



## Impressora CIS PR 100

Rápida, silenciosa e de alta confiabilidade, a PR-100 possui um mecanismo veloz e sua cabeça térmica permite um padrão de impressão de caracteres e código de barras com alta definição. Leve e compacto, ocupa um espaço reduzido permitindo facilidade no seu manuseio e transporte.





# **PR 100**

## **Impressora Térmica**

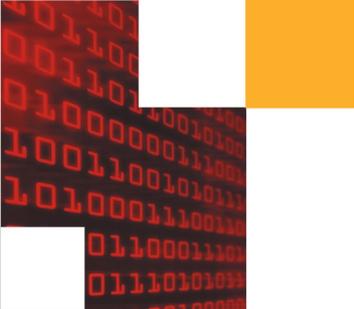
Manual do usuário  
versão 5.0



# Índice

1. Introdução .....	4
2. Composição Básica do Equipamento.....	5
3. Orientação para Instalação.....	5
4. Como Instalar a PR-100 .....	5
4.1. Interface Serial.....	6
4.2. Interface USB.....	6
4.3. Desinstalação: .....	7
5. Cuidados com a PR-100 .....	7
6. Informações técnicas.....	8
6.1. Identificando os botões da PR 100.....	8
6.2. Configuração.....	8
6.2.1. Configuração original de fábrica.....	8
6.2.2. Como configurar a PR-100 .....	9
6.2.3. Parâmetros de configuração .....	9
6.3. Comandos de impressão e configuração .....	10
6.3.1. CR imprime texto .....	11
6.3.2. LF imprime texto .....	11
6.3.3. CR LF imprime texto .....	12
6.3.4. ESC @ inicia equipamento com parâmetros DEFAULT .....	12
6.3.5. ESC d imprime texto e avança "n" linhas .....	12
6.3.6. ESC a seleciona justificação de texto .....	13
6.3.7. ESC - seleciona sublinhado par texto .....	13
6.3.8. ESC h seleciona altura de código de barras .....	13
6.3.9. ESC w Seleciona Densidade de Código de Barras .....	14
6.3.10. ESC k Imprime Código de Barras.....	14
6.3.11. ESC y Imprime Código de Barras e Texto .....	15
6.3.12. ESC . impressão gráfica de uma linha de pontos.....	15
6.3.13. ESC t Seleciona Tabela de fontes "n".....	16
6.3.14. SC L seleciona função do comando LF .....	17
6.3.15. Comando de requisição de status do papel.....	17
6.4. Utilização da PR-100 no Windows com driver de "Generic Text Only" .....	18
6.5. Verificação da porta COM virtual (modelo USB).....	25
6.6. Comunicação pela Interface Serial RS-232C.....	26
6.6.1. Cabo de comunicação.....	26
6.7. Como Substituir a Bobina de Papel.....	28
6.8. Tipos de Bobina de Papel .....	28
7. Identificando Problemas.....	29
7.1. Tracionamento.....	29
7.2. Motor.....	30
7.3. Impressão.....	30
7.4. Alimentação .....	31
8. Dimensões.....	32





9. Especificações .....	33
10. Informando problemas .....	34
11. Garantia de balcão .....	34



## **7. Introdução**

Obrigado por ter adquirido um produto da CIS Eletrônica.

A PR-100 é uma versátil impressora térmica Desktop, não fiscal de recibos e cupons, ideal para ser usada em diversas aplicações de automação.

Rápida, silenciosa e de alta confiabilidade, a PR-100 possui um mecanismo veloz e sua cabeça térmica permite um padrão de impressão de caracteres e código de barras com alta definição.

Leve e compacto, ocupa um espaço reduzido no mobiliário do usuário, permitindo facilidade no seu manuseio e transporte.

A utilização de componentes de altíssima qualidade confere à PR-100 uma excelente performance, rapidez na impressão e maior durabilidade do produto.

Fácil de instalar e operar, sua interface permite a interconexão amigável com computadores e outros equipamentos comercializados.

Este manual foi elaborado para permitir a instalação correta e possibilitar a perfeita operação da impressora pelo usuário no dia-a-dia.

Disponibilizado para comercialização com as interfaces: Serial e USB



## 2. Composição Básica do Equipamento

- Impressora Térmica;
- Fonte de alimentação 9 VDC Full Range;
- Cabo de comunicação com interface serial ou USB.
- Folheto de instrução de instalação;
- Bobina de papel;

Opcionais – mediante solicitação específica ao fornecedor (para interface serial)

- Adaptador DB-25.

## 3. Orientação para Instalação

- Acomode a Impressora em um lugar plano e rígido, certificando-se que a saída de papel na parte superior não esteja obstruída.
- Certifique-se de que a impressora não está instalada em local próximo a equipamentos que provoquem variações muito bruscas na temperatura (Ex.: Aparelhos de ar condicionado, aquecedores, etc.).
- Não instale a impressora em locais onde haja incidência direta de raios solares.

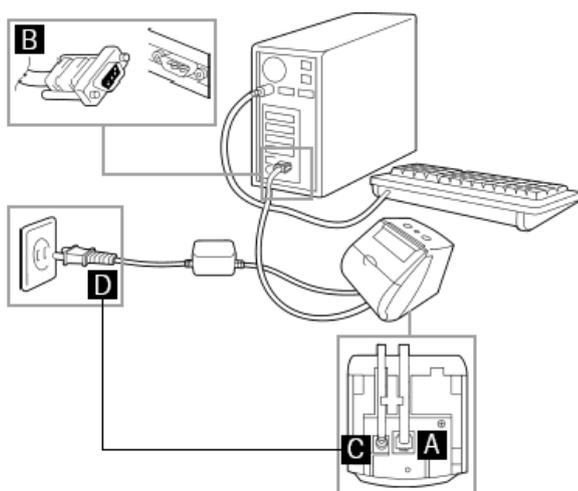
## 4. Como Instalar a PR-100

Para uma correta e fácil instalação identifique o tipo de interface que será utilizada no seu equipamento, siga as instruções conforme a ilustração abaixo:



## 4.1. Interface Serial

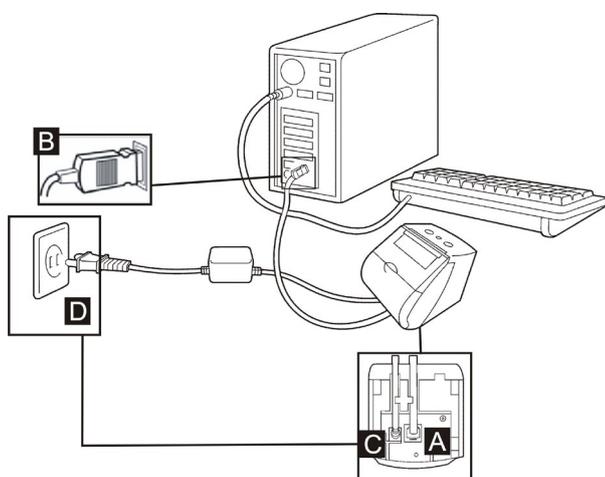
- Desligue o microcomputador;
- Encaixe a saída do cabo de interface serial na entrada da impressora (A). Ao encaixar, o conector deve fazer um “clique”;



- Encaixe o conector DB-09 do cabo de interface serial no equipamento Host (B);
- Conecte o cabo de alimentação da fonte na impressora (C) e ligue a fonte na rede elétrica (D);
- Após ligar a fonte na rede elétrica, pressione o botão ON/OFF. A impressora soará 3 (três) beeps sonoro, acendendo a luz do led (vermelho), indicando que a mesma está ligada.

## 4.2. Interface USB

- Primeiramente faça a instalação do Driver USB com o computador ligado no Windows 98, 2000, XP ou Vista 32:
- Faça o download do instalador diretamente no site da CIS [www.cis.com.br](http://www.cis.com.br) na seção Downloads / Drivers e Aplicativos, versão 2.08 ou superior;
- Execute o arquivo de instalação CDM 2.08.14.exe (ou superior);



- Ao término da instalação, conecte o cabo na porta USB e aguarde;
- Encaixe a saída do cabo de interface USB na entrada da impressora (A). Ao encaixar, o conector deve fazer um “clique”;
- Conecte o cabo de alimentação da fonte na impressora (C) e ligue a fonte na rede elétrica (D);
- Após ligar a fonte na rede elétrica, pressione o botão ON/OFF. A impressora soará 3 (três) beeps sonoro, acendendo a luz do led (vermelho), indicando que a mesma está ligada.



### 4.3. Desinstalação:

Para desinstalar a IMPRESSORA PR100:

- Clique com o botão direito do mouse em: “Meu Computador/Propriedades/Hardware/Assistente de Hardware”;
- Clique no campo “Desinstalar/Desconectar Dispositivo”;
- Clique em avançar. Na tela “Desinstalar um dispositivo”;
- Clique novamente em avançar.
- Marque a opção “mostrar dispositivos ocultos” e procure pelo dispositivo desejado (FTDI USB Drivers) e clique no botão avançar. Serão listadas as seguintes opções;
  - Sim, desejo desinstalar o dispositivo.
  - Não, não desejo desinstalar o dispositivo.
- Marque a opção “Sim, desejo desinstalar o dispositivo” e clique no botão avançar. O Assistente exibirá a seguinte mensagem: “Tem certeza que deseja desinstalar este dispositivo?”, clique na opção concluir.
- “Seu Hardware foi desinstalado com êxito”.

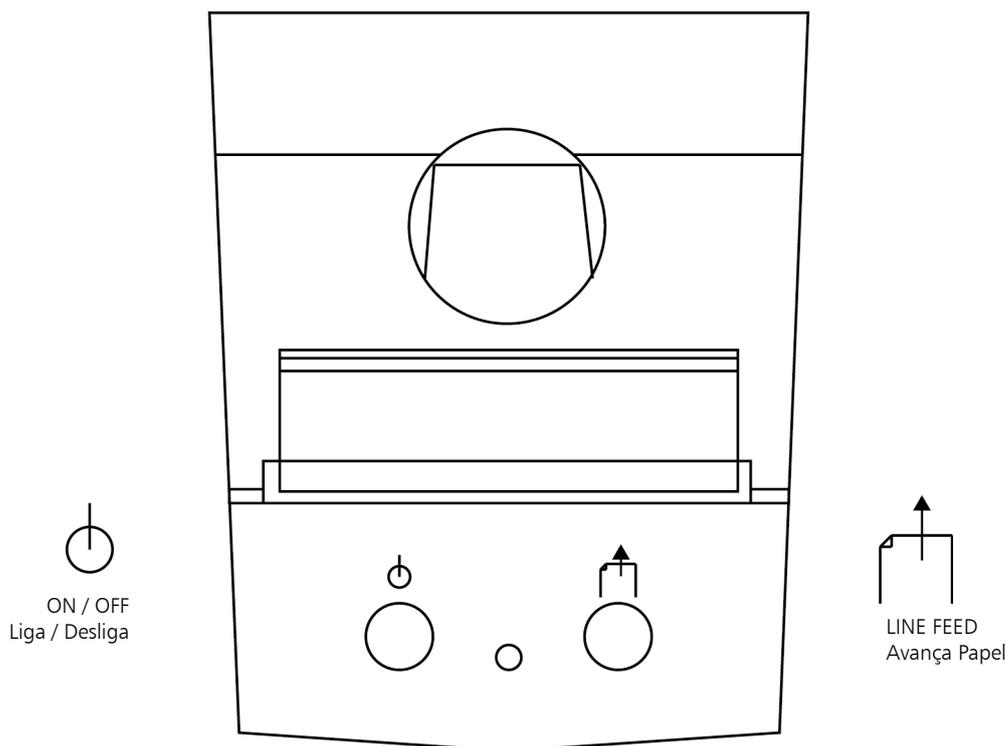
## 5. Cuidados com a PR-100

- A impressora não requer nenhum cuidado especial, basta mantê-lo razoavelmente limpo, utilizando-se um pano macio para limpar o seu exterior, a fim de prevenir o acúmulo de pó e sujeira.
- Nunca utilize detergentes fortes ou limpadores à base de solventes.
- Mantenha a saída de papel da impressora sempre livre.
- Jamais introduza qualquer objeto pontiagudo ou metálico no interior da impressora, pois isso poderá danificar o seu mecanismo.
- Jamais abra a fonte de alimentação. Esta não contém nenhuma parte passível de reparo.
- Se a fonte sofrer uma queda e a caixa se quebrar, retire imediatamente o “plug” de alimentação da tomada.



## 6. Informações técnicas

### 6.1. Identificando os botões da PR 100



### 6.2. Configuração

#### 6.2.1. Configuração original de fábrica

Interfaces	Parâmetros	Valores de Fábrica
RS-232	Baud Rate	115200 bps
	Tamanho do Byte	8 bits
	Paridade	None
	Stop Bits	2 Stop Bits
	Protocolo	Mensagem <CR>



## 6.2.2. Como configurar a PR-100

- Para configurar os parâmetros de comunicação da Impressora, basta ligar a impressora através do Botão ON/OFF com o Botão FEED pressionado.
- Após a alimentação a impressora emitirá uma seqüência de Beeps indicando que a mesma se encontra em modo de configuração.
- A configuração dos parâmetros de comunicação assim como a tabela de fontes dos caracteres é feita através dos botões ON/OFF e FEED da Impressora.

## 6.2.3. Parâmetros de configuração

### Baud Rate

1.200, 2.400, 4.800, 9.600, 19.200, 38400, 57600, ou 115200 bps

### Tamanho do Byte

7 bits ou 8 bits

### Paridade

Par, ímpar ou sem paridade

- OBS: Quando o tamanho do byte estiver configurado para 8 bits, não haverá paridade.

### Stop Bit

1 Stop Bit ou 2 Stop Bits

### Tabela de Fontes

32 Caracteres por Linha, 42 Caracteres por Linha ou 48 Caracteres por Linha.



### 6.3. Comandos de impressão e configuração

Segue abaixo Tabela de Comandos:

Comando	Descrição
CR	Imprime Texto
LF	Imprime Texto
CR LF	Imprime Texto
ESC @	Inicia equipamento com parâmetros DEFAULT
ESC d	Imprime Texto e Avança "n" Linhas
ESC a	Seleciona Justificação para Texto
ESC -	Seleciona sublinhado para Texto
ESC h	Seleciona Altura de Impressão do Código de Barras
ESC w	Seleciona densidade de Impressão do Código de Barras
ESC k	Imprime Código de Barras
ESC y	Imprime Código de Barras e Texto
ESC.	Impressão Gráfica de uma linha de pontos
ESC t n	Seleciona Tabela de Fontes 8x12 (48 char/L)
ESC t n	Seleciona Tabela de Fontes 9x15 (42 char/L)
ESC t n	Seleciona Tabela de Fontes 12x20 (32 char/L)
ESC t n	Seleciona Tabela de Fontes 8x16 (48char/L)
ESC t n	Seleciona Tabela de Fontes 9x18 (42 char/L)
ESC t n	Seleciona Tabela de Fontes 12x30 (32 char/L)
ESC L	Seleciona função do comando LF

n = 00 – 8x12 (48 char/L)

n = 01 – 9x15 (42 char/L)

n = 02 – 12x20 (32 char/L)



n = 03 – 8x16 (48char/L)  
n = 04 – 9x18 (42 char/L)  
n = 05 – 12x30 (32 char/L)

### 6.3.1. CR imprime texto

Função:

Imprime texto armazenado no buffer da PR-100.

Formato:

ASCII	CR
HEX	0D
DEC	13

Parâmetros:

Sem parâmetros

Nota:

- Caso o buffer da PR-100 alcance o número máximo de caracteres por linha, de acordo com a tabela selecionada, ocorrerá à impressão dos caracteres.

### 6.3.2. LF imprime texto

Função:

Imprime texto armazenado no buffer da PR-100.

Formato:

ASCII	LF
HEX	0A
DEC	10

Parâmetros:

Sem parâmetros

Nota:

- Caso o buffer da PR-100 alcance o número máximo de caracteres por linha, de acordo com a tabela selecionada, ocorrerá à impressão dos caracteres.
- A função deste comando poderá sofrer alterações de acordo com a configuração. Ver comando ESC L.



### 6.3.3. CR LF imprime texto

Função:

Imprime texto armazenado no buffer da PR-100.

Formato:

ASCII	CR	LF
HEX	0D	0A
DEC	13	10

Parâmetros:

Sem parâmetros

Nota:

- Caso o buffer da PR-100 alcance o número máximo de caracteres por linha, de acordo com a tabela selecionada, ocorrerá à impressão dos caracteres.

### 6.3.4. ESC @ inicia equipamento com parâmetros DEFAULT

Função:

Inicia PR-100 com parâmetros de funcionamento DEFAULT.

Formato:

ASCII	ESC	@
HEX	1B	40
DEC	27	64

Parâmetro:

Sem parâmetro

### 6.3.5. ESC d imprime texto e avança "n" linhas

Formato:

ASCII	ESC	d	n
HEX	1B	64	n
DEC	27	100	n

Parâmetro:

- n ➡ 01~FF: Número de Linhas de pontos (dot lines)



### 6.3.6. ESC a seleciona justificação de texto

Função:

Seleciona justificação do texto a ser impresso..

Formato:

ASCII	ESC	a	n
HEX	1B	61	n
DEC	27	97	n

Parâmetro:

- n ➤ 01 : Esquerda
- n ➤ 02: Centralizado
- n ➤ 03: Direita

### 6.3.7. ESC - seleciona sublinhado par texto

Função:

Seleciona modo Sublinhado para Texto..

Formato:

ASCII	ESC	-	n
HEX	1B	2D	n
DEC	27	45	n

Parâmetro:

- n ➤ 00 : Desliga modo Sublinhado
- n ➤ 01: Liga Modo Sublinhado

### 6.3.8. ESC h seleciona altura de código de barras

Função:

Seleciona Altura do Código de Barras a ser impresso

Formato:



ASCII	ESC	h	n
HEX	1B	68	n
DEC	27	104	n

Parâmetro:

- n ➡ 01 ~ FF: Número de Linhas de pontos (dot lines)

### 6.3.9. ESC w Seleciona Densidade de Código de Barras

Função:

Seleciona Densidade do Código de Barras a ser impresso

Formato:

ASCII	ESC	w	n
HEX	1B	77	n
DEC	27	119	n

Parâmetro:

- n ➡ 01: Baixa
- n ➡ 02: Média
- n ➡ 03: Alta

### 6.3.10. ESC k Imprime Código de Barras

Função:

Imprime Código de Barras

Formato:

ASCII	ESC	k	n	dn	d
HEX	1D	6B	n	dn	d
DEC	29	107	n	dn	d

Parâmetro:

- n ➡ 01: Código de Barras padrão 2 de 5 Intercalado
- dn ➡ Número de Dados do Código de Barras a ser Impresso
- d ➡ Dados do Código de Barras a serem Impressos

Nota:

A PR-100 imprime caracteres somente no padrão 2 de 5 intercalado. O número de caracteres para este padrão deve ser sempre par.



### 6.3.11. ESC y Imprime Código de Barras e Texto

Função:

Imprime Código de Barras e Texto correspondente abaixo.

Formato:

ASCII	ESC	y	n	dn	d	CR
HEX	1B	79	n	dn	d	0D
DEC	29	121	n	dn	d	13

Parâmetro:

- n ➡ 01: Código de Barras padrão 2 de 5 Intercalado
- dn ➡ Número de Dados do Código de Barras a ser Impresso
- d ➡ Dados do Código de Barras a serem Impressos

Nota:

A PR-100 imprime caracteres somente no padrão 2 de 5 intercalado. O número de caracteres para este padrão deve ser sempre par.

### 6.3.12. ESC . impressão gráfica de uma linha de pontos

Função:

Imprime horizontalmente uma linha de pontos.

Formato:

ASCII	ESC	.	n	p1	p2	p3	nbl	nbh	d
HEX	1B	2E	01	00	00	01	nbl	nbh	d
DEC	27	46	01	00	00	01	nbl	nbh	d

Parâmetro:

- n ➡ 01: Padrão
- p ➡ 100: Padrão
- p ➡ 200: Padrão
- p ➡ 301: Padrão
- nbl ➡ Byte Menos Significativo do Número de Bytes dos Dados
- nbh ➡ Byte Mais Significativo do Número de Bytes dos Dados
- d ➡ Dados a da Linha a serem Impressos



NBH + NBL - Número TOTAL de bits da linha de pontos a ser impressa  
 NBL - Byte Low/ NBH - Byte High

Exemplo:

Impressão: 160 pontos (dots);

Cada ponto (dot) equivale a um bit;

Bit 1: ponto queimado no papel

Bit 0: ponto não queimado no papel

Número de bytes a serem enviados como dados: 20 bytes (160 / 8)

Conversão para hexadecimal (2 bytes): 160 = 0x00A0 Estruturando como NBL NBH:

0xA0 0x00 Comando a ser enviado: 0x1B 0x2E 0x01 0x00 0x00 0x01 0xA0 0x00

Byte\_n, Byte\_n+1, Byte\_n+2, Byte\_n+20

### 6.3.13. ESC t Seleciona Tabela de fontes "n"

Função:

Seleciona Tabela de fontes "n" a ser utilizada

Formato:

ASCII	ESC	t	n
HEX	1B	74	n
DEC	27	116	n

n = 00 – 8x12 (48 char/L)

n = 01 – 9x15 (42 char/L)

n = 02 – 12x20 (32 char/L)

n = 03 – 8x16 (48char/L)

n = 04 – 9x18 (42 char/L)

n = 05 – 12x30 (32 char/L)



### 6.3.14. SC L seleciona função do comando LF

Função:

Configura se o caracter "LF" irá imprimir ou não.

Formato:

ASCII	ESC	L	n
HEX	1B	4C	n
DEC	27	76	n

Parâmetro:

- n ➤ 00: Não Imprime
- n ➤ 01: Imprime

### 6.3.15. Comando de requisição de status do papel

Verifica se existe papel na Impressora térmica

Comando: <0x1B> <0x76>

Quando existe papel a resposta enviada pela Impressora é:

Resposta: <0x01>

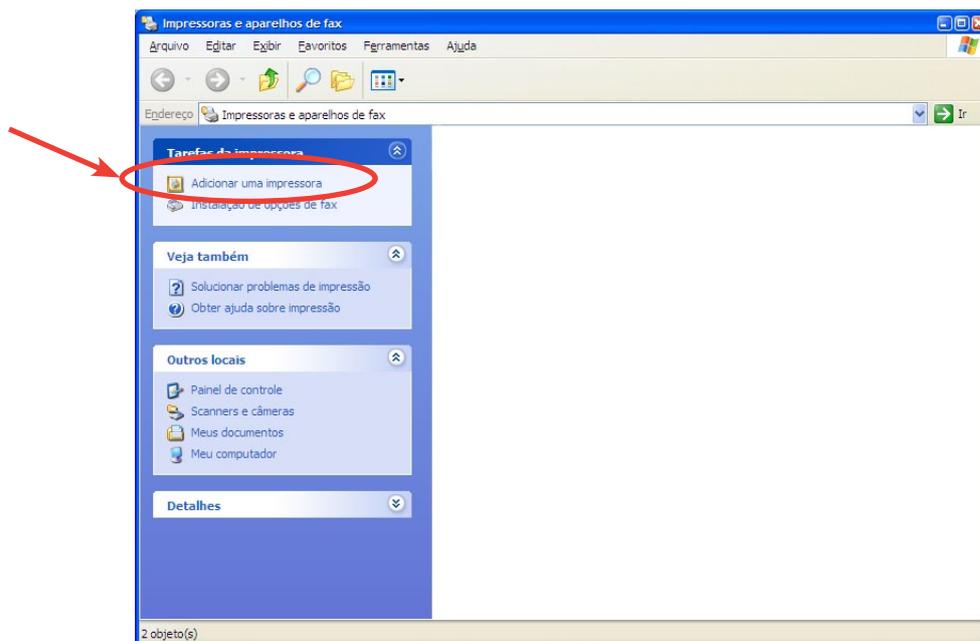
Quando não existe:

Resposta: <0x00>

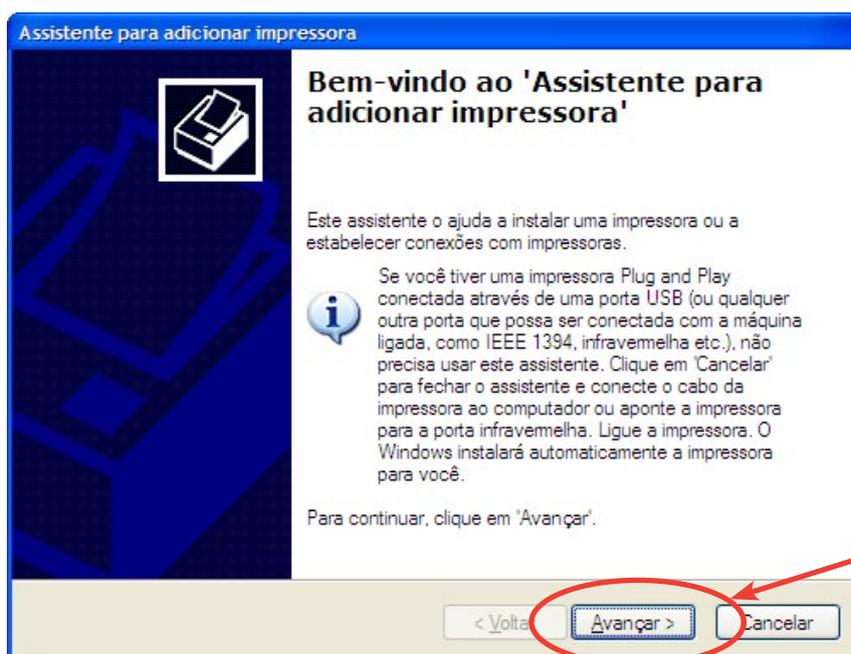


## 6.4. Utilização da PR-100 no Windows com driver de "Generic Text Only"

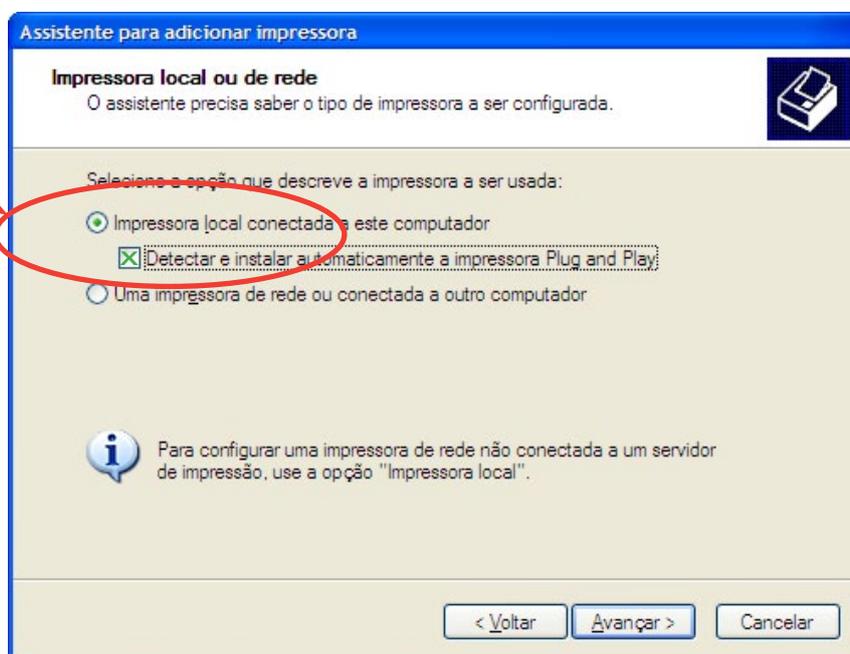
Clique em iniciar, e em seguida impressoras. Ao abrir a caixa de diálogo, clique em "Adicionar nova impressora".



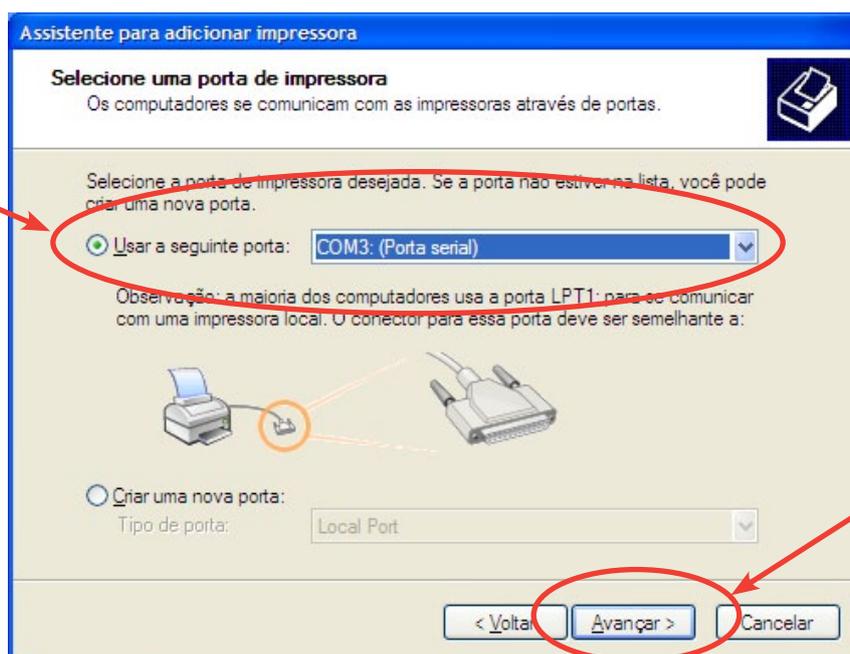
Clique em Avançar



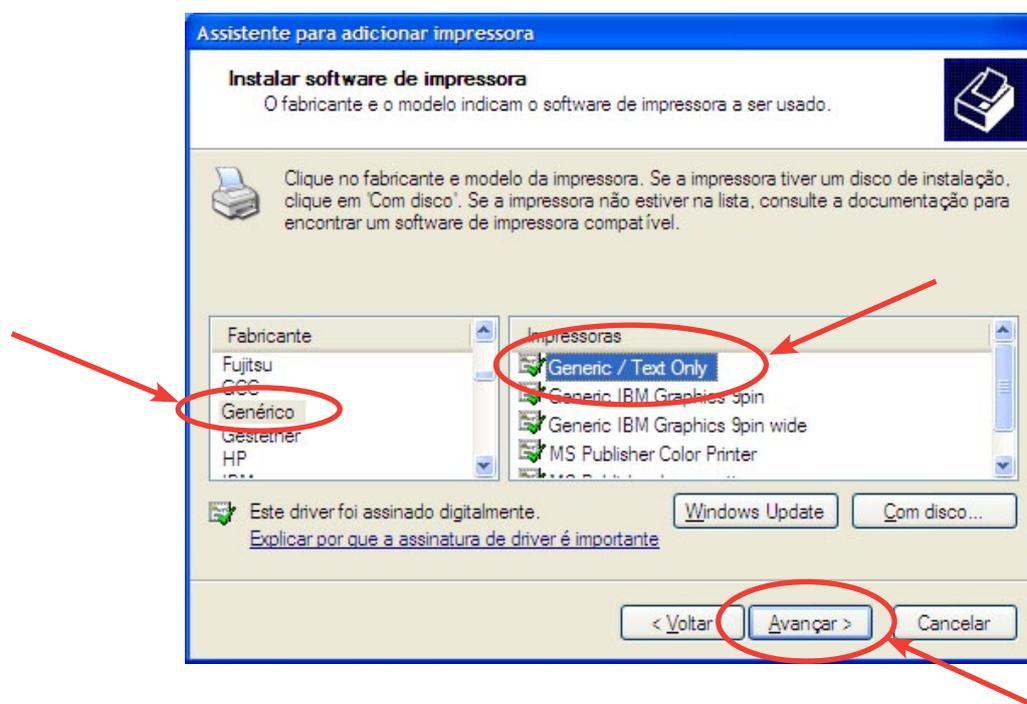
Selecione a opção "Impressora local conectada a este computador" e depois selecione a opção "Detectar e instalar automaticamente a impressora Plug and Play"



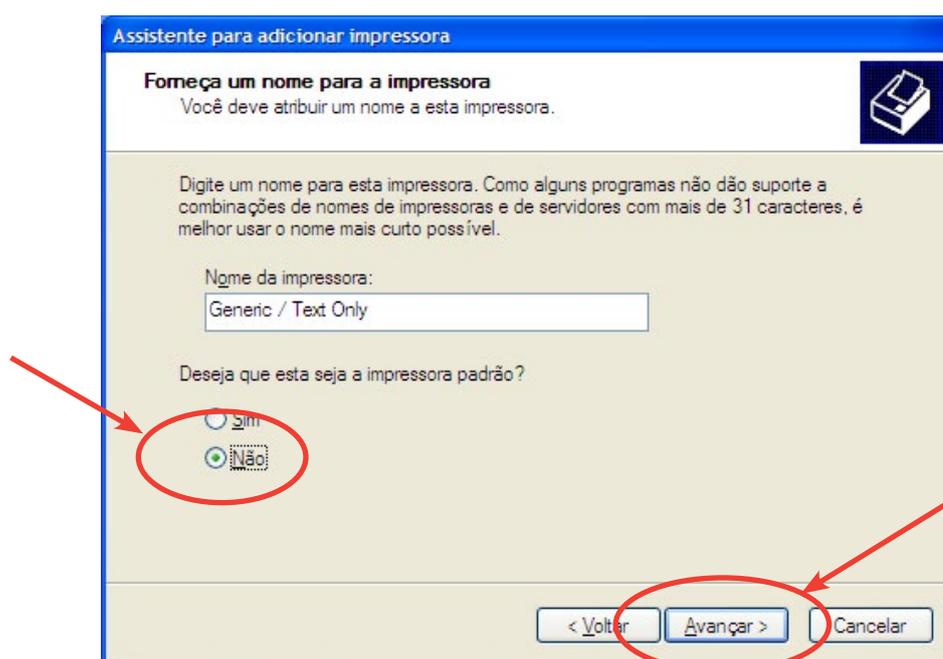
Selecione a porta serial na qual a impressora se encontra. Se for o modelo USB, verificar qual foi à porta COM virtual que foi gerada. Em seguida clique em avançar.



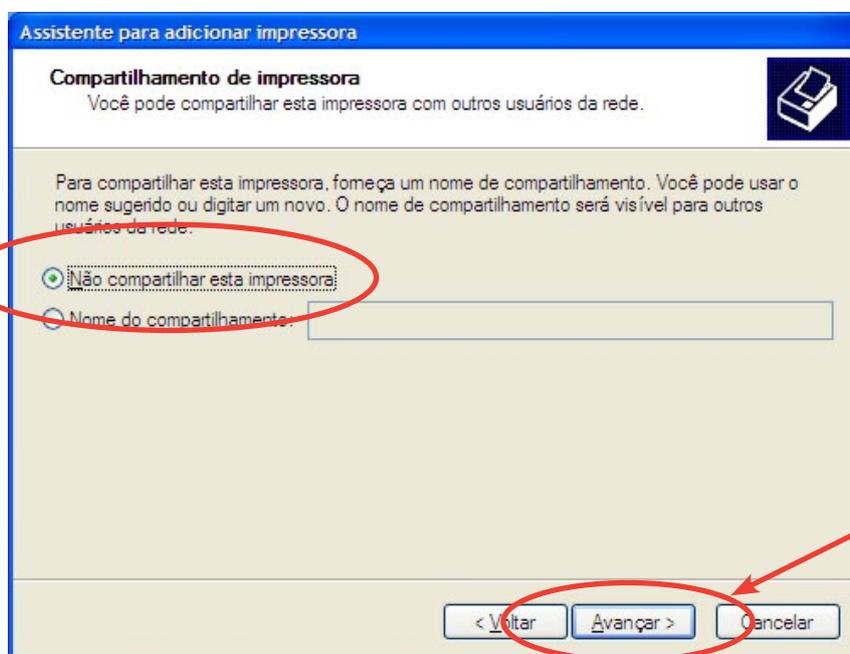
Nas opções de fabricante, selecione “Genérico” e na opção de impressoras, selecione “Generic / Text Only”. Em seguida clique em avançar.



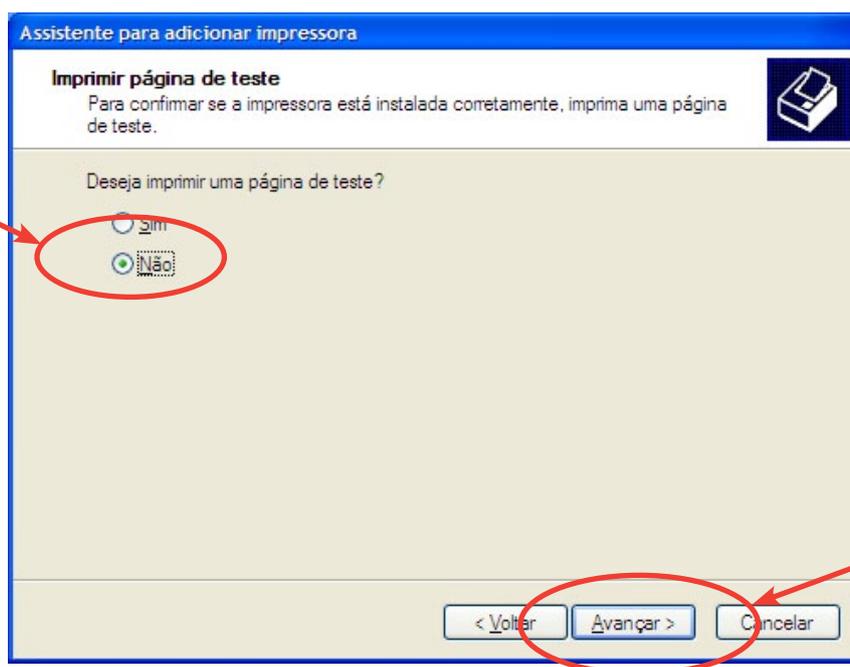
Na próxima opção, deixe o nome fornecido pelo sistema e marque a opção “Não” para tornar a impressora padrão do sistema. Clique em avançar para prosseguir.



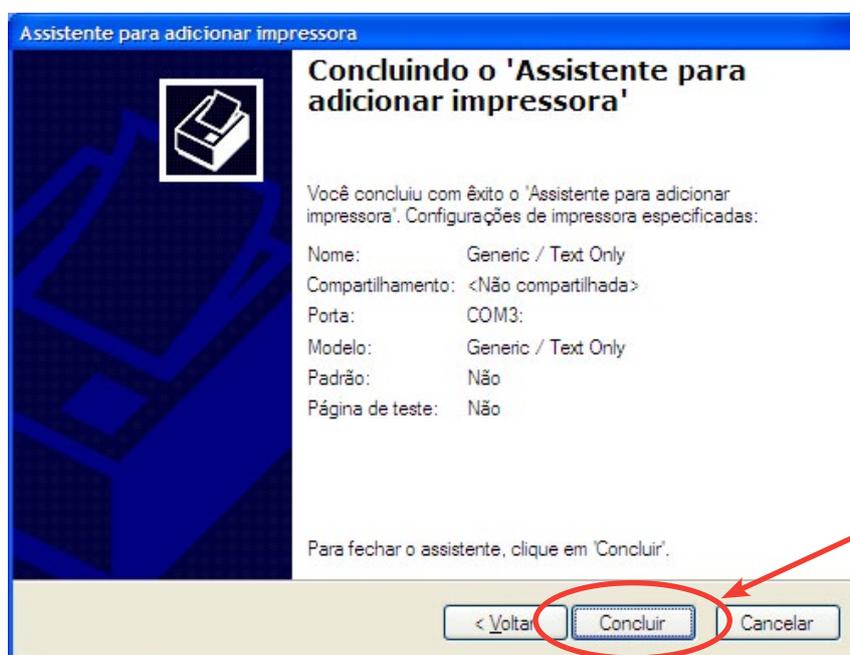
Selecione a opção “Não compartilhar esta impressora” e em seguida clique em avançar



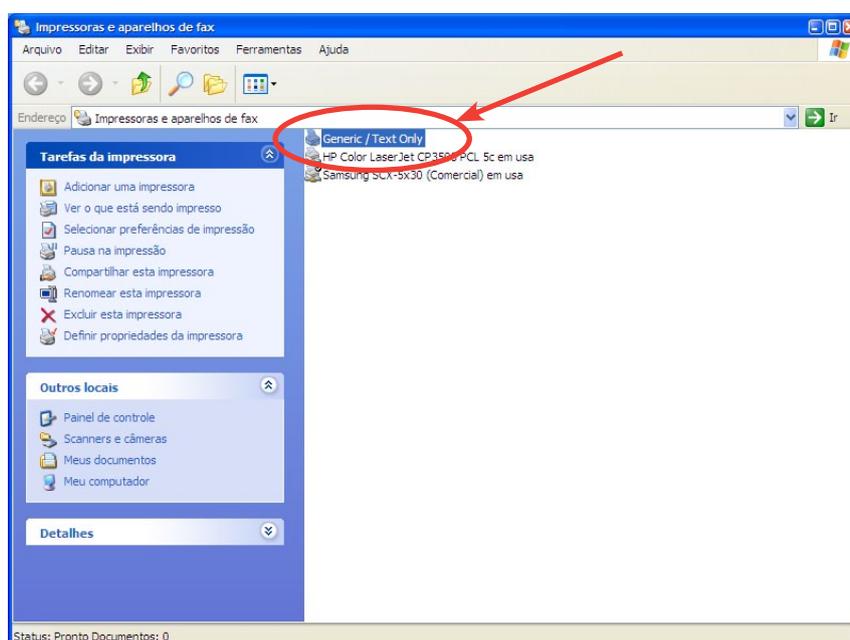
Na próxima tela, selecione “Não” para imprimir página de teste e clique em avançar.



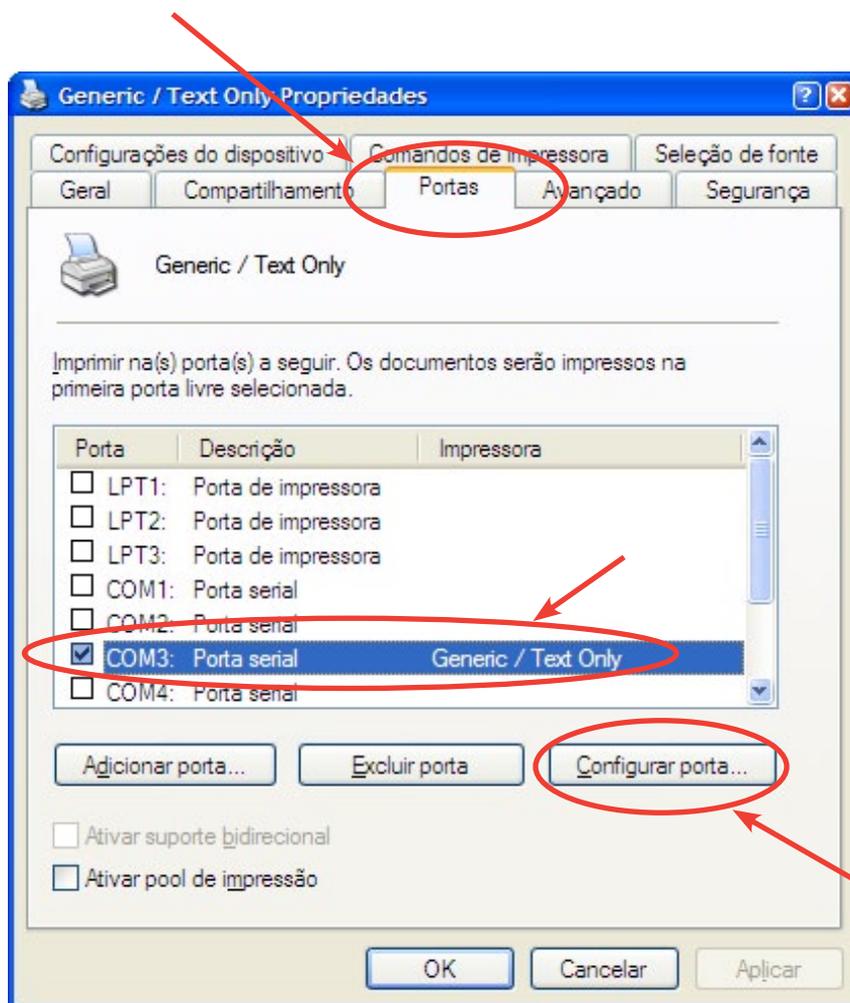
A tela seguinte é a confirmação que a instalação da impressora foi concluída com sucesso. Apenas clique em “Concluir” para fechar o assistente.



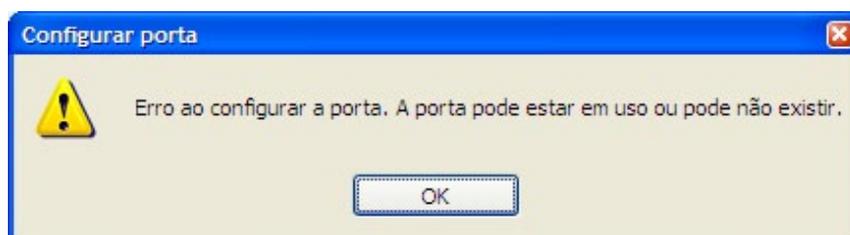
Neste ponto, você notará a impressora “Generic / Text Only” em sua janela de impressoras do windows, clique sobre ela com o botão direito do mouse e escolha propriedades.



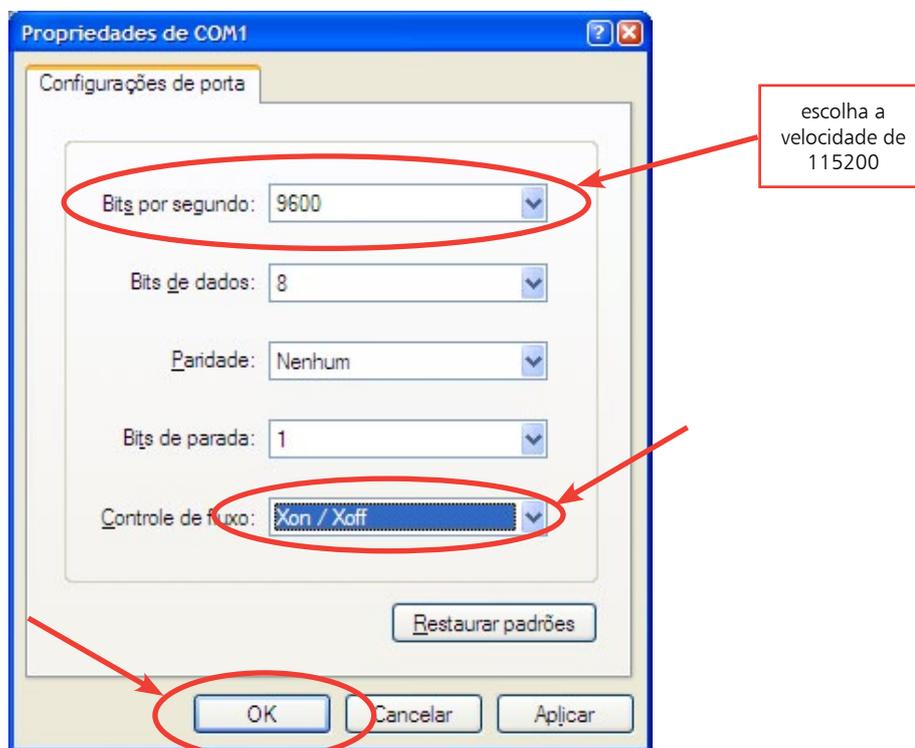
Nas propriedades da impressora, selecione a aba "Portas" e verifique em qual porta a impressora está instalada, clique em "Configurar Porta"



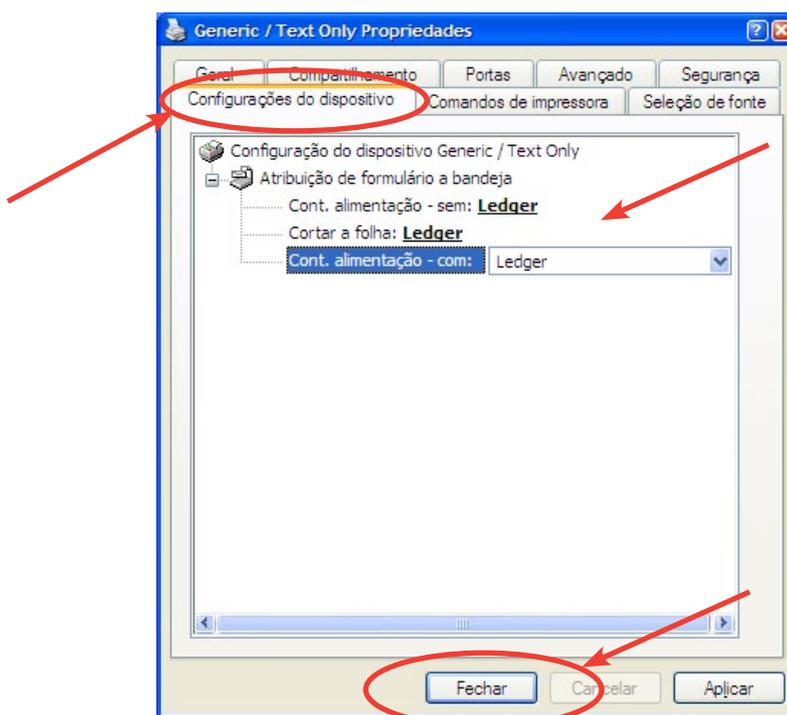
Se uma mensagem de erro aparecer, clique em OK e em seguida selecione outra porta COM disponível e tente novamente configurar a porta.



Selecione os parâmetros de comunicação serial da Impressora PR-100. Escolha a velocidade de 115200 em "Bits por segundo" e a opção Xon/Xoff para controle de fluxo. Em seguida clique em OK.



Selecione a aba "Configurações do dispositivo" e em seguida configurar as opções de alimentação e corte da folha para "Ledger". Em seguida clique em Fechar.



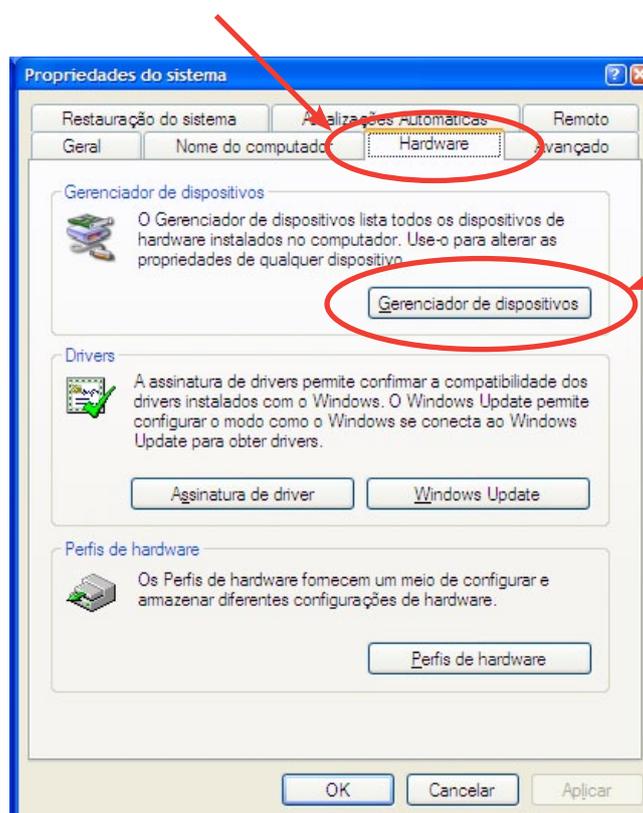
Sua PR-100 está pronta para ser usada. Para realizar um teste de impressão, digite algum texto no bloco de notas e selecione arquivo / imprimir e em seguida selecione a impressora "Generic / Text Only".

## 6.5. Verificação da porta COM virtual (modelo USB)

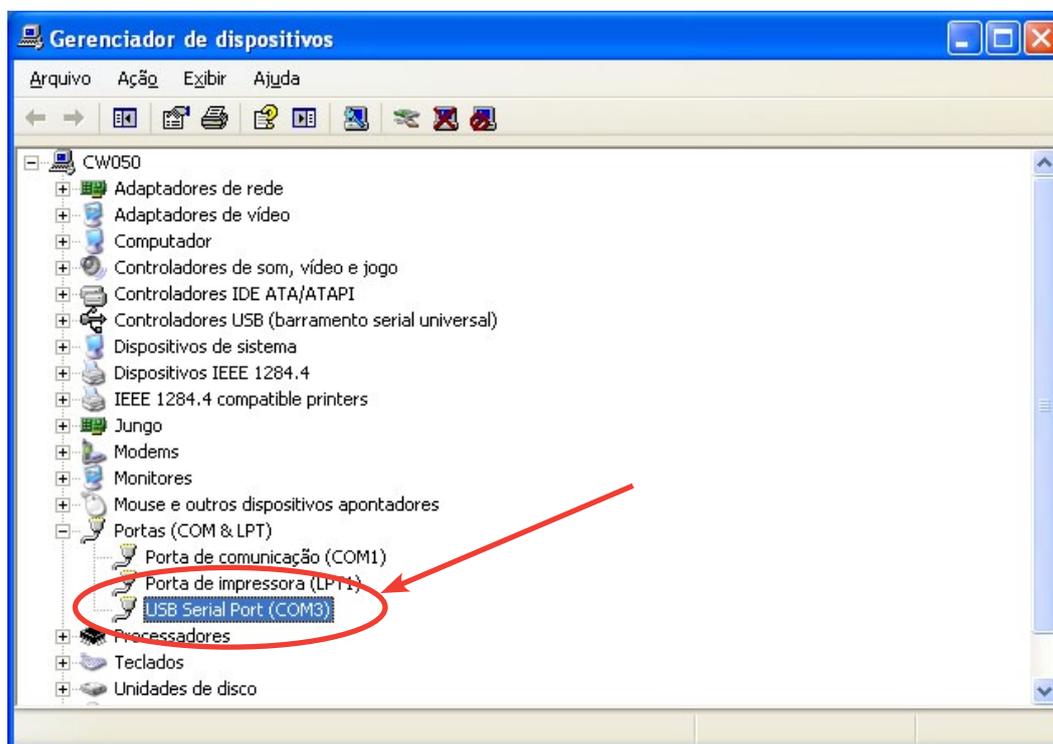
Para verificar qual a porta com virtual gerada, clique em Iniciar e em seguida painel de controle. Clique duas vezes no ícone Sistema.



Selecione a aba "Hardware", clique no botão "Gerenciador de Dispositivos"

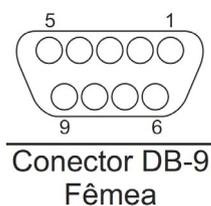


Expandir o item "Portas (COM & LPT)" e verificar qual a porta COM que está associada ao dispositivo "USB Serial Port". Exemplo: COM3.



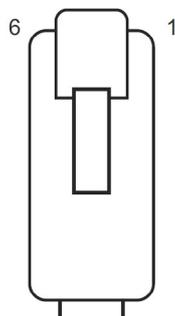
## 6.6. Comunicação pela Interface Serial RS-232C

### 6.6.1. Cabo de comunicação.



Pino	Sinal
2	TxD da Impressora
3	RxD da Impressora
5	Terra
7	CTS da Impressora
8	RTS da Impressora





Conector RJ - 6 vias  
Macho

Pino	Sinal
1	+5Vdc
2	TxD da Impressora
3	RTS da Impressora
4	CTS da Impressora
5	RxD da Impressora
6	GND



## 6.7. Como Substituir a Bobina de Papel



1. Puxe a trava da parte traseira da PR 100 para abrir a tampa da impressora.



2. Coloque a bobina de papel com a face de impressão voltada para a frente, conforme ilustração acima.



3. Após colocar a bobina de papel, aperte a trava para fechar a tampa da impressora conforme a ilustração acima.

## 6.8. Tipos de Bobina de Papel

Os tipos de bobinas de papel recomendados para uso com a PR-100 são:

Bobina Termo script KPH896  
Largura do papel 57 mm

Obs: O diâmetro externo da bobina é dado pelo comprimento do papel (Ex: 5 10 15 e 20 m). O diâmetro máximo da bobina permitido para utilização na Impressora é de 45 mm.



## 7. Identificando Problemas

Este capítulo tem por objetivo auxiliá-lo em eventuais problemas que possam ocorrer com a impressora.

Utilize o índice abaixo para determinar a seção que melhor descreva o problema que a impressora aparenta apresentar.

Execute os procedimentos indicados e caso o problema persista, proceda de acordo com o Item 17 - Informando Problemas.

Seção	Problema
Tracionamento	A impressora não está alimentando o papel
	O papel enrosca durante a alimentação
Motor	O motor fica acionado continuamente
Impressão	Falha na impressão
	A impressora não imprime
	Impressão de dados incorretos
Alimentação	A impressora não liga (3 BEEP'S)

### 7.1. Tracionamento

A impressora não está alimentando o papel

- Verifique a existência de papel.
- Certifique-se de que não há nenhuma obstrução na saída do papel.
- Certifique-se de que o mecanismo de tracionamento esteja livre de sujeira.
- Se o motor está acionado, porém o papel não está sendo tracionado, existe algum problema no mecanismo de tracionamento. Entre em contato com o seu fornecedor, de acordo com o Item 17 - Informando Problemas.
- Verifique se a fonte de alimentação está corretamente conectada a impressora e se a fonte também está devidamente conectada à rede elétrica. Verifique se há energia na rede.
- Tente substituir a fonte de alimentação, caso você tenha outra disponível.
- Se o problema persistir, siga as instruções do Item 17 - Informando Problemas.
- O papel enrosca durante a alimentação
- Certifique-se de que não há nenhuma obstrução na saída do papel.
- Certifique-se que o mecanismo de tracionamento esteja livre de sujeira.
- Se o problema persistir, siga as instruções do Item 17 - Informando Problemas.



## 7.2. Motor

- O Motor Fica Acionado Continuamente
- Certifique-se de que não exista nada pressionando os botões da impressora.
- Se o problema persistir, siga as instruções do Item 17 - Informando Problemas.

## 7.3. Impressão

### Falha na Impressão

- Certifique-se que o mecanismo de tracionamento esteja livre de sujeira.
- Verifique as condições do papel que está sendo impresso. Danos no papel provocam falhas de impressão.
- Se ainda existir falha de impressão, siga as instruções do Item 17 – Informando Problemas.

### A impressora não imprime

- Verifique se fonte de alimentação está devidamente conectada a Impressora.
- Verifique se a fonte de alimentação está ligada rede elétrica
- Verifique se o cabo de comunicação está devidamente conectado ao equipamento Host.
- Verifique se o canal de comunicação do equipamento Host está corretamente instalado e/ou configurado.
- Substitua a impressora por outra unidade que esteja funcionando. Se a nova impressora não funcionar, provavelmente o seu equipamento Host está com algum problema.

### Impressão de dados incorretos

- Se a impressora está imprimindo dados sem sentido, provavelmente está havendo diferença na programação do canal serial do equipamento Host e da Impressora. Caso o canal de comunicação esteja sendo programado corretamente, pode haver algum problema na impressora. Siga as instruções do Item 17 - Informando Problemas.
- Se os dados impressos estão corretos, mas está havendo eventual perda de alguns caracteres, as causas podem ser três:
- Erro na programação do canal serial (verifique tamanho do byte, paridade



e stop bit).

- O aplicativo não está atendendo a recepção dos dados suficientemente rápida.
- Lembre-se de que não está havendo controle de fluxo.
- Se os dados estão corretos, mas antes deles eventualmente aparecem caracteres inesperados, o problema poderá ser de ruído, normalmente gerado quando os equipamentos são ligados. O Host deverá “limpar” o canal serial antes de iniciar o procedimento de impressão.
- Se o problema persistir, siga as instruções do Item 17 - Informando Problemas.

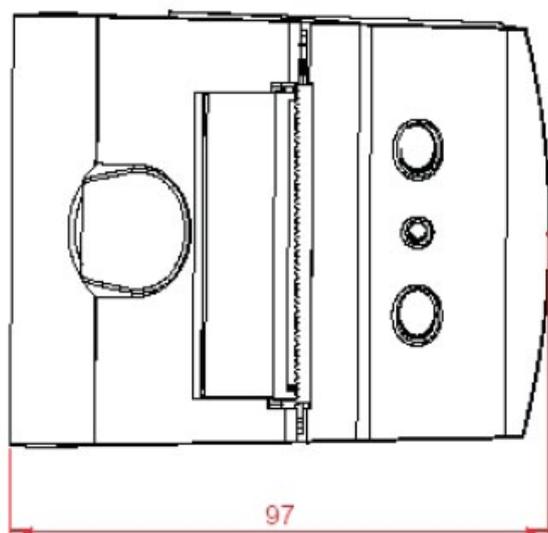
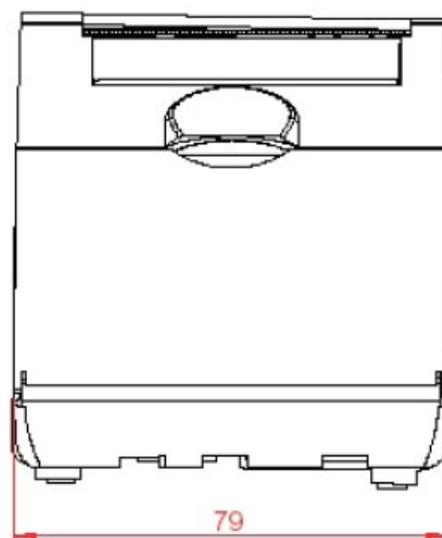
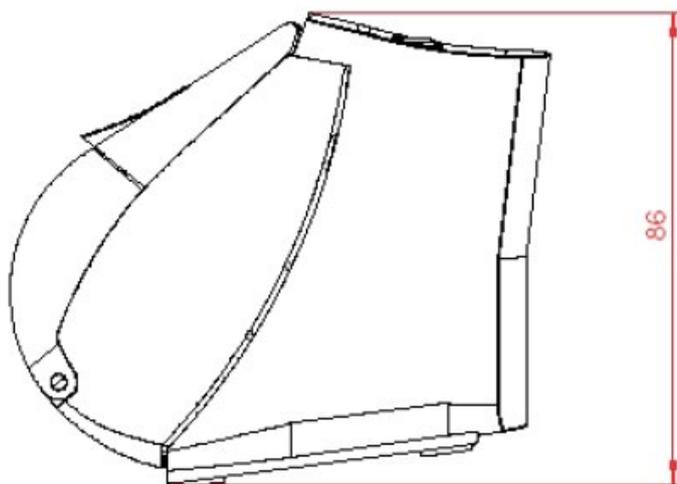
## 7.4. Alimentação

A impressora Não Liga (3 BEEP's)

- Verifique se a fonte de alimentação está corretamente conectada à impressora e também à rede de alimentação. Verifique se há energia na rede.
- Tente substituir a fonte de alimentação, caso você tenha outra disponível.
- Se o problema persistir, siga as instruções do Item 17 - Informando Problemas.



## 8. Dimensões



## 9. Especificações

Características	Especificações
Peso	130 g (sem bobina de papel)
Dimensões (A x C x L)	86 x 97 x 79
Fonte de alimentação	9 V/2 A, externa
Tensão de rede	Full range de 90V à 240V
Temperatura de operação	0° a 45° C
Umidade de operação	20% a 80% UR sem condensação
Temperatura de armazenagem	-10° a 50° C
Umidade de armazenagem	20% a 90% UR sem condensação
Método de impressão	Sistema de impressão térmica
Velocidade de impressão	25 mm/s
Cabeça de impressão	384 pontos por linha
Resolução	8 dots / mm
Largura de impressão	48 mm / 384 dots
Fonte de caracteres	8 x 12,9 x 15 e 12 x 20
Caracteres por linha	32, 42 e 48
Tabela de caracteres	Code page 250
Vida útil da cabeça de impressão	100 milhões de pulsos
Desgaste da cabeça	30 km de impressão
Tipo de bobina	Papel térmico
Diâmetro externo da bobina	45 mm
Gramatura do papel da bobina	52 a 63 g/m <sup>2</sup>
Espessura do papel da bobina	62 $\mu$ m
Sensor de temperatura da cabeça	Termistor
Sensor de presença do papel	Sensor óptico reflexível
Tipo de corte do papel	Lâmina com serrilha
Indicador luminoso de alimentação	Led vermelho
Buffer de impressão	512 caracteres
Interface de comunicação	Serial ou USB
Especificação do código de barras	2 de 5 intercalado
Garantia de balcão	12 meses



## 10. Informando problemas

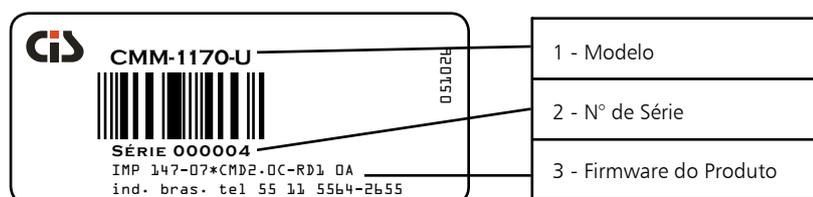
Se você está tendo dificuldades para operar adequadamente a Mini Impressora PR 100 ou se você constatou algum problema em seu equipamento, entre em contato com o nosso SAC pelo telefone (11) 5563-7022 ou por e-mail [sac@cis.com.br](mailto:sac@cis.com.br)

**Horário de atendimento SAC: segunda à sexta das 8h às 17h**

Porém, antes de entrar em contato, para que o atendimento seja mais eficiente, tenha em mãos as seguintes informações:

- Modelo e Número de série do seu equipamento

Estas informações estão disponíveis na etiqueta da parte inferior de seu leitor.



## 11. Garantia de balcão

Caso o equipamento apresente algum problema que não pôde ser solucionado pelo SAC, deverá ser enviado à Assistência Técnica da CIS no seguinte endereço:

**CIS Eletrônica Ind. e Com. Ltda.**

Rua Rishin Matsuda, 585 – Vila Santa Catarina  
CEP: 04371-000 - São Paulo / SP

**Horário de Atendimento**

Recebimento e Expedição

De segunda à quinta das 7h30 às 12h10 e das 12h50 às 17h

De sexta das 7h30 às 12h10 e das 12h50 às 16h10

Devem acompanhar o equipamento, uma cópia da Nota Fiscal de compra e as seguintes informações do proprietário:

Nome - Endereço - Telefone

A CIS Eletrônica reserva-se o direito de alterar o conteúdo deste Manual do Usuário, a qualquer momento e sem aviso prévio.

