleção do tipo COM.

#### 4.3.3 Configuração de rede

Clique no link "Rede" e a tela a seguir será exibida. Preencha as informações de IP no campo TCP/IP. Ou você pode configurar a unidade clicando em DHCP para obter automaticamente informações de endereço IP, gateway e máscara de sub-rede.

Habilite o SNMP marcando "Habilitar", depois preencha as informações de identificação da rede no campo SNMP e clique no botão "Salvar configuração" para salvar as alterações.

*OBSERVAÇÃO: A configuração não entrará em vigor até que você reinicie o LES301A.*

## Capítulo 4: Configuração do software

**Ethernet-Serial Server**

**Networking**

**TCP/IP**

To configure network settings of Ethernet-Serial Server.  
After saving configuration you have to restart the device to make the settings effective.

DHCP	<input type="checkbox"/> Obtain an IP automatically
IP Address	10 . 0 . 187 . 185
Default Gateway	10 . 0 . 0 . 254
Subnet Mask	255 . 255 . 0 . 0

**SNMP**

By enabling SNMP you allow the management utility to collect the information of Ethernet-Serial Server.  
You can change the device network identity as well by changing the system name, location and contact.

SNMP	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
SysName	name
SysLocation	location
SysContact	contact
Read Community	public
Write Community	Xpiv
Trap Server IP	0 . 0 . 0 . 0
Alert Event	<input type="checkbox"/> Cold/Warm Start <input type="checkbox"/> Link Down <input type="checkbox"/> Link Up <input type="checkbox"/> Authentication Failure

**Save Configuration** **Restart**

Figura 4-22. Configuração de rede.

#### 4.3.4 Configurar o LES301A como um servidor TCP

Você pode configurar o LES301A com o modo transparente como padrão.

1. Clique no link “COM1”.
2. Configure o LES301A como um servidor TCP.
3. Insira a porta de escuta local “4660”.

Para habilitar o filtro IP:

1. Marque “Filtro IP”.
2. Insira o IP de origem no campo “IP de origem”.

Se você não quiser habilitar o filtro IP:

1. Não marque “Filtro IP”.
2. Insira o tempo ocioso no prompt “Por favor, insira o tempo ocioso para enviar o pacote TCP ativo (seg)”. (Se você inserir “2”, o TCP de envio o período do pacote keep alive será alterado para  $2 * 10$  seg.)
3. Insira o tempo de inatividade do TCP no prompt “Tempo de inatividade do TCP antes da desconexão (seg)”. (Se você inserir “2”, a inatividade do TCP por mais de 2 segundos causará uma desconexão.)
4. Clique no botão “Salvar configuração” para salvar as alterações.

OBSERVAÇÃO:

1. A função de filtragem de IP será desabilitada se você definir o FILTER_IP como “0.0.0.0”.
2. O filtro IP está desabilitado por padrão.
3. Se o filtro IP estiver habilitado, somente o IP de origem atribuído poderá se conectar ao LES301A.

The screenshot shows the configuration interface for the Black Box Ethernet-Serial Server. The top navigation bar includes links for Overview, Networking, Security, and COM1. The main title is "Ethernet-Serial Server". The left sidebar has sections for Overview, Networking, Security, and COM1, with "COM1" currently selected. The main content area is titled "LINK1" and contains the following configuration options:

LINK1		
To choose specific working mode for COM port.		
<input checked="" type="radio"/> <b>TCP Server</b>	<input type="radio"/> <b>TCP Client</b>	<input type="radio"/> <b>UDP</b>
Enable VirtualCOM for Serial/IP	<input type="checkbox"/> Enable	
Pair Connection	<input type="checkbox"/> Enable	
Reverse Telnet Mode	<input type="checkbox"/> Enable	
Local Listening Port	<input type="text"/>	
IP Filter	<input type="checkbox"/> Enable, Source IP: <input type="text"/>	
Idle Time Before Sending TCP Alive Packet	4	*10 sec (0~255, 0:Disable)
TCP Inactivity Time Before Disconnect	0	sec (0~255, 0:Disable)

Figura 4-23. Configuração do LINK1 — servidor TCP.

## Capítulo 4: Configuração do software

**COM1**

To configure COM port parameters.

Serial Interface	RS-232
Alias Name	<input type="text"/>
Baud Rate	9600 <input type="button" value="▼"/>
Parity	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> Odd <input type="radio"/> Even <input type="radio"/> Mark <input type="radio"/> Space
Data Bits	<input type="radio"/> 7 bits <input checked="" type="radio"/> 8 bits
Stop Bits	<input checked="" type="radio"/> 1 bit <input type="radio"/> 2 bits
Flow Control	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> RTS/CTS <input type="radio"/> DTR/DSR <input type="radio"/> Xon/Xoff

Empty Serial Buffer When TCP Connection is Established	<input checked="" type="radio"/> YES <input type="radio"/> No, (Default: Yes)
Data Packet Delimiter	<input checked="" type="radio"/> Inter-character Time Gap : <input type="text" value="2"/> msec (0~30000, 0:Disable)
	<input type="radio"/> Characters : <input type="text" value="0x0d"/> <p>("0x" + Hex Code, e.g. "0x0d" or "0x0d0a")</p>
COM Type Selection	<input checked="" type="radio"/> RS232 <input type="radio"/> RS485 <input type="radio"/> RS422

Figura 4-24. Configuração COM1 — servidor TCP.

## NOTAS:

1. O número de porta padrão do LES301A é 4660 e está associado à porta serial COM1, respectivamente. Após o seu aplicativo se conectar à porta TCP 4660 do LES301A, os dados enviados para essa conexão TCP a partir do seu aplicativo são transparentes para a porta COM1 do LES301A. O inverso também é verdadeiro.
  2. A interface serial mostrará uma interface de porta diferente de acordo com o modelo do servidor serial.
- #### 4.3.5 Configurar o LE301A como um cliente TCP
- Configure o LES301A como um cliente TCP, por exemplo, o IP de destino é 10.0.29.11 e a porta de destino é 4660.
1. Insira o IP de destino “10.0.29.11”
  2. Porta de destino de entrada “4660”
  3. Insira o tempo ocioso no prompt “Por favor, insira o tempo ocioso para enviar o pacote TCP ativo (seg)”. (Se você inserir 4, o TCP de envio o período do pacote keep-alive mudará para 4*10 seg.)
  4. Selecione “TCP Connect On Power-on” para continuar tentando estabelecer uma conexão TCP após ligar.
  5. Selecione “TCP Connect On Any Serial Character” e qualquer caractere serial será acionado para estabelecer a conexão TCP.
  6. Insira o tempo ocioso para desconectar no prompt “Tempo de Inatividade Serial antes da Desconexão (0seg, 1~255)”. Insira “0” para desabilitar a função; insira “2” e a Inatividade Serial além de 2s causará uma desconexão.

7. Insira o tempo de repetição do erro no prompt “Tempo de Espera entre Tentativas de Reconexão (0 minuto, 1~255)”. Insira “0” para desabilitar a função; insira “2” e a inatividade serial por mais de 2 segundos causará uma desconexão.
8. Clique no botão “Salvar configuração” para salvar as alterações.

**LINK1**

To choose specific working mode for COM port.

<input type="radio"/> TCP Server	<input checked="" type="radio"/> TCP Client	<input type="radio"/> UDP																		
Enable VirtualCOM for Serial/IP	<input type="checkbox"/> Enable																			
Pair Connection	<input type="checkbox"/> Enable																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Destination IP, Destination Port</td> <td style="padding: 5px;">IP : <b>10.0.160.88</b></td> <td style="padding: 5px;">Port : <b>4660</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Connecting Rule of TCP Client</td> <td colspan="2" style="padding: 5px;"> <input type="radio"/> TCP Connect On Power-on  <input checked="" type="radio"/> TCP Connect On Any Serial Character         </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Serial Inactivity Time Before Disconnect</td> <td style="padding: 5px;"><b>40</b></td> <td style="padding: 5px;">sec (1~255)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Waiting Time Between Re-connect Attempts</td> <td style="padding: 5px;"><b>1</b></td> <td style="padding: 5px;">min (0~255, 0:Disable)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Idle Time Before Sending TCP Alive Packet</td> <td style="padding: 5px;"><b>4</b></td> <td style="padding: 5px;">*10 sec (0~255, 0:Disable)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">TCP Inactivity Time Before Disconnect</td> <td style="padding: 5px;"><b>0</b></td> <td style="padding: 5px;">sec (0~255, 0:Disable)</td> </tr> </table>			Destination IP, Destination Port	IP : <b>10.0.160.88</b>	Port : <b>4660</b>	Connecting Rule of TCP Client	<input type="radio"/> TCP Connect On Power-on <input checked="" type="radio"/> TCP Connect On Any Serial Character		Serial Inactivity Time Before Disconnect	<b>40</b>	sec (1~255)	Waiting Time Between Re-connect Attempts	<b>1</b>	min (0~255, 0:Disable)	Idle Time Before Sending TCP Alive Packet	<b>4</b>	*10 sec (0~255, 0:Disable)	TCP Inactivity Time Before Disconnect	<b>0</b>	sec (0~255, 0:Disable)
Destination IP, Destination Port	IP : <b>10.0.160.88</b>	Port : <b>4660</b>																		
Connecting Rule of TCP Client	<input type="radio"/> TCP Connect On Power-on <input checked="" type="radio"/> TCP Connect On Any Serial Character																			
Serial Inactivity Time Before Disconnect	<b>40</b>	sec (1~255)																		
Waiting Time Between Re-connect Attempts	<b>1</b>	min (0~255, 0:Disable)																		
Idle Time Before Sending TCP Alive Packet	<b>4</b>	*10 sec (0~255, 0:Disable)																		
TCP Inactivity Time Before Disconnect	<b>0</b>	sec (0~255, 0:Disable)																		

Figura 4-25. Configuração COM1 — cliente TCP

#### 4.3.6 Conexão de pares

Se a conexão serial for estabelecida com duas ou mais unidades LES301A para enviar dados pela rede Ethernet, ou seja, modo de conexão em par, você pode escolher “conexão em par”, que é indicado na figura a seguir para qualquer tipo de dispositivo serial.

## Capítulo 4: Configuração do software

The screenshot shows the configuration interface for the Black Box Ethernet-Serial Server. The main title is "Ethernet-Serial Server". On the left, there's a sidebar with links: Overview, Networking, Security, and COM1 (which is currently selected). The main content area is titled "LINK1" and has a sub-section "To choose specific working mode for COM port." It shows three radio button options: "TCP Server" (selected), "TCP Client", and "UDP". Below these are three configuration rows:

Enable VirtualCOM for Serial/IP	<input type="checkbox"/> Enable
Pair Connection	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Reverse Telnet Mode	<input type="checkbox"/> Enable

Below this section is another table with four rows:

Local Listening Port	<input type="text"/>
IP Filter	<input type="checkbox"/> Enable, Source IP : <input type="text"/>
Idle Time Before Sending TCP Alive Packet	<input type="text"/> 4 *10 sec (0~255, 0:Disable)
TCP Inactivity Time Before Disconnect	<input type="text"/> 0 sec (0~255, 0:Disable)

Figura 4-26. Configuração COM1 — conexão em par.

Configure o LES301A no modo UDP. A porta local é 4660, o IP de destino é 10.0.29.254 e a porta de destino é 4660.

**Ethernet-Serial Server**

**LINK1**  
To choose specific working mode for COM port.

**TCP Server**     **TCP Client**     **UDP**

Destination IP, Destination Port	Begin IP ..... End IP ..... Port
	<input type="text"/> - <input type="text"/> : <input type="text"/>
	<input type="text"/> - <input type="text"/> : <input type="text"/>
	<input type="text"/> - <input type="text"/> : <input type="text"/>
	<input type="text"/> - <input type="text"/> : <input type="text"/>
Local Listening Port	<input type="text"/>

**COM1**  
To configure COM port parameters.

Serial Interface	RS-232
Alias Name	<input type="text"/>
Baud Rate	9600 <input type="button" value="▼"/>
Parity	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> Odd <input type="radio"/> Even <input type="radio"/> Mark <input type="radio"/> Space
Data Bits	<input type="radio"/> 7 bits <input checked="" type="radio"/> 8 bits
Stop Bits	<input checked="" type="radio"/> 1 bit <input type="radio"/> 2 bits
Flow Control	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> RTS/CTS <input type="radio"/> DTR/DSR <input type="radio"/> Xon/Xoff

Figura 4-27. Configuração COM1 — modo UDP.

1. Clique em “Salvar configuração” para salvar as alterações.
2. Se a atualização for bem-sucedida, a tela a seguir será exibida.



Figura 4-28. Configuração bem-sucedida.

#### 4.4 Atribuir um Novo Endereço IP por Comando ARP Use o comando ARP

para atribuir um endereço IP estático ao LES301A usando seu endereço MAC de hardware. O endereço MAC está impresso na parte traseira do dispositivo no formato "0060E9-xxxxxx". O exemplo a seguir mostra como funciona na janela do prompt de comando do MS-DOS.

Por exemplo, altere o IP de 10.0.50.100 para 10.0.50.101, e o endereço MAC para LES301A é 00-60-e9-11-11-01.

Etapa 1: adicione o novo IP do host à tabela ARP.

- Abra a janela do prompt de comando do MS-DOS.
- Insira “arp -s 10.0.50.101 00-60-E9-11-11-01”.

## Capítulo 4: Configuração do software

```
C:\Documents and Settings\Administrator>arp -s 10.0.50.101 00-60-e9-11-11-01  
C:\Documents and Settings\Administrator>
```

Figura 4-29. Janela do prompt de comando do MS-DOS.

Etapa 2: Mude para o novo IP via Porta Telnet 1.

- Insira “telnet 10.0.50.101 1”

*NOTA: O Telnet falhará e o LES301A será reiniciado automaticamente. Após a reinicialização, o endereço IP deverá mudar para 10.0.50.101.*

Etapa 3: use um novo IP para configurar o LES301A via Telnet.

- Digite “telnet 10.0.50.101”

*NOTA: Ao usar este método para alterar o endereço IP, o endereço IP do PC e o endereço IP do LES301A devem pertencer ao mesmo sub-rede.*

*OBSERVAÇÃO: O endereço IP alterado deve ser legal, caso contrário, ele será alterado de volta para o valor padrão (10.0.50.100) após a reinicialização.*

The screenshot shows a Microsoft Windows 2000 Command Prompt window titled "Command Prompt - telnet 10.0.50.101 1". The window displays the following text:

```
Microsoft Windows 2000 [Version 5.00.2195]  
(C) Copyright 1985-1999 Microsoft Corp.  
C:\>arp -s 10.0.50.101 00-60-e9-00-79-f8  
C:\>arp -a  
Interface: 10.0.154.223 on Interface 0x10000003  
Internet Address Physical Address Type  
10.0.50.101 00-60-e9-00-79-f8 static  
C:\>telnet 10.0.50.101 1  
Connecting To 10.0.50.101...
```

Figura 4-30. Atribuição de um novo endereço IP pelo comando ARP.

## 5. Usando o Virtual COM O

modo de driver Virtual COM para Windows converte dados COM em dados LAN para controlar a porta RS-232 em um LES301A via LAN.

Ao criar portas COM virtuais no PC, o driver COM Virtual redireciona as comunicações das portas COM virtuais para um endereço IP e número de porta em um LES301A que conecta o dispositivo de linha serial à rede. A Figura 5-1 mostra o diagrama de conexão do COM Virtual.

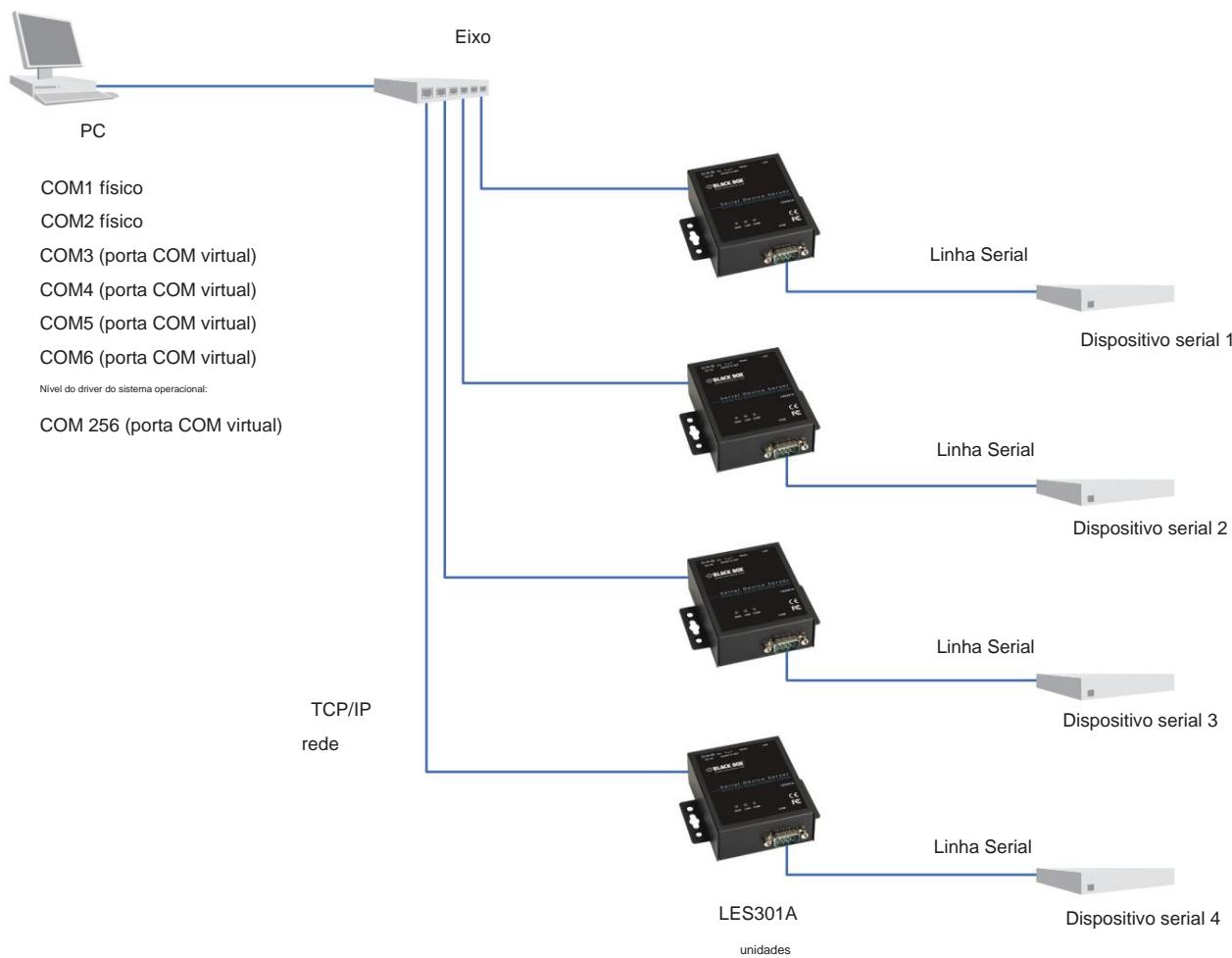


Figura 5-1. Diagrama de conexão COM virtual.

### 5.1 Configuração de um driver COM virtual

#### 5.1.1 Requisitos de pré-instalação O sistema

operacional do PC deve atender aos seguintes requisitos:

- Processador: compatível com Intel®, classe Pentium®
- Sistema operacional: Windows® Server 2003, Windows XP, Windows 2000®, Windows NT 4.0 SP5 ou posterior, Windows Me, Windows 98, Windows 95, Microsoft® NT/2000 Terminal Server, Citrix MetaFrame

#### 5.1.2 Firmware suportado O driver

Virtual COM suporta firmware AP v3.0 e posterior de servidores de dispositivos LES301A.

## Capítulo 5: Usando o COM Virtual

### 5.1.3 Limitação

O driver COM Virtual permite selecionar até 256 portas COM como portas COM virtuais em um SerialManagerPC. Você pode selecionar a partir de uma lista de portas COM, de COM1 a COM256.

### 5.1.4 Instalação

Desative todos os softwares antivírus antes de iniciar a instalação. Execute o arquivo de instalação do Virtual COM incluído no CD para instalar o driver do Virtual COM para o seu sistema operacional.

Selecione uma ou duas portas COM para se tornarem portas COM virtuais.

### 5.1.5 Desinstalando

1. No menu Iniciar do Windows, selecione "Configurações", "Painel de Controle", "Adicionar/Remover Programas".
2. Selecione "IP serial" na lista de softwares instalados.
3. Clique no botão "Adicionar/Remover" para remover o programa; ou, no menu Iniciar do Windows, selecione "Programas", "IP Serial", "Desinstalar IP serial".

## 5.2 Comunicação COM Virtual

### 5.2.1 Habilitar COM Virtual no LES301A

Em um navegador da web, acesse o LES301A digitando seu endereço IP e, em seguida, clique no link COM1 para acessar a página COM1. Na metade superior da página, clique em "Servidor TCP" e habilita o Virtual COM marcando a caixa ao lado do botão "Habilitar". Em seguida, digite o número da porta local no campo "Porta Local".

#### LINK1

To choose specific working mode for COM port.

<input checked="" type="radio"/> TCP Server	<input type="radio"/> TCP Client	<input type="radio"/> UDP
Enable VirtualCOM for Serial/IP	<input checked="" type="checkbox"/> Enable	
Pair Connection	<input type="checkbox"/> Enable	
Enable VirtualCOM Authentication <small>(Note: An empty password will fail to authenticate)</small>	<input type="checkbox"/> Enable	
Local Listening Port	<input type="text"/>	
IP Filter	<input type="checkbox"/> Enable,    Source IP : <input type="text"/>	
Idle Time Before Sending TCP Alive Packet	<input type="text"/> 4	*10 sec (0~255, 0:Disable)
TCP Inactivity Time Before Disconnect	<input type="text"/> 0	sec (0~255, 0:Disable)

Figura 5-2. Habilitar VirtualCOM.

Ou você pode habilitar o Virtual COM por meio da configuração Telnet, definindo o COM1 como servidor TCP (Figura 9-2), digitar o número da porta local para COM1 e, em seguida, habilitar o Virtual COM, conforme mostrado na Figura 5-3.

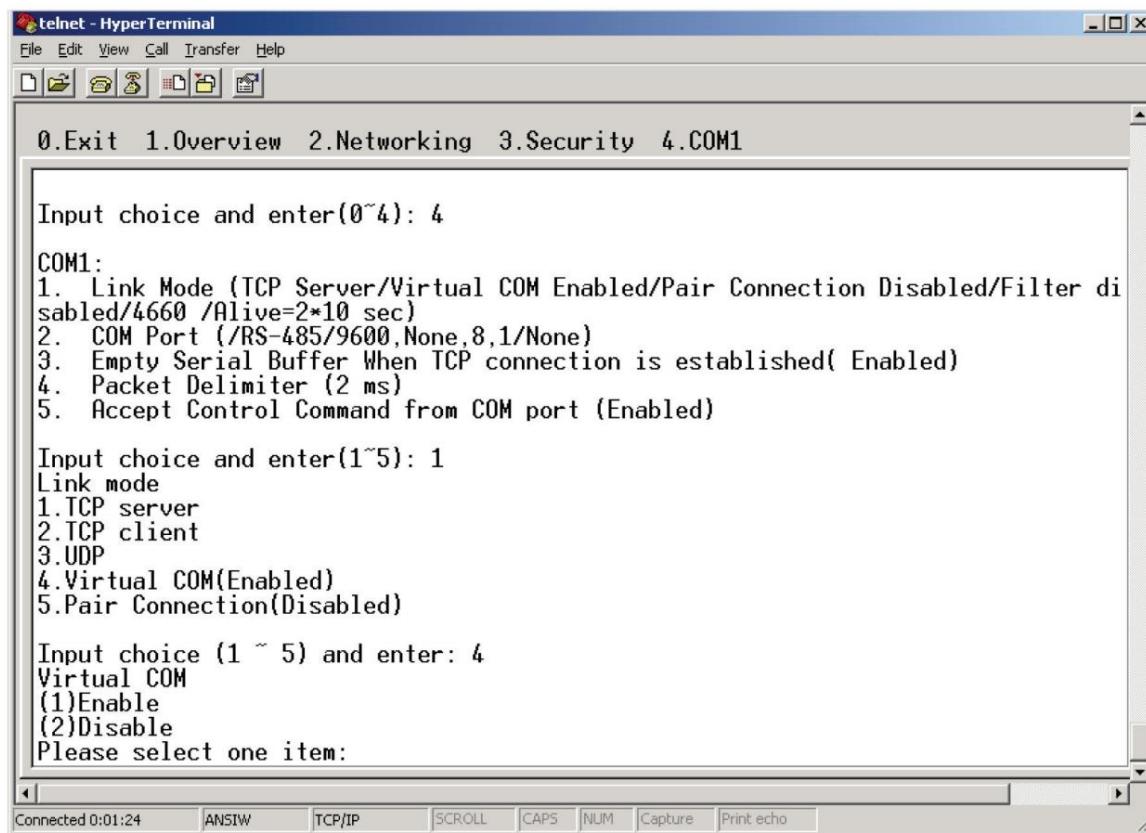


Figura 5-3. Habilitar COM Virtual via Telnet.

### 5.2.2 Executar Serial/IP no PC

No menu Iniciar do Windows, acesse "Programas", selecione "Serial/IP" e, em seguida, "Painel de Controle". Quando a janela "Selecionar Porta" aparecer, selecione a porta serial que deseja configurar. A janela de configuração será exibida (veja a Figura 5-4).

## Capítulo 5: Usando o COM Virtual

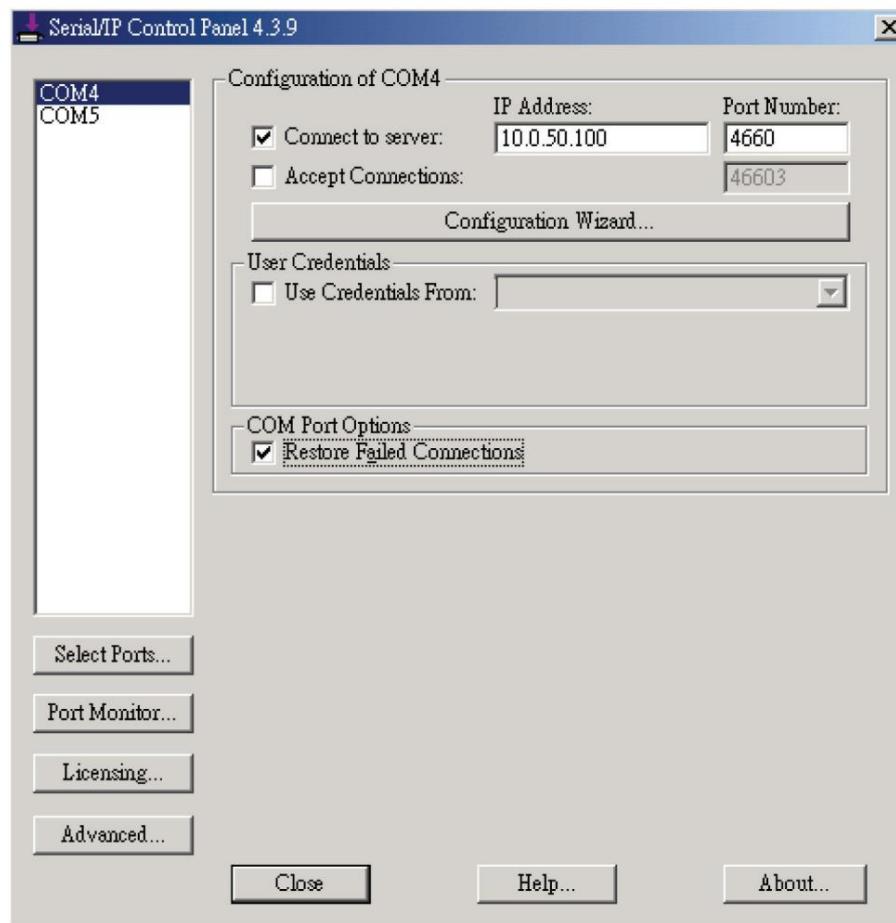


Figura 5-4. Configuração serial/IP.

No lado direito da Figura 5-4, há um exemplo de janela do Painel de Controle do Virtual COM. No lado esquerdo, há a lista de portas COM que você selecionou (na janela Selecionar Portas) para uso pelo Virtual COMRedirector. Se quiser alterar quais portas aparecem nessa lista, use o botão "Selecionar Portas".

Cada porta COM tem suas próprias configurações. Ao clicar em uma porta COM, a tela do Painel de Controle muda para refletir as configurações daquela porta COM.

*NOTA: Ao alterar as configurações de uma porta COM, as alterações entram em vigor imediatamente. Não há confirmação separada.*

*caixa de diálogo para confirmar ou cancelar suas alterações.*

### 5.3 Configurando Portas COM Virtuais

Configure cada porta COM serial/IP da seguinte maneira:

1. Selecione uma porta COM na lista.
2. Para Endereço IP do servidor, insira um endereço IP numérico para o servidor serial.
3. Para Número da porta, insira o número da porta TCP que o servidor serial usa para fornecer suas portas seriais à rede.
4. Para credenciais do servidor, o padrão é "Nenhum login necessário". Se o seu servidor serial exigir um login pelo Virtual COMRedirector, o COMRedirector Virtual precisa fornecer um nome de usuário e/ou senha toda vez que um aplicativo tenta usar o servidor serial.

5. Clique no botão "Assistente de Configuração" e, em seguida, clique no botão "Iniciar" que aparece na janela do assistente. Esta etapa importante verifica se o Virtual COMRedirector consegue se comunicar com o servidor serial usando as configurações que você forneceu. Se a exibição do Log não mostrar erros, clique no botão "Usar Configurações" no assistente. Isso tornará as configurações recomendadas efetivas e o levará de volta ao Painel de Controle para prosseguir com as etapas seguintes.

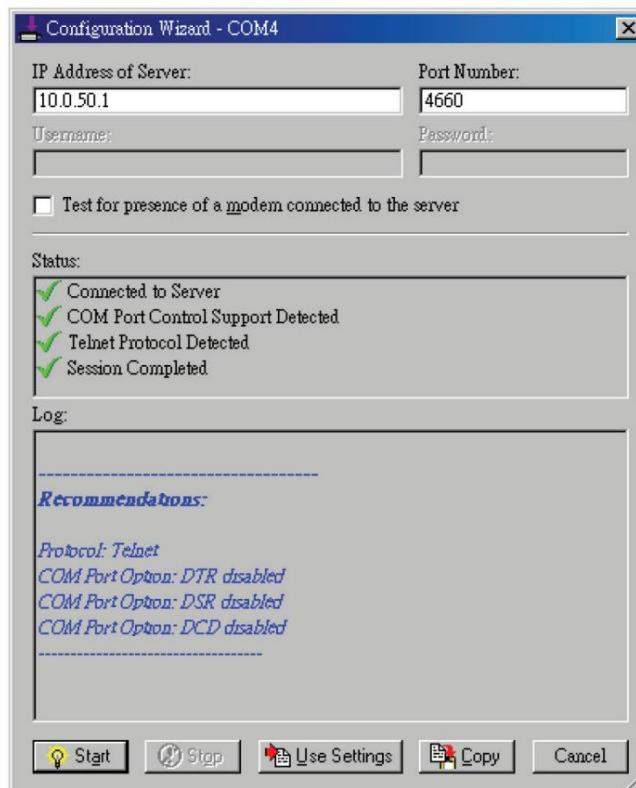


Figura 5-5. Assistente de configuração.

6. Para o Protocolo de Conexão, a configuração deve corresponder ao protocolo TCP/IP suportado pelo servidor serial. O Assistente de Configuração geralmente é capaz de determinar a configuração correta.
7. Para opções de porta COM, as configurações devem corresponder ao comportamento da porta COM esperado pelo aplicativo de PC que usará esta porta COM. O Assistente de Configuração recomendará uma combinação de configurações.

## Capítulo 6: Configuração SNMP

### 6. Configuração SNMP

#### 6.1 Plataforma de gerenciamento de rede SNMP

O LES301A é um dispositivo SNMP que permite que muitas plataformas populares de gerenciamento de rede SNMP, como HP® OpenView® e SunNet Manager, conduzam o SerialManager.

Dependendo das ferramentas de gerenciamento de rede que você estiver usando, você pode coletar informações do dispositivo LES301A executando as ferramentas de gerenciamento, incluindo endereço IP, nome DNS, descrições do sistema e informações de NIC, etc.

#### 6.2 Usando o NetworkView como exemplo

O NetworkView é uma ferramenta compacta de gerenciamento de rede da NetworkView Software, Inc. ([www.networkview.com](http://www.networkview.com)). Ele descobre todos os nós TCP/IP em uma rede usando DNS, SNMP e informações e documentos de portas, com seus mapas e relatórios impressos para uso futuro.

Primeiro, baixe e instale a ferramenta no seu PC (Windows 2000 e Windows XP) e depois inicie o NetworkView.

1. Clique no botão para abrir um novo arquivo. A seguinte tela será exibida. No campo Endereços, insira o intervalo de endereços IP para procurar.

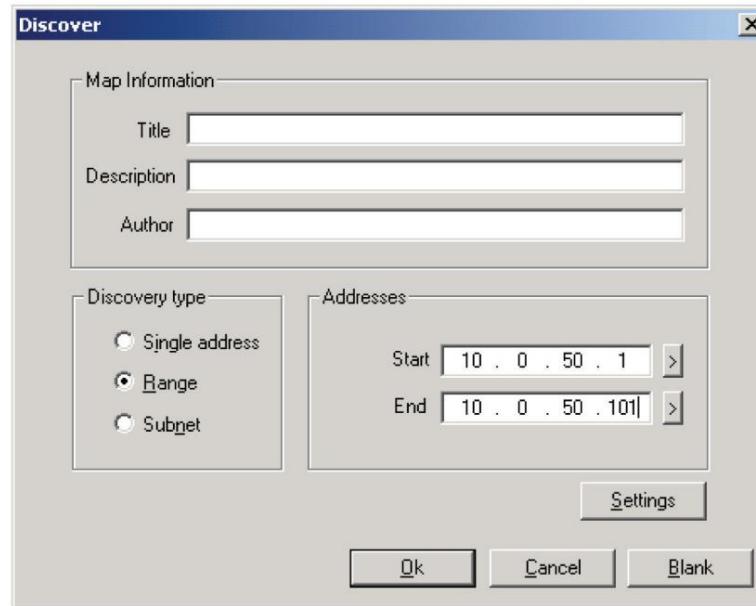


Figura 6-1. Pesquisa de endereço IP.

2. Clique em "OK" e a caixa de diálogo a seguir exibirá o andamento da pesquisa.

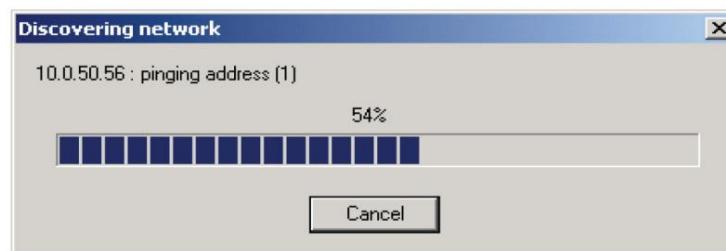


Figura 6-2. Progresso da pesquisa.

3. Após a conclusão da pesquisa, o NetworkView exibirá os dispositivos encontrados na janela principal.

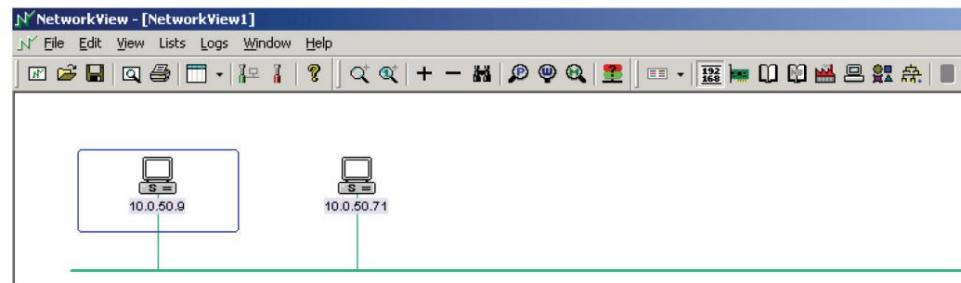


Figura 6-3. O NetworkView exibe os dispositivos encontrados.

- Clique duas vezes no ícone do dispositivo para exibir informações sobre ele, incluindo endereço IP, empresa, SysLocation (máx. 15 caracteres), SysName (máx. 9 caracteres) e tipos, etc.

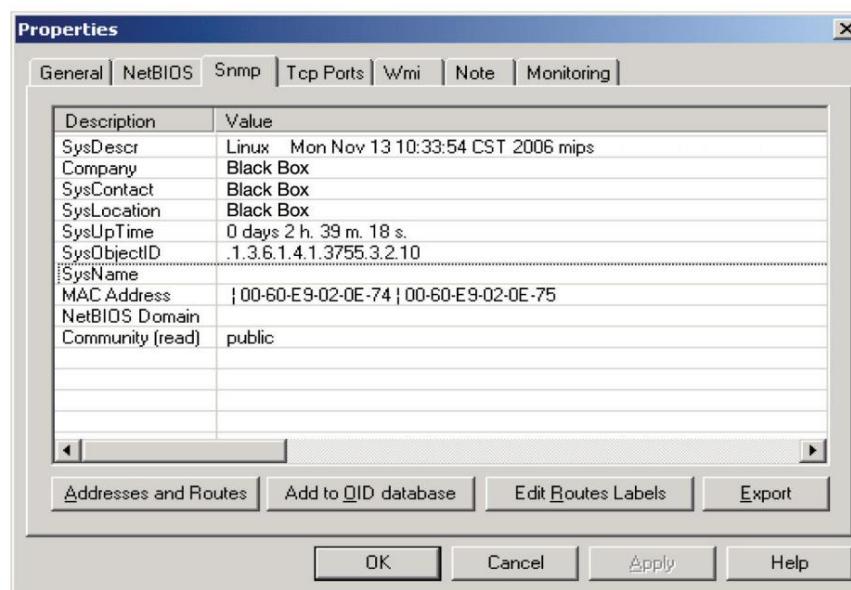


Figura 6-4. Informações do dispositivo de exibição do NetworkView.

## NOTAS:

- A ferramenta NetworkView é limitada apenas à extração e visualização de informações.
- Para modificar as configurações, use os utilitários de configuração do servidor Web, Telnet ou SerialManager.

## Capítulo 7: Comece a escrever seus próprios aplicativos

### 7. Comece a escrever seus próprios aplicativos

Antes de começar a escrever aplicativos ou programas host para interagir com o LES301A, certifique-se de ter feito o seguinte.

#### 7.1 Preparando o Sistema

1. Conecte corretamente o hardware do LES301A, incluindo alimentação, Ethernet e cabo serial.
2. Configure corretamente os parâmetros do LES301A, incluindo tipo de conexão, endereço IP, endereço IP do gateway e máscara de rede (consulte Capítulo 3).
3. Configure o LES301A como um servidor TCP usando o número de porta TCP padrão "4660".
4. O programa de aplicação host (PC) deve ser configurado como um cliente TCP e se conectar ao LES301A com uma porta TCP designada número "4660" para COM1.
5. Certifique-se de que o LES301A esteja em execução verificando o status de execução por meio do utilitário de configuração do SerialManager.

#### 7.2 Executando o programa de exemplo

Programas de exemplo escritos em VB e VC++ estão incluídos no pacote para referência; os códigos-fonte também estão incluídos. Você pode encontrar programas de teste no CD ou disquete do produto, nos diretórios \sample\vb_ap\ e \sample\vc_ap, respectivamente.

Existem dois programas de teste: TCPTEST escrito em Visual Basic e TCPTEST2 escrito em Visual C++.

##### 7.2.1 TCPTEST no Visual Basic

Este programa de exemplo foi escrito em Visual Basic 5.0 com controles Winsock. Ele mostra como enviar e receber dados entre o host (PC) e o LES301A via Ethernet em duas portas de soquete.

Execute o Visual Basic e abra o programa de exemplo tcptest.vbp. Após a inicialização bem-sucedida do programa, você poderá começar a testar as funções. Para mais informações, pressione "Ajuda" no programa para uma explicação detalhada.

**NOTA:** Certifique-se de que o software Microsoft Visual Studio Family esteja instalado no computador. Caso contrário, o programa de exemplo não funcionará. correr.

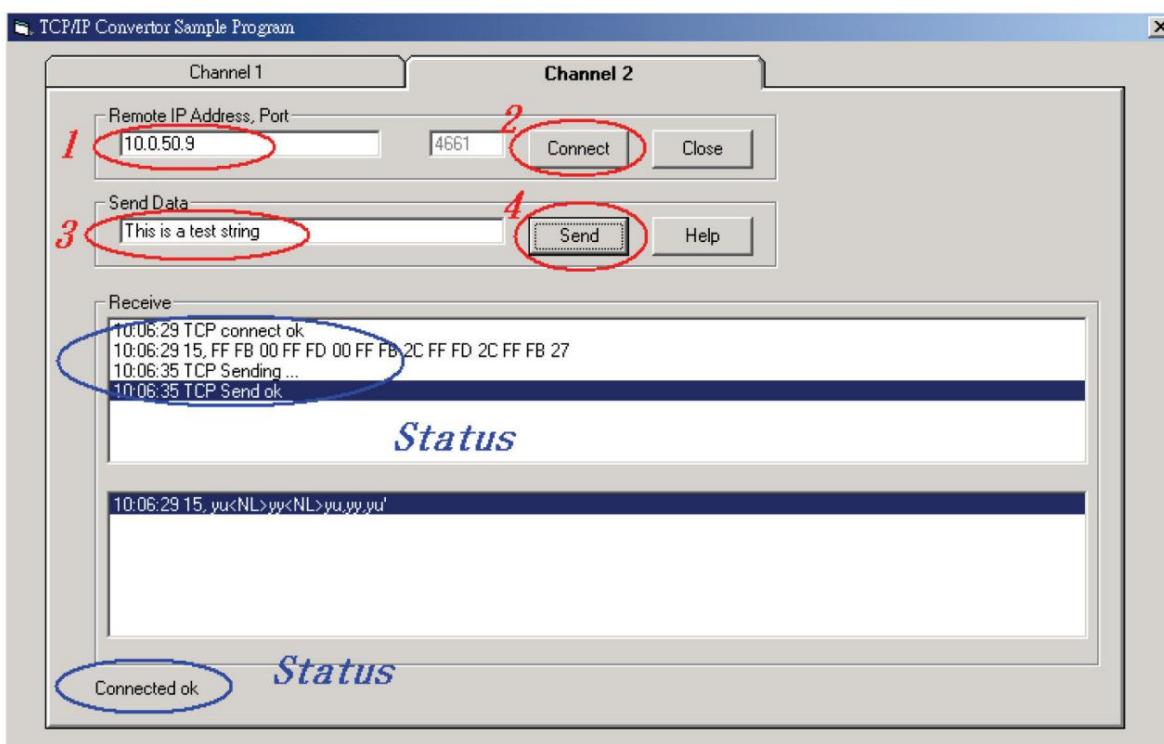


Figura 7-1. Programa de exemplo de teste TCP no Visual Basic.

### 7.2.2 TCPTEST2 em Visual C

Para iniciar o programa, digite o seguinte comando no prompt de linha de comando:

TCPTEST2 Endereço IP Número da Porta



Figura 7-2. Programa de exemplo de teste TCP em Visual C

O comando "tcptest2 10.0.50.100 4660" conecta-se a um servidor TCP com endereço IP "10.0.50.100" e número de porta "4660". Os dados recebidos são exibidos na tela e os dados digitados são enviados ao servidor TCP da porta designada. Você também pode enviar dados binários em formato hexadecimal com o caractere inicial "\". Por exemplo, "\00" e "\FF" representam os códigos ASCII 0 e 255, respectivamente.

Você também pode usar um modem para se conectar ao servidor serial. O comando "AT\Od" envia um comando AT padrão para o modem, que, em troca, responde com uma mensagem "OK\0D\0A" para o aplicativo host.

Para sair do programa, digite "=" e pressione a tecla Enter.

## Capítulo 8: Diagnóstico

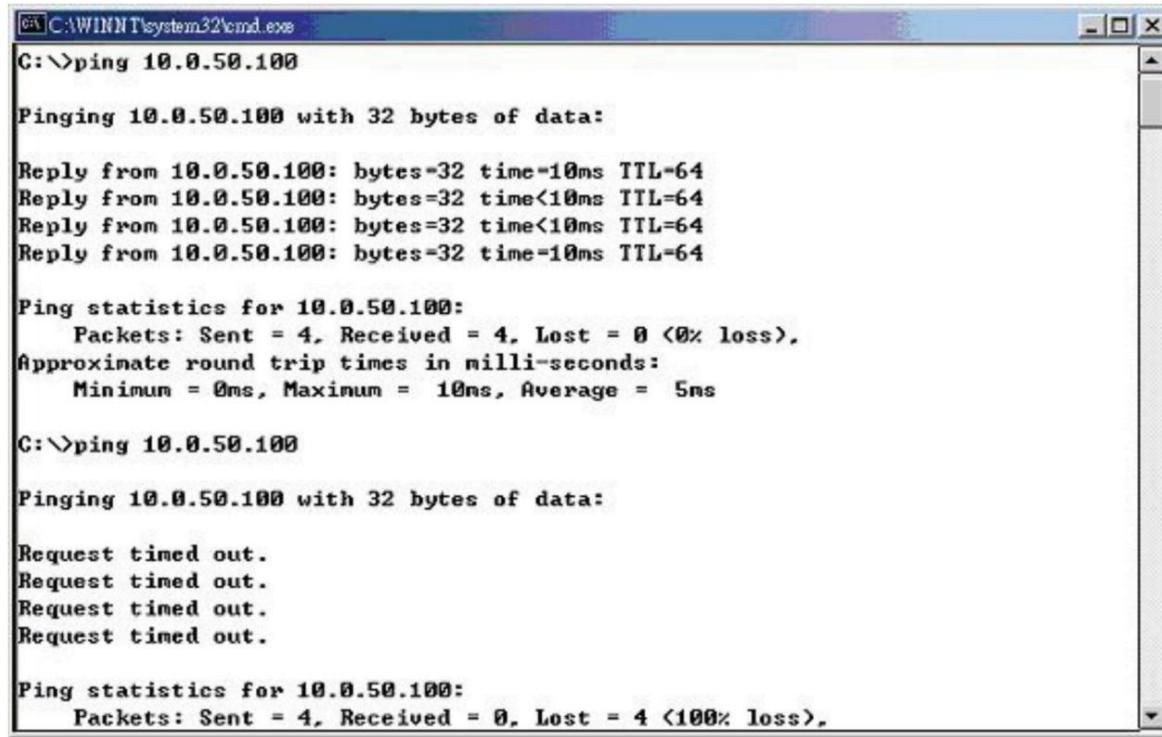
### 8. Diagnóstico

Há várias maneiras de verificar o status e a disponibilidade do LES301A.

#### 8.1 Use o comando ping do utilitário TCP/IP padrão

No menu “Iniciar” do Windows, selecione “Executar” e digite “ping <endereço IP do servidor TCP>”.

Se a conexão for estabelecida, as mensagens de resposta serão exibidas; caso contrário, indicará que a solicitação expirou.



```
C:\>ping 10.0.50.100

Pinging 10.0.50.100 with 32 bytes of data:

Reply from 10.0.50.100: bytes=32 time=10ms TTL=64
Reply from 10.0.50.100: bytes=32 time<10ms TTL=64
Reply from 10.0.50.100: bytes=32 time<10ms TTL=64
Reply from 10.0.50.100: bytes=32 time=10ms TTL=64

Ping statistics for 10.0.50.100:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 10ms, Average = 5ms

C:\>ping 10.0.50.100

Pinging 10.0.50.100 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 10.0.50.100:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
```

Figura 8-1. Comando ping do utilitário TCP/IP padrão.

#### 8.2 Use o programa utilitário de configuração SerialManager

Use o programa de configuração SerialManager incluído no CD ou disquete do produto para verificar o status do LES301A. Você pode ler o status e a versão na ferramenta.

Por exemplo, “S” significa que COM1 é o modo servidor e não está conectado.

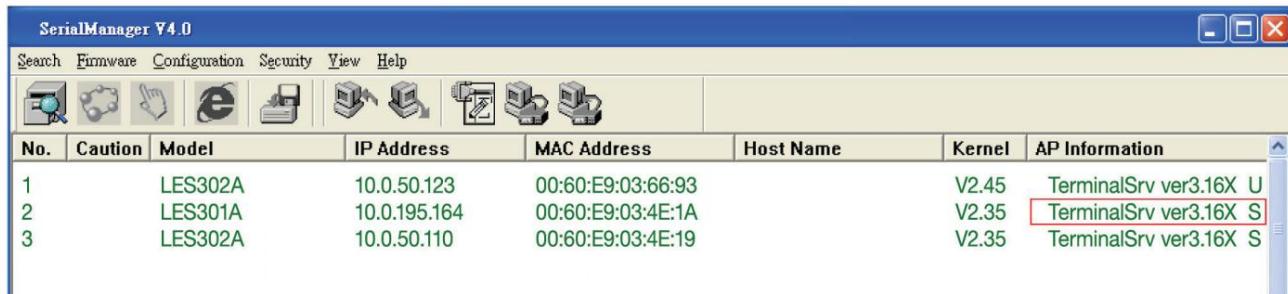


Figura 8-2. Utilitário de configuração do SerialManager.

#### 8.3 Use o programa de exemplo TCPTEST.exe ou TCPTEST2.exe

Use os programas de exemplo TCPTEST.exe e TCPTEST2.exe incluídos no CD do produto para verificar o status do LES301A.

Consulte a Seção 7.2 para executar os programas de exemplo.

## Apêndice A: Atualizar firmware do sistema

## Apêndice A: Atualizar firmware do sistema

Após o lançamento de uma nova versão do firmware, você pode baixá-la em [www.blackbox.com](http://www.blackbox.com). Após o download do firmware, siga as instruções listadas abaixo.

## A.1 Procedimentos de atualização

Ao receber uma nova versão do software, siga as sequências abaixo para atualizar o LES301A.

1. Para atualizar o firmware, conecte um PC (Windows 95/98/NT/2000/XP) e o LES301A na mesma rede TCP/IP. Use um comando ping ou o programa SerialManager para verificar sua disponibilidade.
2. Prepare a ferramenta de download e pressione qualquer tecla para editar seu arquivo de configuração: "dapdl.cfg". O arquivo dapdl.cfg está no CD que você recebeu com seu LES301A.

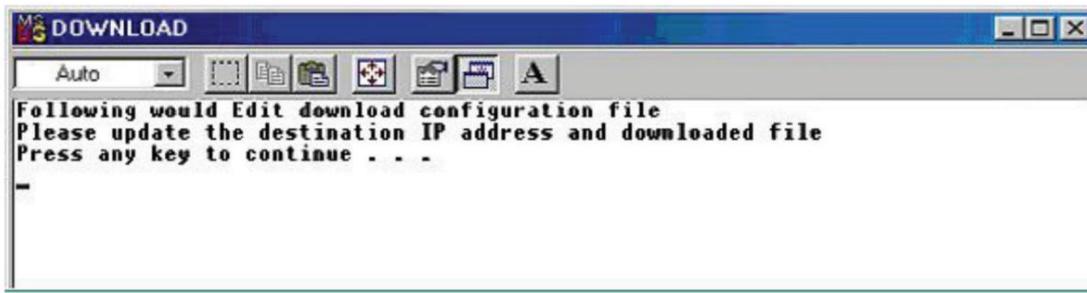


Figura A-1. Tela de download.

3. Edite o arquivo "dapdl.cfg" para atender às necessidades do seu sistema. O conteúdo do arquivo é semelhante ao seguinte. Certifique-se de salvá-lo. modificações depois de fazer a alteração.

```
IP_remoto10.0.50.100
```

```
CarregarU5001ap.hex
```

A primeira linha identifica o endereço IP do LES301A e a segunda linha identifica o nome do firmware (arquivo .Hex) a ser baixado.

4. Execute o programa utilitário "download.bat" (está no CD do produto).
5. Digite o nome de usuário e a senha, e o novo firmware será baixado.



Figura A-2. Insira o nome de usuário e a senha.

6. O LES301A será reiniciado automaticamente sempre que o firmware for baixado com sucesso.

## Apêndice A: Atualizar firmware do sistema

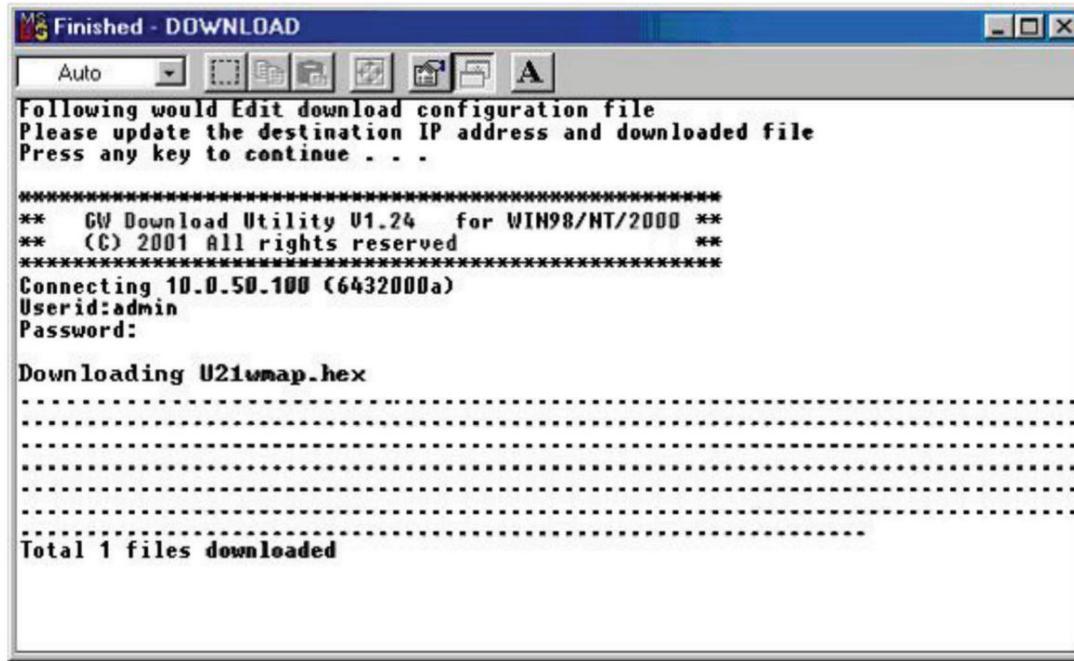


Figura A-3. Tela de download concluído.

### A.2 Questões Críticas de Atualização

1. Você pode abortar o processo de atualização pressionando a tecla "Esc" no PC host durante o processo. O LES301A irá reiniciar automaticamente e o sistema permanece intacto.
2. Se o LES301A não receber nenhum dado de atualização em 30 segundos, ele será reiniciado automaticamente e o sistema permanecerá intacto.
3. Após a conclusão do processo de atualização, o LES301A programará a memória flash e o alarme soará 6 vezes, depois Reiniciar. Normalmente, o processo de programação leva cerca de 10 segundos para ser concluído. Se ocorrer um erro durante o processo de programação, o LES301A limpará a memória correspondente e o sistema permanecerá intacto.

### A.3 Mensagens de erro

Uma atualização de firmware pode não ser bem-sucedida se ocorrerem erros durante o processo.

Tabela A-1. Erros de atualização de firmware.

Causa do erro	Mensagem
	Erro de texto em arquivo hexadecimal
	Erro de soma de verificação de arquivo hexadecimal
Formato de arquivo hexadecimal ilegal	Erro de formato de arquivo hexadecimal
	Erro de fim de registro de arquivo hexadecimal
	Erro de endereço inicial ACK LES301A
Problema de handshake LES301A	Erro de comprimento ACK LES301A
	Erro de comando de resposta LES301A
	IP remoto não encontrado
Arquivo de configuração	Falha ao abrir arquivo de configuração

## Apêndice B: Desabilitar firmware do sistema

O firmware do programa aplicativo (AP) LES301A pode ser desabilitado. Faça isso se você baixou uma versão errada do firmware que causou a falha do sistema.

Para desabilitar a versão atual do firmware e impedir sua execução, faça o seguinte:

1. Desligue a energia e abra o gabinete do LES301A.
2. Faça um curto-circuito nos pinos 1 e 2 do jumper JP1 no canto superior direito da placa principal para desabilitar o firmware do AP.
3. Ligue o LES301A.
4. Baixe o firmware AP correto para o LES301A.
5. Remova o pino 1 e o pino 2 do jumper JP1 para habilitar o firmware do AP.
6. Feche a caixa e continue a operação.

## Apêndice C: Usando o utilitário SerialManager

### Apêndice C: Usando o utilitário SerialManager

#### C.1 Introdução ao utilitário SerialManager

O utilitário SerialManager é uma ferramenta especial para gerenciamento e configuração de dispositivos. Use-o diariamente para gerenciar vários dispositivos de rede para busca de endereços, posicionamento de dispositivos, configuração de parâmetros e download de firmware.

#### C.2 Interface

A interface operacional do utilitário SerialManager é mostrada abaixo:

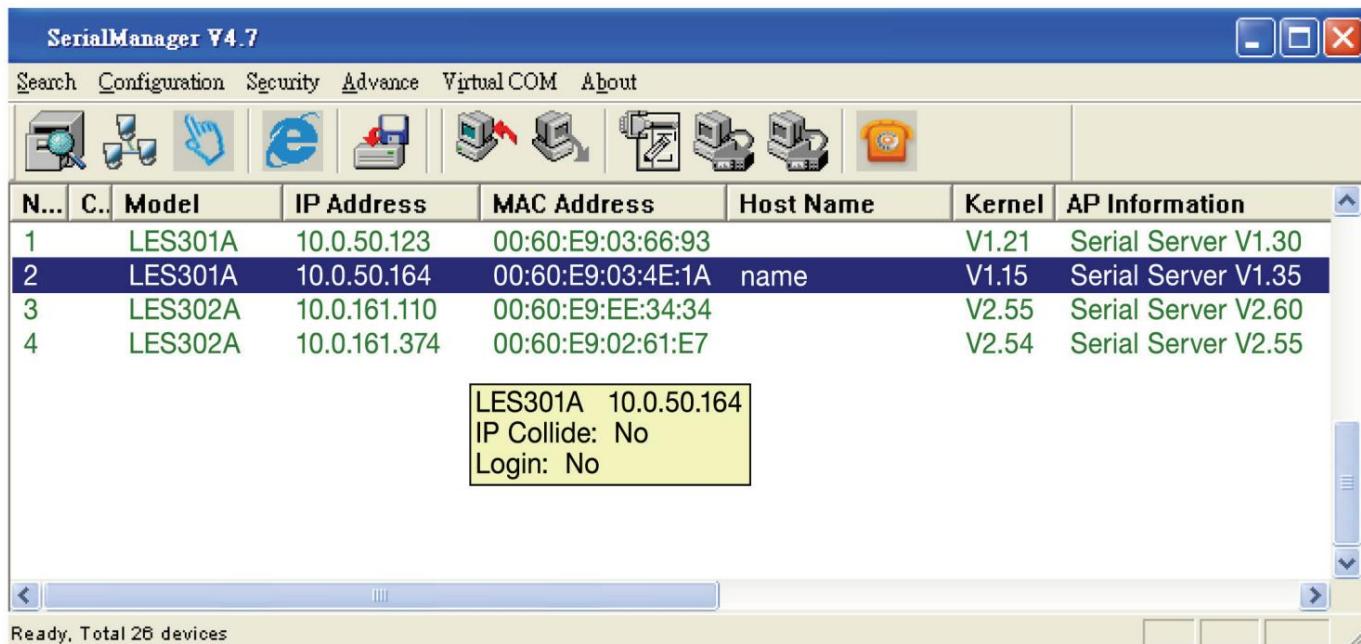


Figura C-1. Interface operacional do utilitário SerialManager.

Tabela C-1. Precauções.

Campo de cuidado	Descrição
!	Conflito de IP. Há dois dispositivos com o mesmo endereço IP na rede.
@	O dispositivo está usando DHCP.
<	O dispositivo está sendo localizado.
+	Você efetuou login no dispositivo.
?	Conflito de MAC. Há dois dispositivos com o mesmo endereço MAC na rede.

#### C.3 Funções

##### C.3.1 Pesquisa de dispositivos

Use esta função para pesquisar dispositivos na rede. Há quatro métodos para pesquisar dispositivos: Pesquisar por Broadcast, Pesquisar por endereços IP, Pesquisar por endereços MAC e Re-scanear dispositivos usando o método de pesquisa atual. Para selecionar o método de pesquisa, clique em "Pesquisar" no menu principal.

## Apêndice C: Usando o utilitário SerialManager

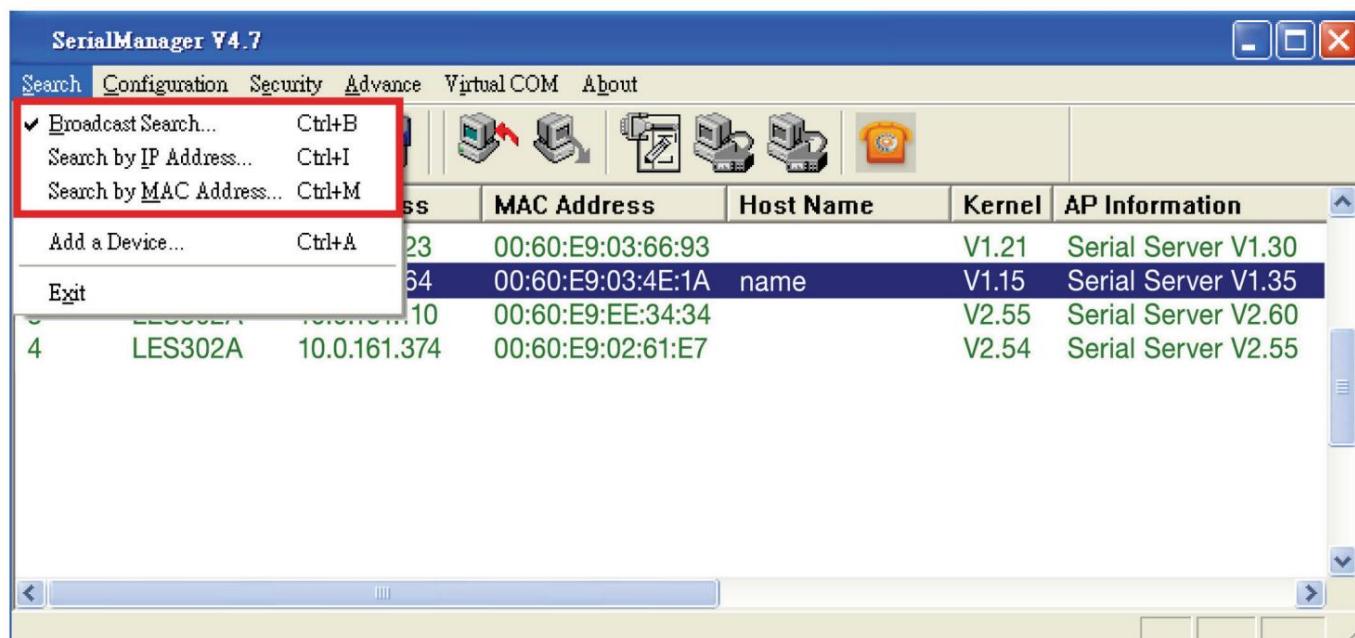


Figura C-2. Menu principal.

Alternativamente, você pode selecionar o método de pesquisa clicando no botão "Rescan" na barra de ferramentas.

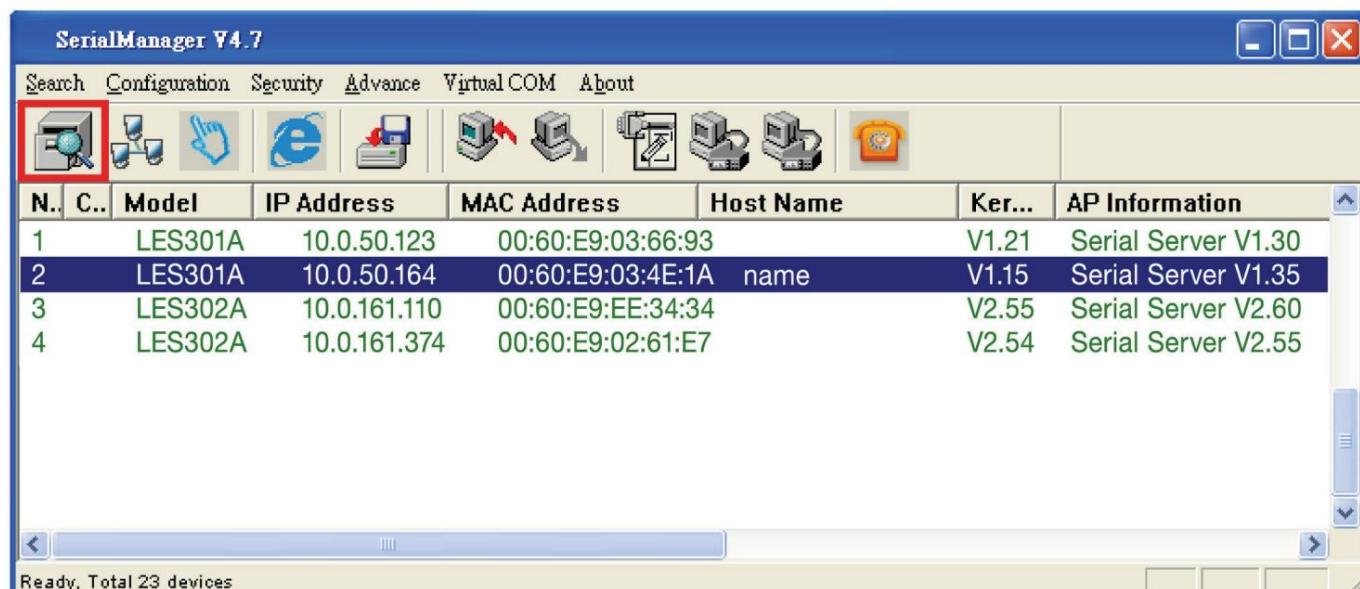


Figura C-3. Botão Rescan.

## Pesquisa de transmissão

Após selecionar "Busca de Transmissão", uma caixa aparecerá, como na Figura C-4. Você pode digitar ou selecionar um endereço de transmissão diferente, de acordo com sua necessidade.

## Apêndice C: Usando o utilitário SerialManager

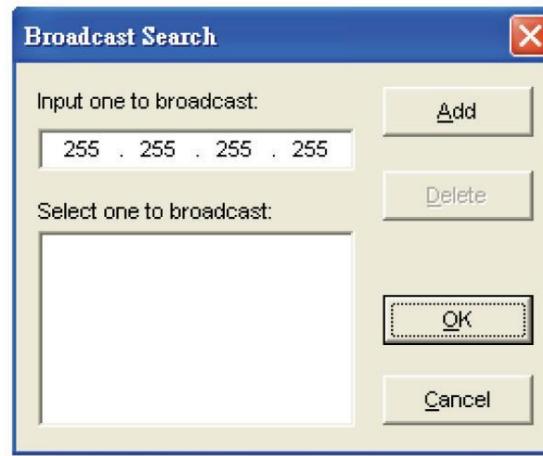


Figura C-4. Tela de pesquisa de transmissão.

### Pesquisar por endereço IP

Após selecionar "Pesquisar por Endereço IP", uma interface será exibida. Você terá duas opções: "Selecione um endereço IP para pesquisar" ou "Pesquisar dispositivo sem intervalo de endereço IP".

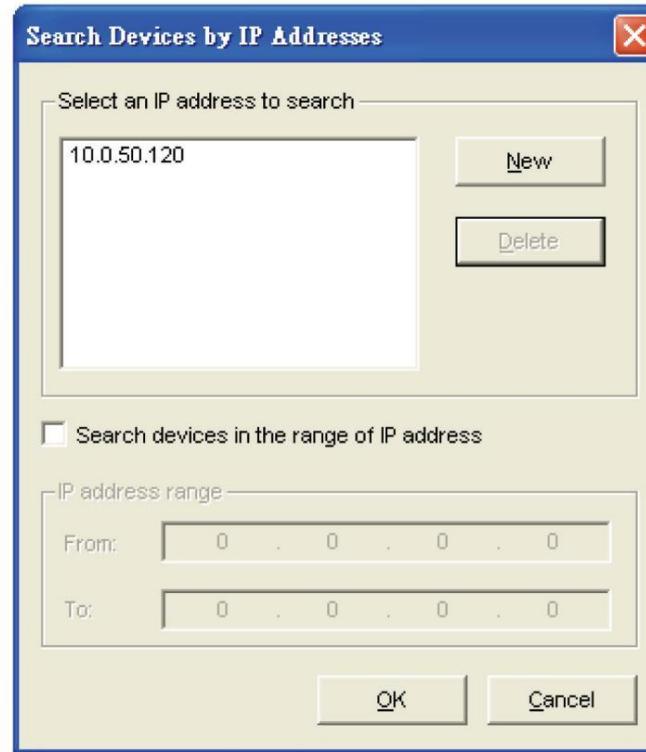


Figura C-5. Tela Pesquisar dispositivos por endereços IP.

### Pesquisar por endereço MAC

Se "Pesquisar por endereço MAC" for selecionado, outra caixa aparecerá. Aqui, você pode pesquisar de duas maneiras: "Pesquisar um endereço MAC para pesquisando" ou "Pesquisar dispositivos no intervalo de endereço MAC".

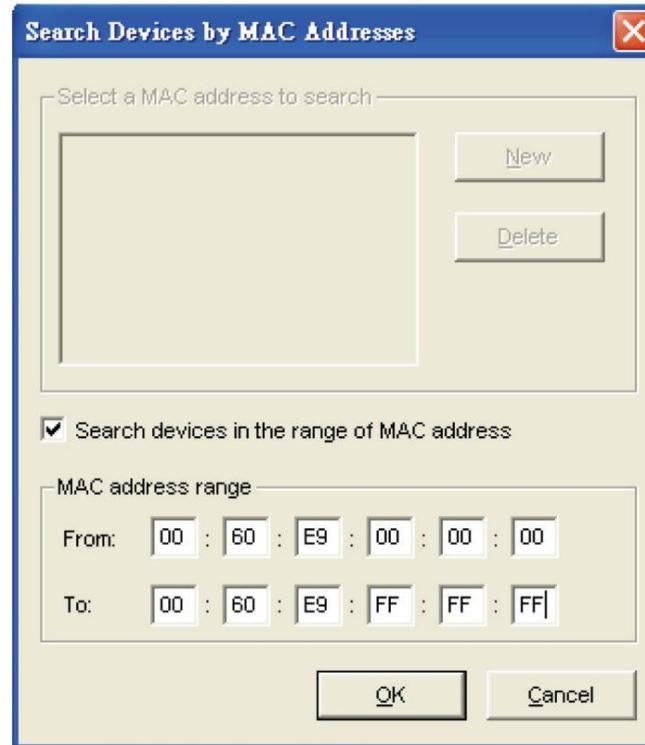


Figura C-6. Tela Pesquisar dispositivos por endereços MAC.

Redigitalizar

Após clicar no botão "Rescan" na barra de ferramentas, o SerialManager útil pesquisará novamente os dispositivos usando o método de pesquisa atual.

### C.3.2 Firmware

Esta função é aplicada ao download de um firmware para o dispositivo selecionado. Você pode acessar a janela de download clicando primeiro em um dispositivo de rede designada e, em seguida, selecionando a opção do submenu "Download de Firmware" na opção "Firmware" do menu principal ou clicando diretamente no botão "Atualizar" no disco.

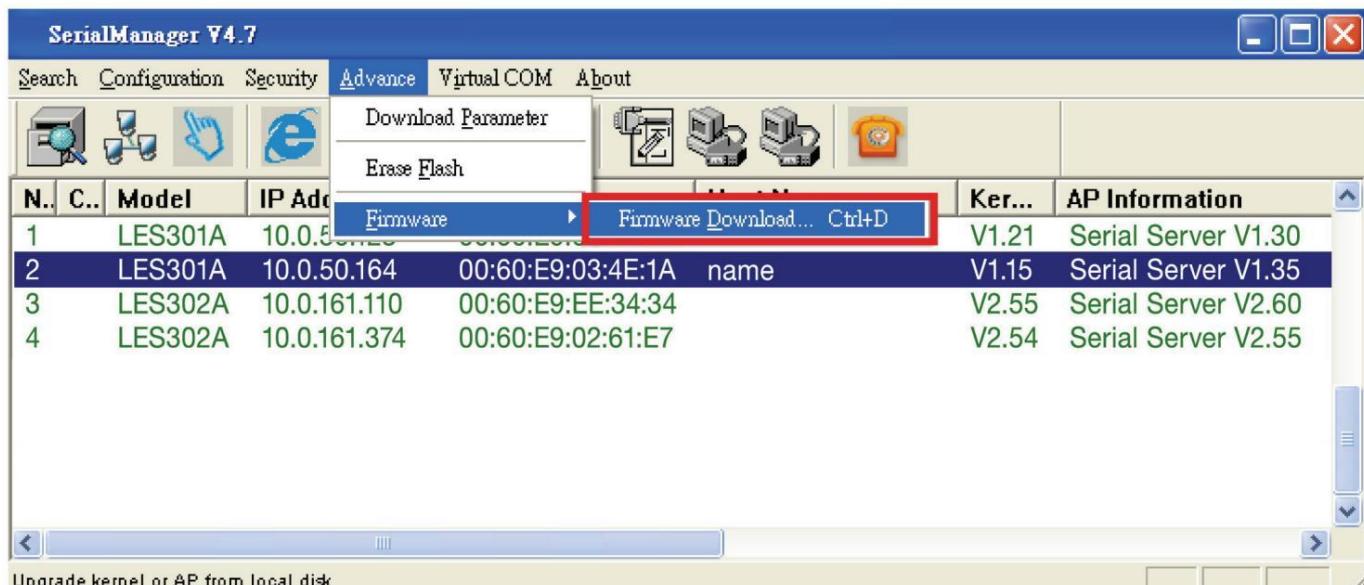


Figura C-7. Baixar firmware.

## Apêndice C: Usando o utilitário SerialManager

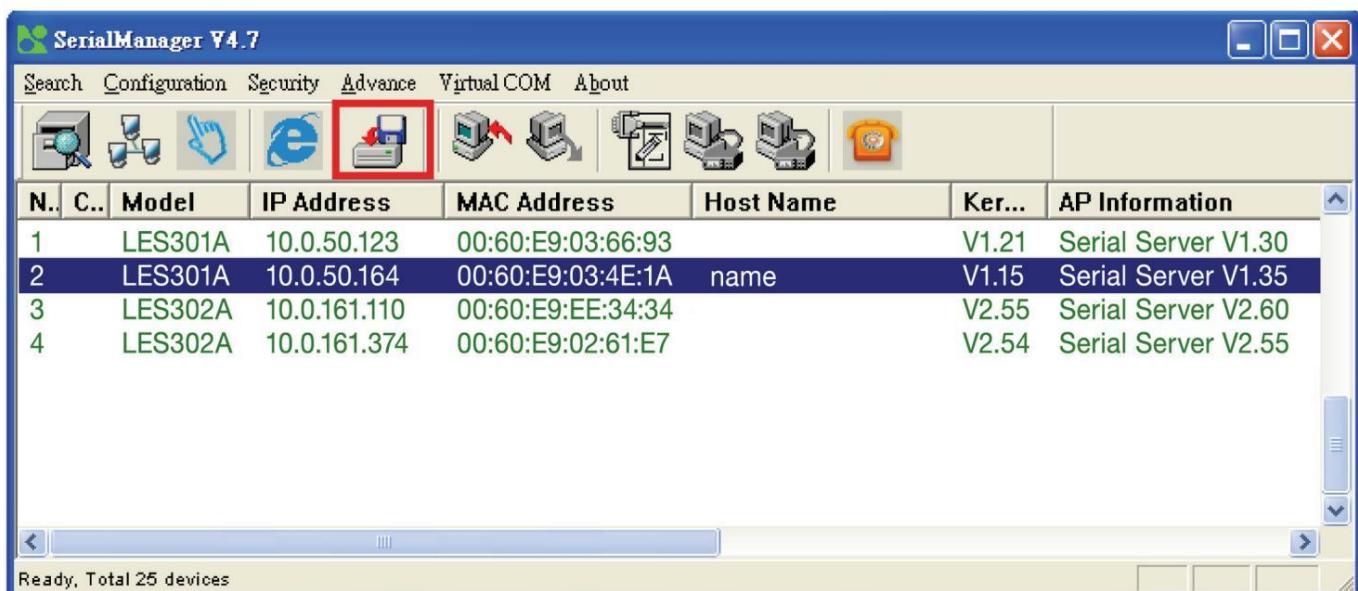


Figura C-8. Tela do SerialManager.

Você pode selecionar e baixar o firmware necessário do disco. Você também pode selecionar vários dispositivos idênticos simultaneamente e atualize o firmware selecionando "Aplicar para todos os dispositivos selecionados".

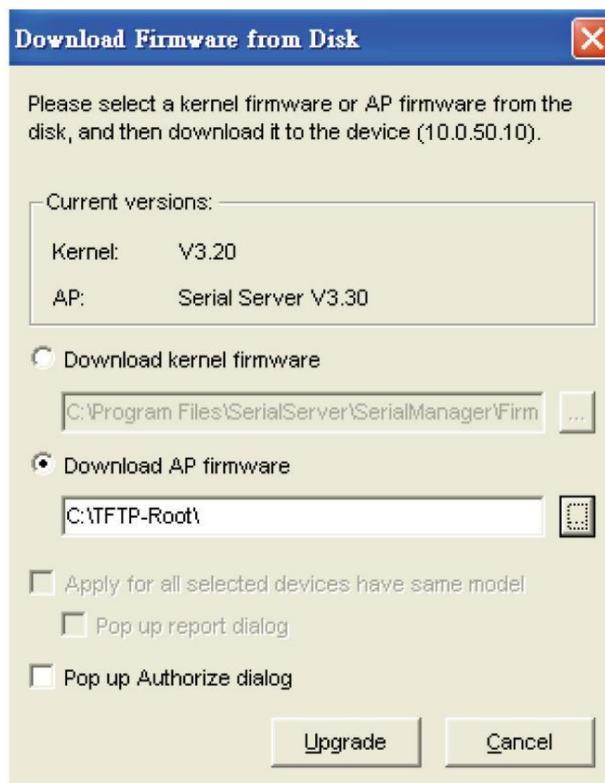


Figura C-9. Baixe o firmware do disco.

### C.3.3 Configuração

Use esta função para definir configurações do dispositivo, importar e exportar configurações e definir algumas opções. Você pode configurar: "Rede", "SNMP", "Porta COM", "Localizar", "Redefinir", "Importar configuração", "Exportar configuração", "COM virtual", "Configurar por navegador" e "Opções". Configure as configurações através do menu ou clicando no botão correspondente na barra de ferramentas.

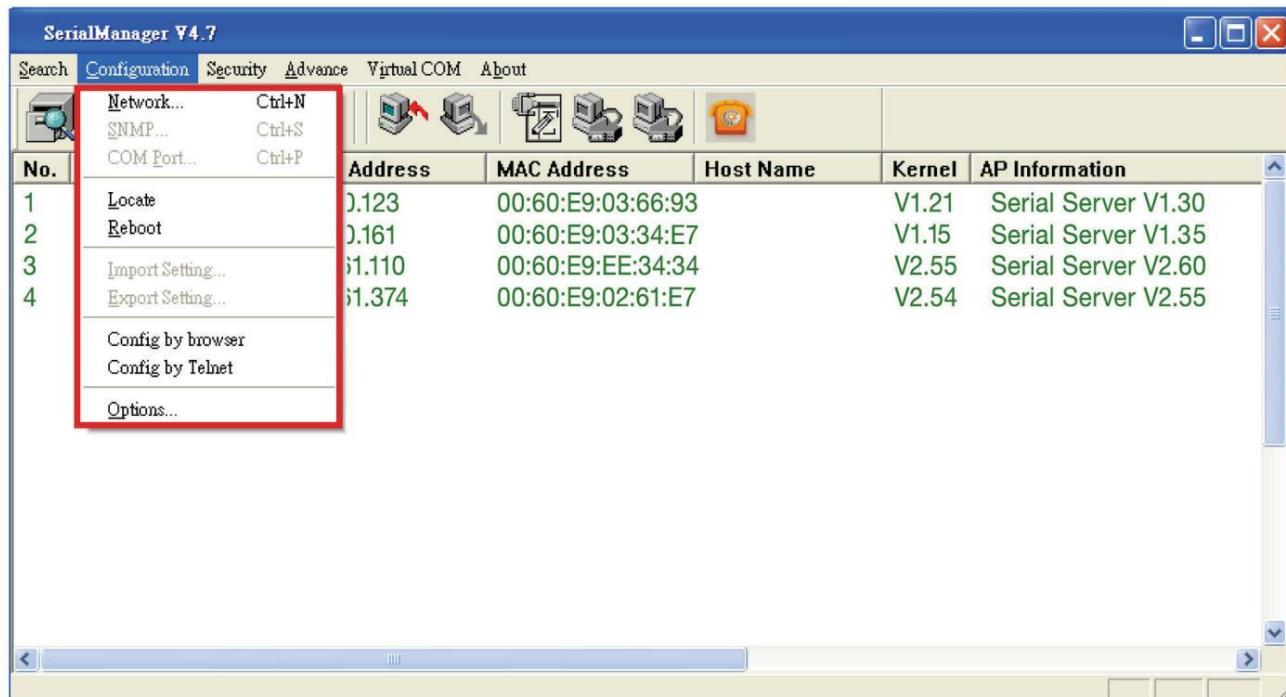


Figura C-10. Botão de configuração na barra de ferramentas.

#### Rede

Você pode modificar o endereço IP de qualquer dispositivo selecionado. Você pode receber estaticamente o endereço IP, a máscara de sub-rede e o gateway. Opcionalmente, você pode configurar o dispositivo com um nome de host. Você pode selecionar a opção DHCP para obter um endereço IP automaticamente.

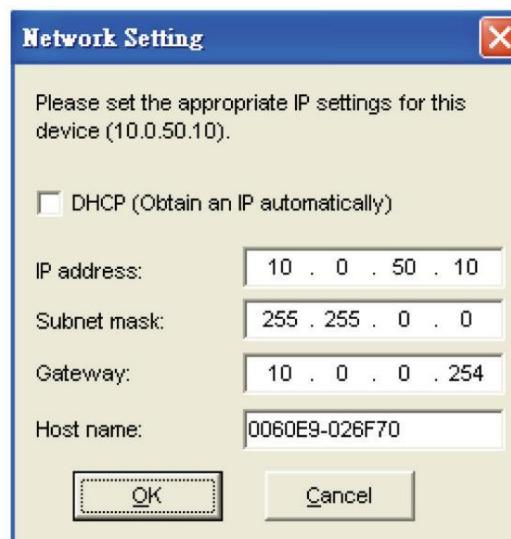


Figura C-11. Tela de configuração de rede.

## Apêndice C: Usando o utilitário SerialManager

### SNMP

Você pode modificar as configurações SNMP de qualquer dispositivo selecionado. Os campos SNMP suportados são Nome, Localização e Contato.

OBSERVAÇÃO: Esta função será habilitada após um login bem-sucedido.



Figura C-12. Tela de configuração SNMP.

### Porta COM

Esta função é apenas para configuração de configurações da porta COM. A caixa de diálogo de configuração da porta COM é mostrada na Figura C-13.

OBSERVAÇÃO: Esta função será habilitada após um login bem-sucedido.

## Apêndice C: Usando o utilitário SerialManager

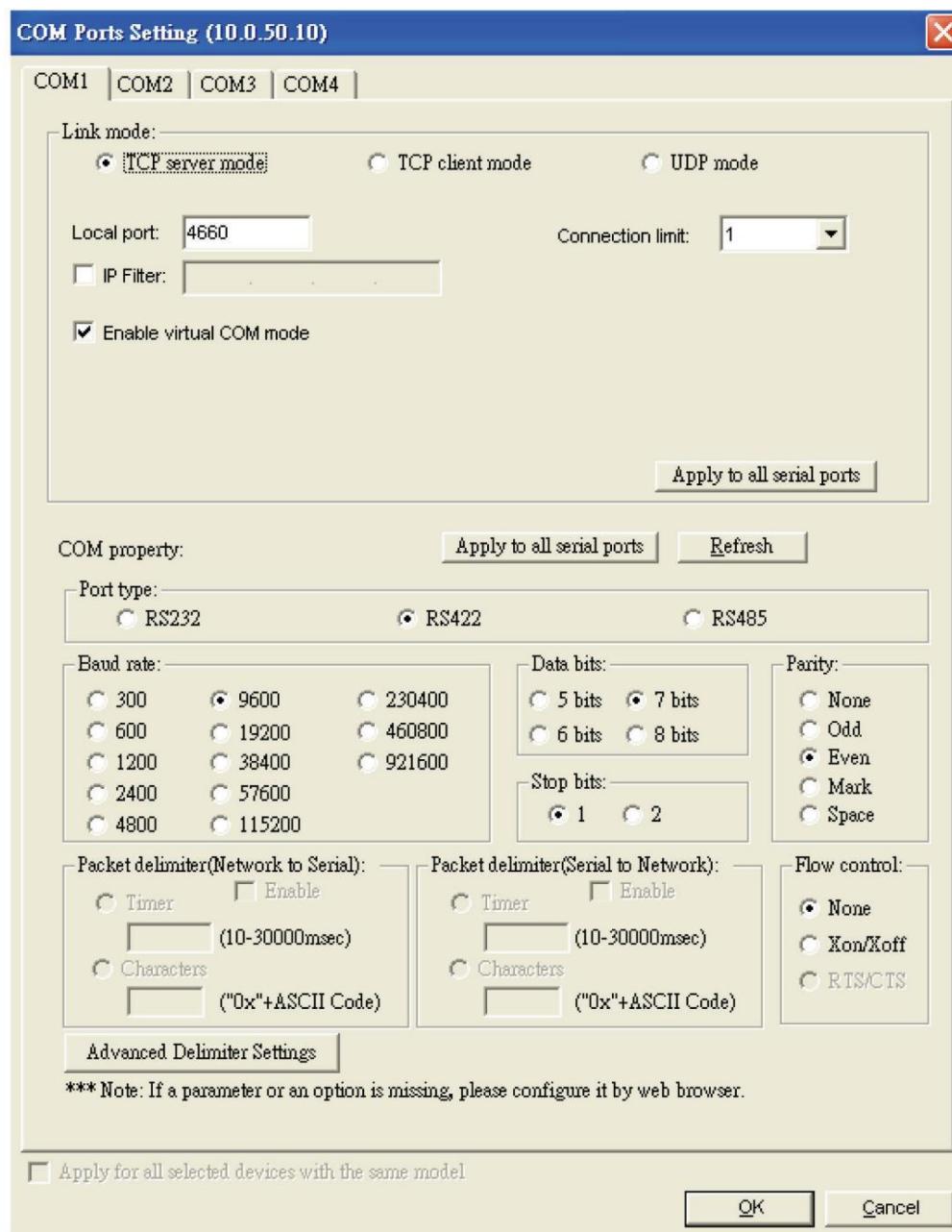


Figura C-13. Tela de configuração de portas COM.

Você também pode selecionar vários dispositivos de uma vez e realizar a configuração para eles ao mesmo tempo selecionando "Aplicar para todos os dispositivos selecionados com o mesmo modelo".

**NOTA:** As guias COM são geradas automaticamente de acordo com o número da porta COM do dispositivo. Se um dispositivo tiver quatro portas COM, existem quatro guias, por exemplo: COM1, COM2, COM3 e COM4.

O modo de link configura uma conexão TCP ou UDP entre a porta serial e os outros dispositivos de rede. Cada porta COM corresponde a um modo de link, TCP ou UDP, usado para transferir dados. Você pode definir cada modo de link e as configurações de funcionamento de acordo com suas necessidades.

## Apêndice C: Usando o utilitário SerialManager

A propriedade COM representa o parâmetro da porta serial, incluindo: tipo de porta serial, taxa de transmissão, bit de dados, bit de parada, bit de paridade, delimitador de pacote de dados, controle de fluxo, etc.

### Localizar

Utilize esta função para localizar um dispositivo quando você sabe seu endereço IP, mas não sabe sua posição. Se você localizar o dispositivo, ele emitirá um bipe. Localize o dispositivo selecionando o submenu "Localizar" na configuração ou clicando no botão "Localizar" na barra de ferramentas.

### Reiniciar

Reinic peace o dispositivo após configurar as configurações. Você também pode reiniciar através da opção "Redefinir" do submenu.

### Importar configuração

Se uma rede tiver um grande número de dispositivos usados para uma mesma finalidade, será muito complicado configurar as configurações de cada dispositivo na rede, um por um. Você pode importar a configuração de configurações de um arquivo de configurações diretamente para todos os dispositivos da rede por meio da opção "Importar configuração" do submenu ou clicando no botão "Importar configuração" na barra de ferramentas. A caixa de diálogo para importar configurações de parâmetros é mostrada abaixo.

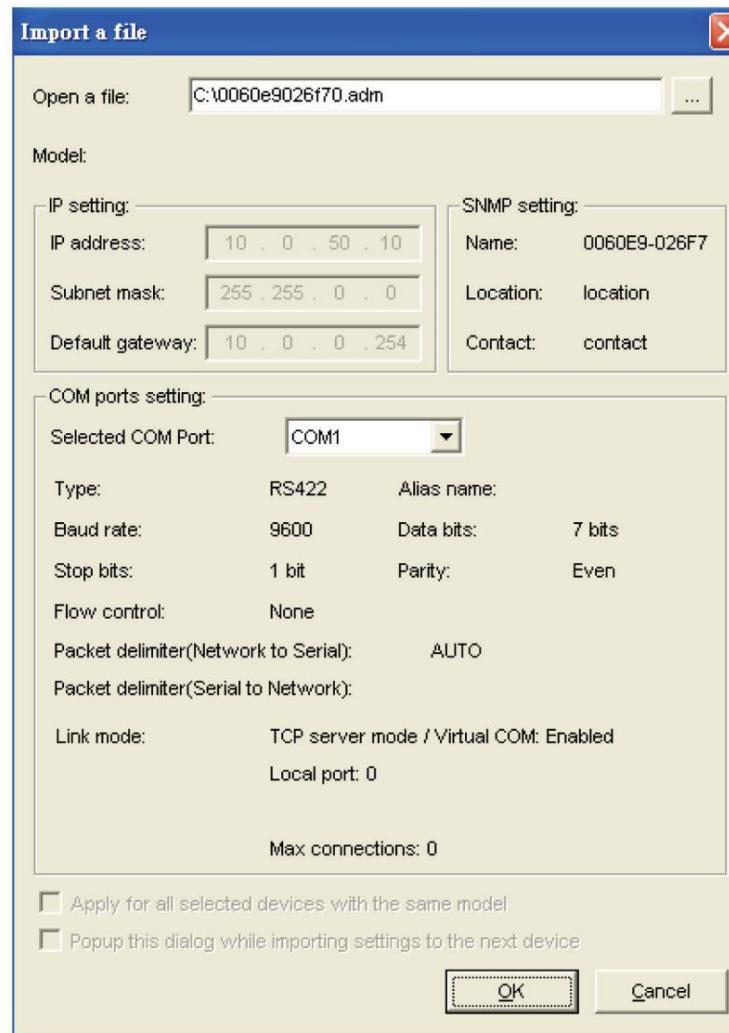


Figura C-14. Caixa de diálogo Importar um arquivo.

Você também pode selecionar vários dispositivos de uma vez e carregar o arquivo de configuração em todos os dispositivos selecionados selecionando "Aplicar para todos os dispositivos selecionados que possuem o mesmo modelo".

## Apêndice C: Usando o utilitário SerialManager

## Configurações de exportação

Você pode salvar as informações das configurações de um dispositivo padrão em um arquivo de configurações através da opção "Exportar configurações" do submenu ou clicando no botão "Exportar configurações" na barra de ferramentas para fins de dispositivo de backup ou para importação para outro. A caixa de diálogo "Exportar configurações" é mostrada na figura abaixo.

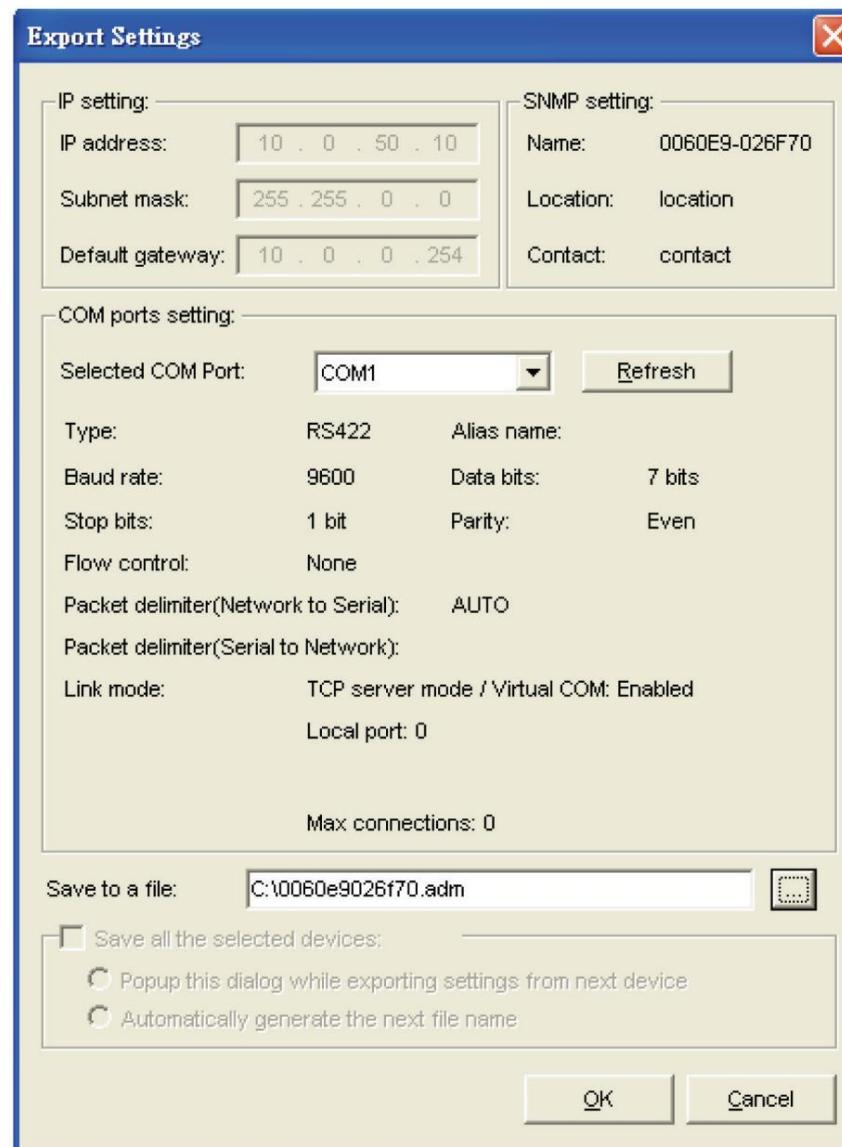


Figura C-15. Caixa de diálogo Configurações de exportações.

Você também pode selecionar vários dispositivos ao mesmo tempo e salvar as informações de parâmetros desses dispositivos selecionados em um arquivo de parâmetros designados, selecionando "Salvar todos os dispositivos selecionados".

## Configurar pelo navegador

Se o dispositivo tiver um servidor Web integrado, ele fornecerá cláusulas adicionais específicas do dispositivo que o SerialManager não fornece.

Você pode definir configurações diretamente da opção do submenu "Configuração por Navegador". Um navegador da Web é mostrado em seguida.

## Apêndice C: Usando o utilitário SerialManager

Device Information	
Kernel Version	3.20
AP Version	3.30

Network Information		
LAN 1	MAC Address	00:60:E9:02:6F:70
	IP Address	10.0.50.10
LAN 2	MAC Address	00:60:E9:02:6F:71
	IP Address	192.168.1.1 (Link down)

Figura C-16. Navegador da Web.

### Configurar por Telnet

A maioria dos dispositivos suporta login Telnet. Ele fornecerá disposições adicionais específicas do dispositivo que o SerialManager não fornece. Você pode definir Parâmetro diretamente através da opção do submenu "Configurar por Navegador". Um navegador da Web é mostrado na Figura C-16.

### Opção

Nesta caixa de diálogo você pode:

1. Defina o intervalo de verificação do SerialManager.
2. Se a opção de dica do dispositivo estiver ativado, o SerialManager mostrará informações adicionais quando o cursor do mouse permanecer no dispositivo.
3. Você pode selecionar qual placa de interface de rede ou SerialManager será usada. Se esta opção estiver definida como "PADRÃO", o SerialManager usará a NIC padrão atribuído pelo sistema operacional.

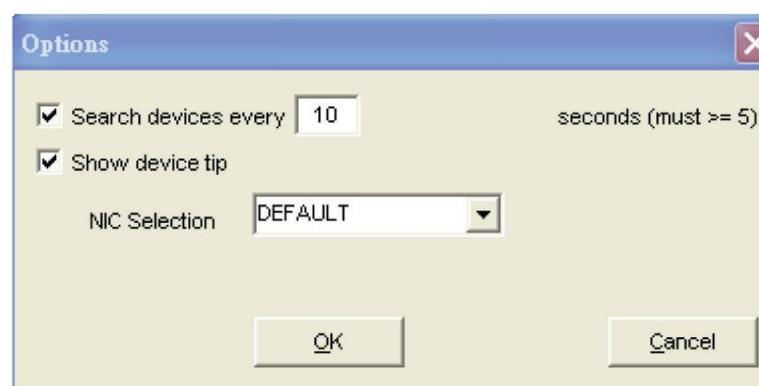


Figura C-17. Opções.

### C.3.4 Segurança

Esta função é aplicada à proteção de segurança dos dispositivos de rede, para proteger o dispositivo durante modificações, configuração de entrada e saída, além de outras funções importantes. Aqui, três funções são fornecidas principalmente, incluindo: "Login", "Sair" e "Alterar senha", indicados na figura abaixo.

Conecte-se

Use esta função para fazer login em qualquer dispositivo de rede. Algumas funções sensíveis só podem ser operadas após um login bem-sucedido. Você também pode selecionar vários dispositivos simultaneamente e fazer login neles simultaneamente selecionando "Aplicar para todos os dispositivos selecionados".

OBSERVAÇÃO: Clicar duas vezes no dispositivo também efetuará login/ logout no dispositivo.



Figura C-18. Tela de login.

Sair

Use esta função para sair de qualquer dispositivo de rede. Você deve sempre sair após alterar as configurações operacionais de qualquer dispositivo importante, mostradas na figura abaixo. Você também pode selecionar vários dispositivos simultaneamente e sair deles simultaneamente selecionando "Aplicar para todos os dispositivos selecionados".



Figura C-19. Tela de logout.

Alterar a senha

Use esta função para modificar a senha de login em qualquer dispositivo de rede. Esta opção só funciona após um login bem-sucedido, como mostrado na Figura C-20. Você também pode selecionar vários dispositivos simultaneamente e modificar seus PINs simultaneamente selecionando "Aplicar para todos os dispositivos selecionados".

## Apêndice C: Usando o utilitário SerialManager



Figura C-20. Tela Alterar senha.

### C.3.5 COM virtual

Alguns dispositivos suportam a função de porta serial virtual. Você pode configurar esses dispositivos via "Virtual COM". As configurações do VirtualCOM são integrado ao Gerenciador Serial. Você ainda pode selecionar "Ferramentas Serial/IP" para acessar os itens de configuração originais do VirtualCOM.

Você pode usar esta área de trabalho integrada do Virtual COM ou as Ferramentas Serial/IP originais para configurar o Virtual COM.

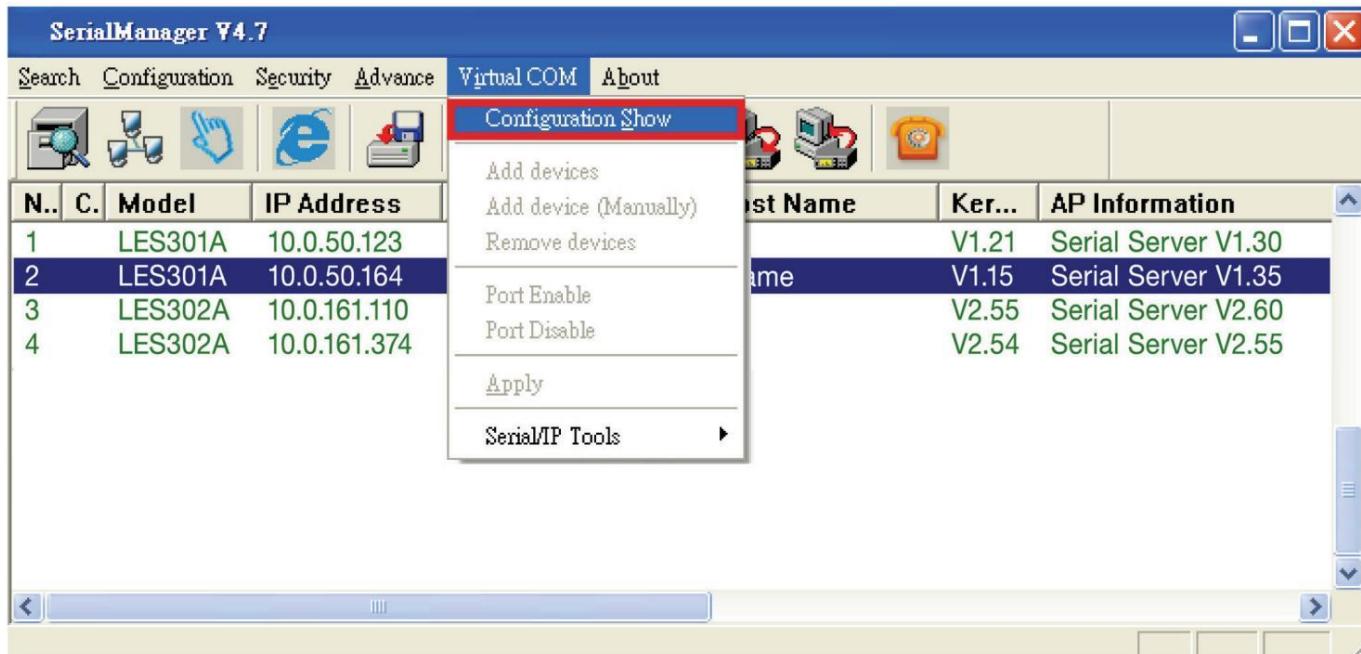


Figura C-21. Tela COM virtual.

Após selecionar "Configuração Mostrar", uma nova área de trabalho do Virtual COM aparecerá.

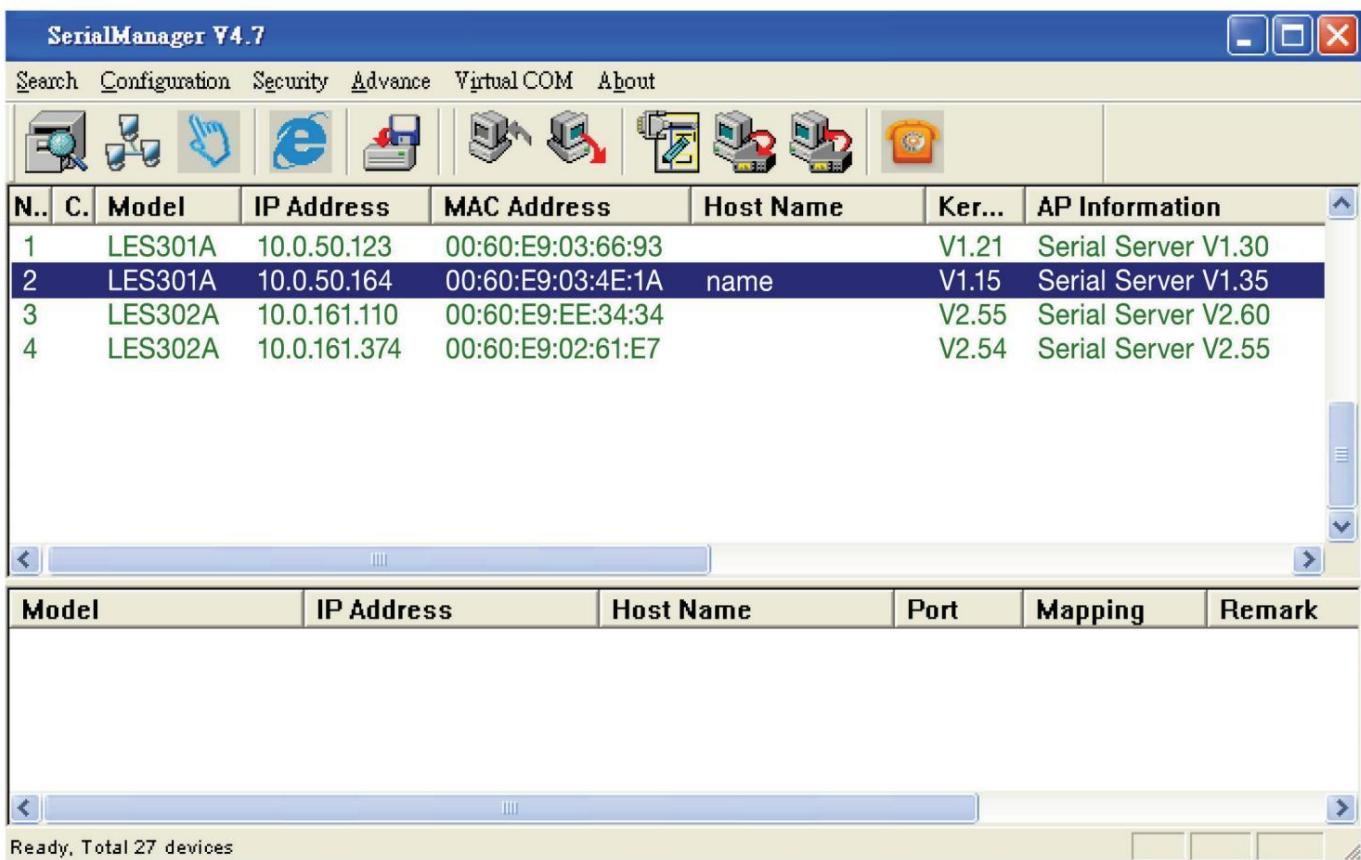


Figura C-22. Área de trabalho do COM virtual

Selecione o dispositivo com o qual deseja estabelecer uma conexão Virtual COM — é possível selecionar vários dispositivos. Após selecionar o dispositivo, clique com o botão direito do mouse na área de trabalho em branco e selecione "Adicionar dispositivos".

## Apêndice C: Usando o utilitário SerialManager

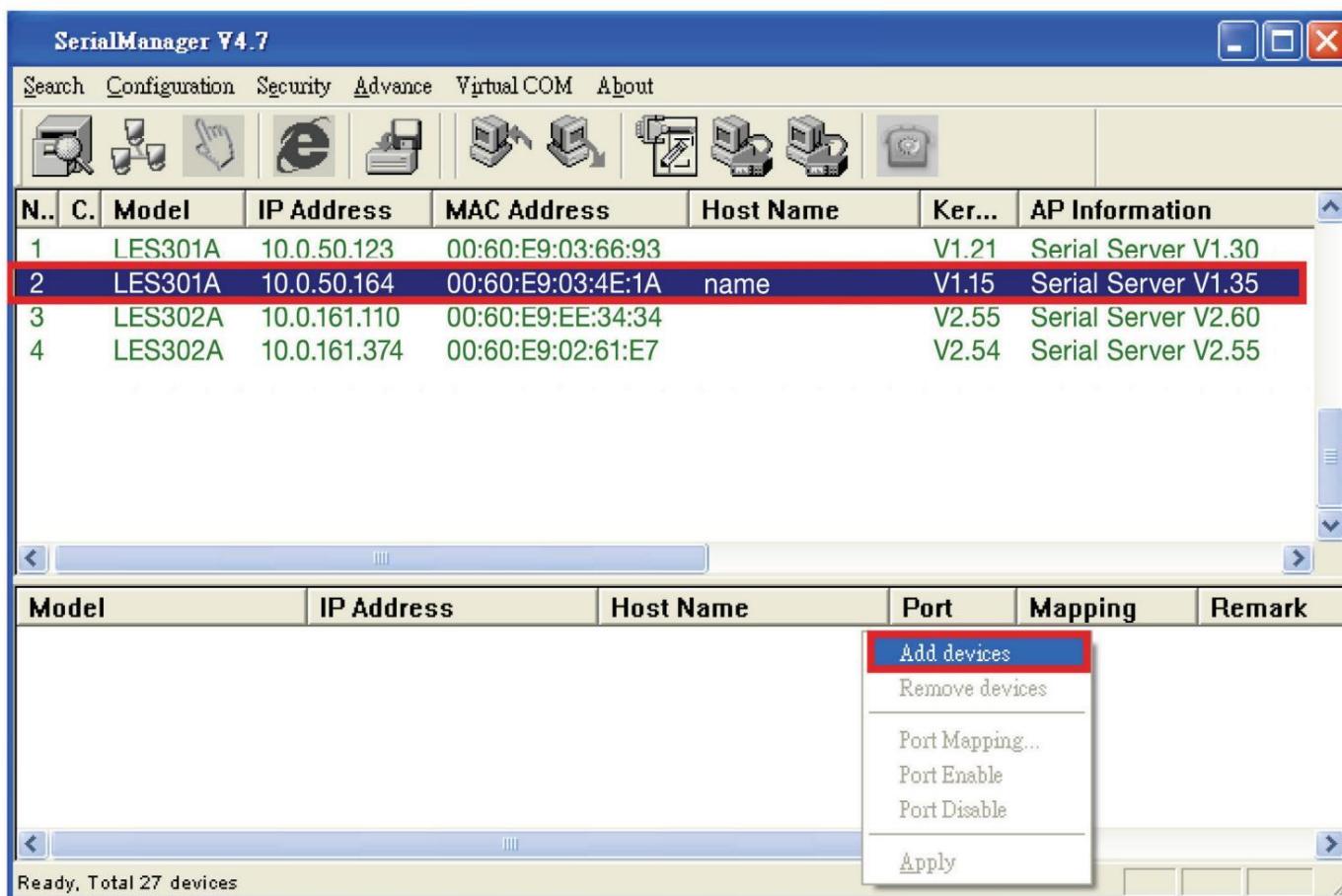


Figura C-23. Adicionar dispositivos.

O dispositivo foi adicionado. Clique com o botão direito do mouse em qualquer porta e um menu será exibido. Você pode remover o dispositivo da área de trabalho do Virtual COM selecionando "Remover dispositivos". Você pode desativar o Virtual COM para uma porta específica selecionando "Desativar porta". Lembre-se de clicar em "Aplicar" para aplicar como alterações.

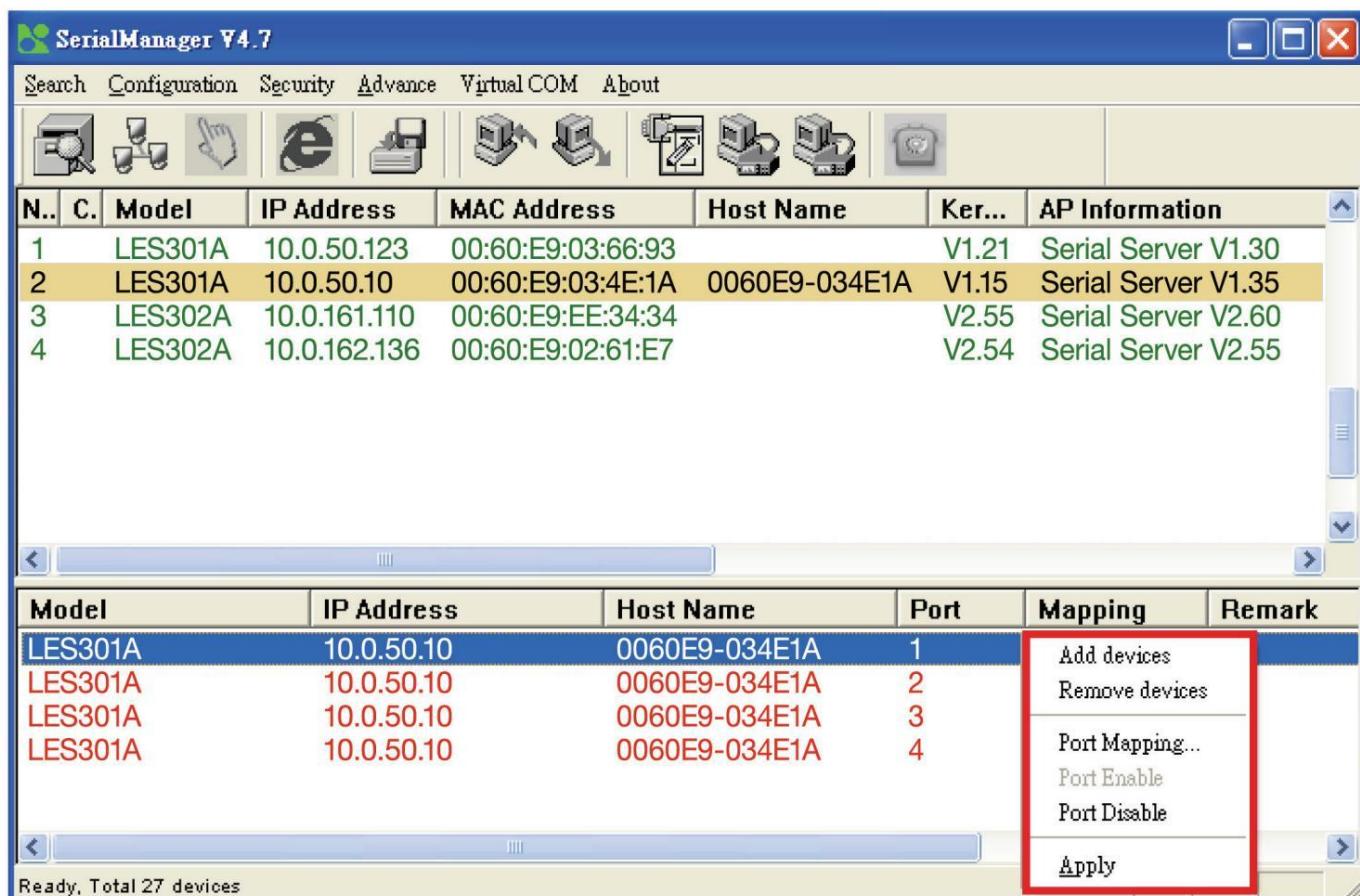


Figura C-24. Menu suspenso Mapeamento.

Se você selecionar Mapeamento de Portas..., uma nova janela será exibida. Você pode configurar o COM Virtual conforme necessário.

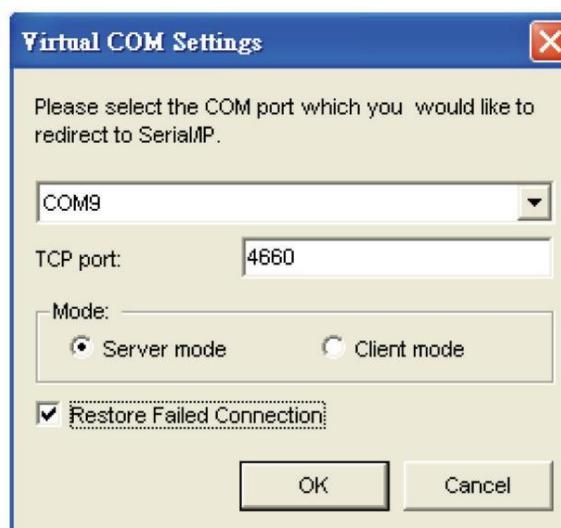


Figura C-25. Tela de configurações do COM virtual.

### C.3.6 Sobre

Use esta função para exibir informações do SerialManager.

## Apêndice C: Usando o utilitário SerialManager

---



Figura C-26. Tela do SerialManager.



Suporte técnico Black Box: GRÁTIS! Ao vivo, 24 horas por dia, 7 dias por semana.

Suporte técnico como deve ser.



Um ótimo suporte técnico está a apenas 30 segundos de distância pelo telefone 724-746-5500 ou [blackbox.com](http://blackbox.com).



## Sobre a Black Box

A Black Box oferece uma ampla gama de produtos de rede e infraestrutura. Você encontrará de tudo, desde gabinetes e racks a produtos de energia e proteção contra surtos, passando por conversores de mídia e switches Ethernet, tudo com suporte técnico gratuito e ao vivo 24 horas por dia, 7 dias por semana, disponível em até 30 segundos.

© Direitos Autorais 2011. Black Box Corporation. Todos os direitos reservados.