



**Zebra® TLP 2824-Z™**

---

## **Guia do usuário**



© 2004 ZIH Corp.

Os direitos autorais deste manual e a impressora de etiquetas aqui descritos são de propriedade da Zebra Technologies. A reprodução não autorizada deste manual ou do software da impressora de etiquetas pode resultar em multas e/ou detenção de acordo com as regulamentações locais. Os infratores dos direitos autorais podem estar sujeitos às responsabilidades civis.

Todos os nomes de produtos e números são marcas comerciais da Zebra, e Zebra, o logotipo da Zebra, ZPL, ZPL II, ZebraNet e ZebraLink são marcas registradas da ZIH Corp. Todos os direitos reservados.

Todos os outros nomes de marcas, nomes de produtos ou marcas comerciais pertencem aos seus respectivos proprietários.

**Nº de pedido do cliente 980533-091 A**

---

# Declaração de propriedade



Este manual contém informações de propriedade da Zebra Technologies Corporation e suas subsidiárias (“Zebra Technologies”). Está limitado às informações e ao uso das partes que operam e mantêm o equipamento aqui descrito. Essas informações de propriedade não podem ser utilizadas, reproduzidas ou divulgadas a terceiros para qualquer outro propósito sem a permissão expressa por escrito da Zebra Technologies.

## Melhorias no produto

A contínua melhoria dos produtos faz parte da política da Zebra Technologies. Todos os designs e especificações estão sujeitos à alteração sem aviso.

## Declaração de conformidade da FCC

Este dispositivo está em conformidade com as regras da Parte 15. O funcionamento está sujeito a duas condições:

- 1. Este dispositivo não pode provocar interferência prejudicial e**
- 2. Este dispositivo deve aceitar toda a interferência recebida, incluindo aquela que pode provocar funcionamento indesejado.**

Esse equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites para dispositivos digitais da Classe B, de acordo com a Parte 15 das Regras da FCC. Esses limites foram estabelecidos para fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial quando o equipamento for operado em um ambiente residencial. Esse equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de frequência de rádio e, se não for instalado e utilizado de acordo com os manuais do produto, pode causar interferência prejudicial nas comunicações por rádio. No entanto, não há garantias de que essa interferência não ocorrerá em determinada instalação. Se esse equipamento provocar interferência prejudicial na recepção por rádio ou televisão, recomenda-se que o usuário tome uma ou mais das seguintes medidas:

- Reoriente ou reposicione a antena receptora.
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento em uma tomada de um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.

- Consulte o distribuidor ou um técnico experiente de rádio/TV para obter ajuda.

O usuário está avisado de que quaisquer alterações ou modificações não aprovadas expressamente pela Zebra Technologies podem anular a autoridade do usuário para operar o equipamento. Para assegurar a conformidade, essa impressora deve ser utilizada com cabos de comunicação blindados.

## **Declaração de conformidade canadense DOC**

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003 (Este dispositivo digital Classe B está em conformidade com o ICES-003 canadense).

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## **Isenção de responsabilidade**

A Zebra Technologies toma providências para garantir que as especificações e os manuais de engenharia publicados estejam corretos. No entanto, podem ocorrer erros. A Zebra Technologies se reserva o direito de corrigir quaisquer erros desse gênero e se isenta da responsabilidade resultante.

## **Limitação da responsabilidade**

Em hipótese alguma, a Zebra Technologies ou qualquer pessoa envolvida no desenvolvimento, produção ou entrega do produto suplementar (incluindo hardware e software) deve ser responsabilizada por quaisquer danos (incluindo, sem limitação, danos consequenciais que incluem perda de lucros comerciais, interrupção dos negócios ou perda de informações comerciais) provenientes do uso deste produto, mesmo se a Zebra Technologies tiver sido informada da possibilidade de tais danos. Algumas jurisdições não permitem a exclusão ou a limitação de danos incidentais ou resultantes; portanto, a limitação ou exclusão acima pode não se aplicar a você.

---

# Prefácio



Esta seção fornece informações de contato, estrutura e organização do documento, além de documentos adicionais para referência.

## Contatos

Você pode entrar em contato com a Zebra Technologies nos seguintes endereços:

**Site na Web:** [www.zebra.com](http://www.zebra.com)

**Endereços para correspondência:**

**Zebra Technologies Corporation**

333 Corporate Woods Parkway

Vernon Hills, Illinois 60061.3109 U.S.A

Telefone: +1 847.634.6700

Fax: +1 847.913.8766

**Zebra Technologies Europe Limited**

Zebra House

The Valley Centre, Gordon Road

High Wycombe

Buckinghamshire HP13 6EQ, UK

Telefone: +44 (0)1494 472872

Fax: +44 (0)1494 450103

## Suporte

Você pode entrar em contato com o Suporte Zebra em:

**Site na Web:** [www.zebra.com/SS/service\\_support.htm](http://www.zebra.com/SS/service_support.htm)



**Observação** • O endereço na Web faz distinção entre maiúsculas e minúsculas.

**Número do telefone nos EUA** +1 847.913.2259

**Número do telefone no Reino Unido/Internacional** +44 (0) 1494 768289

## Gestão ambiental



Não descarte este produto em lixo comum. Trata-se de produto reciclável e deve ser descartado de acordo com as regulamentações locais.

Para obter mais informações, visite o nosso site na Web.

**Endereço na Web:** [www.zebra.com/environment](http://www.zebra.com/environment)

## Convenções do documento

Foram utilizadas as seguintes convenções neste documento para transmitir determinadas informações:

**Cores** (apenas on-line) As referências cruzadas contêm links para outras seções deste guia. Se você estiver exibindo esse guia on-line, clique no [texto azul](#) para acessar a seção destacada.

**Exemplos da linha de comandos** Todos os exemplos de linha de comandos aparecem na fonte Courier New. Por exemplo, para que os scripts pós-instalação sejam levados ao diretório bin, digite:

```
Ztools
```

**Arquivos e diretórios** Todos os nomes de arquivos e diretórios aparecem na fonte Courier New. Por exemplo, o arquivo Zebra<número de versão>.tar e o diretório /raiz.

### Avisos, Importante, Observação e Exemplo



---

**Aviso** • Adverte sobre a possibilidade de uma descarga eletrostática.

---



---

**Aviso** • Adverte sobre uma situação de choque elétrico em potencial.

---



---

**Aviso** • Adverte sobre uma situação na qual o aquecimento em excesso pode provocar queimaduras.

---



---

**Aviso** • Avisa que a falha ao adotar ou evitar determinada ação pode resultar em danos físicos a você.

---

---

**Aviso** • Avisa que uma falha ao tomar ou evitar determinada ação pode resultar em danos físicos ao hardware.

---



---

**Aviso** • Avisa que é necessário usar óculos de proteção.

---



**Importante** • Chama a atenção para informações que são essenciais para se concluir uma tarefa.



**Observação** • Indica informações neutras ou positivas que enfatizam ou complementam importantes pontos do texto principal.



**Exemplo** • Fornece um exemplo, geralmente um cenário, para esclarecer melhor uma seção do texto.



**Ferramentas** • Informa quais ferramentas são necessárias para se concluir determinada tarefa.



**Vídeo** • (apenas on-line) Estabelece um link até uma imagem em movimento que demonstra um procedimento.

## Documentos relacionados

Os seguintes documentos podem ser referências úteis:

- *ZPL II<sup>®</sup> Programming Guide Volume I* (número de peça 45541L) e *Volume II* (número de peça 45542L) (Guia de programação ZPL II - Volume I e II).
- *ZebraNet<sup>®</sup> Wireless Print Server User Guide* (Guia do usuário do servidor de impressão sem fio ZebraNet) (número de peça 13422L)
- *ZebraNet 10/100 Print Server User and Reference Guide* (Guia do usuário e de referência do servidor de impressão ZebraNet 10/100) (número de peça 47619L-001)
- *ZebraNet PrintServer II<sup>™</sup> Installation and User Guide* (Guia do usuário e de instalação do servidor de impressão ZebraNet II) (número de peça 45537L)
- *Universal Serial Bus Specification* (Especificação USB) disponível no fórum de implementação USB



---

# Conteúdo



<b>Declaração de propriedade</b>	<b>3</b>
<b>Prefácio</b>	<b>5</b>
Contatos	5
Suporte	6
Gestão ambiental	6
Convenções do documento	6
Documentos relacionados	8
<b>1 • Introdução</b>	<b>11</b>
O que há na caixa?	12
Verificação da impressora	13
<b>2 • Noções básicas</b>	<b>17</b>
Modos de impressão	17
Conexão da fonte de alimentação	18
Como carregar a mídia em rolo	19
Ajuste dos retentores do rolo	19
Como colocar o rolo no compartimento da mídia	20
Ajuste das guias	21
Como carregar a fita	22
Instale o rolo de suprimento da fita	22
Instale o rolo de avanço	22
Conecte e aperte a fita	23
Controles do operador	24
Impressão de uma etiqueta de teste	25
Como vincular a impressora ao computador	26
Requisitos do cabo da interface	26
Comunicação com a impressora	27

Ajuste da largura de impressão .....	28
Ajuste da qualidade de impressão .....	29
<b>3 • Operações e opções .....</b>	<b>31</b>
Impressão térmica .....	32
Substituição de suprimentos .....	33
Adição de uma nova fita de transferência .....	33
Substituição de uma fita de transferência parcialmente utilizada .....	33
Impressão no modo de remoção .....	34
Impressão em mídia contínua .....	36
Utilização da opção do cortador .....	37
<b>4 • Manutenção .....</b>	<b>39</b>
Limpeza .....	39
Considerações sobre o cabeçote de impressão .....	40
Considerações sobre a guia da mídia .....	42
Considerações sobre o rolo de impressão .....	44
Lubrificação .....	44
Substituição do rolo de impressão .....	45
Substituição do cabeçote de impressão .....	46
Modelo TLP de transferência térmica .....	47
<b>5 • Solução de problemas .....</b>	<b>49</b>
Resoluções .....	49
Problemas na qualidade da impressão .....	52
Calibragem manual .....	54
Testes de solução de problemas .....	55
Impressão de uma etiqueta de configuração .....	55
Nova calibragem .....	55
Redefinição dos valores padrão de fábrica .....	56
Diagnósticos de comunicações .....	56
Modos do botão de alimentação .....	57
Bateria .....	58
<b>6 • Interfaces .....</b>	<b>59</b>
Conector USB (Universal Serial Bus) .....	59
Interface paralela .....	60
Servidor de impressão ZebraNet II para Ethernet Networks .....	61
Conector serial (RS-232) .....	62



# Introdução

Esta seção descreve o conteúdo de sua caixa de remessa e fornece uma visão geral das peças da impressora. Esta seção também apresenta procedimentos que descrevem como abrir e fechar a impressora e como notificar problemas.

## Olá!

Obrigado por ter escolhido uma impressora de mesa Zebra®; uma impressora sob demanda de alta qualidade, fabricada pela empresa líder em qualidade, serviço e valor – Zebra Technologies Corporation. Por mais de 25 anos, a Zebra Technologies Corporation tem fornecido aos clientes o mais alto calibre em produtos e suporte.

A impressora é sob demanda e de alta qualidade. A impressora proporciona impressão por transferência térmica (que utiliza fita) e impressão térmica direta.

Este manual fornece todas as informações necessárias para operar a impressora diariamente. Para criar formatos de etiqueta, consulte o guia de programação. Esse guia pode ser obtido junto ao fornecedor ou distribuidor.

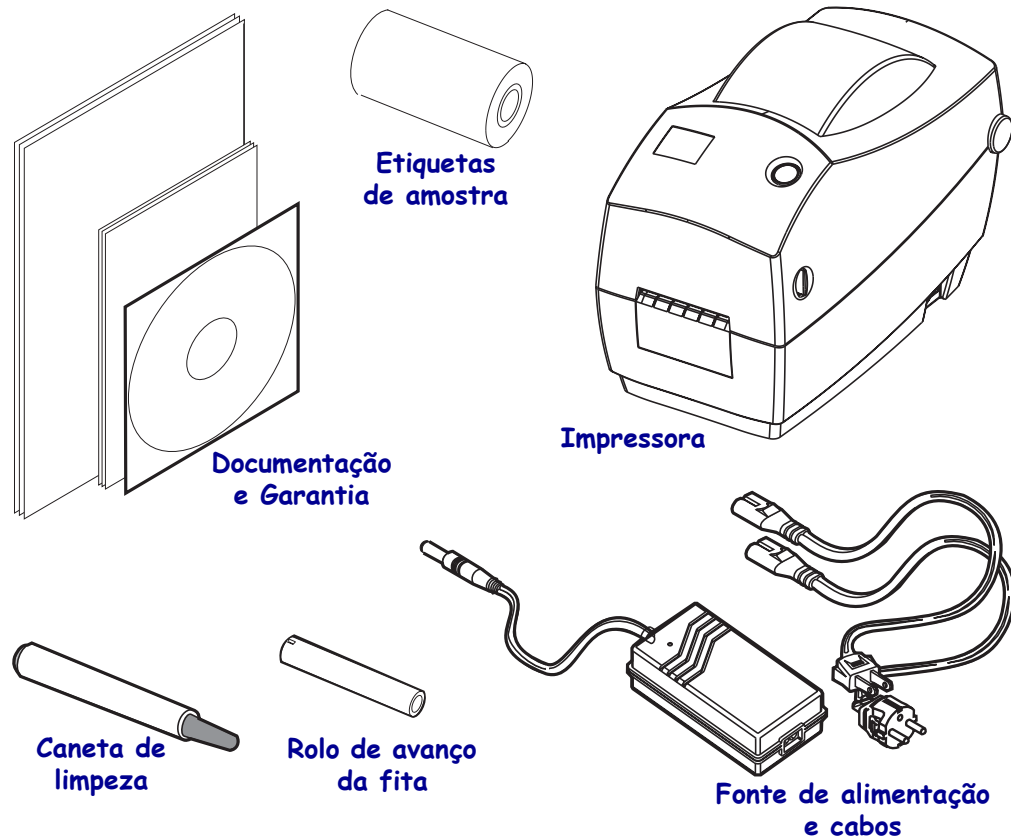
A impressora, quando conectada a um computador host, funciona como um sistema completo para impressão de rótulos e etiquetas.



**Observação** • Várias configurações da impressora também podem ser controladas pelo driver da sua impressora ou pelo software para preparação de etiquetas. Consulte a documentação do driver ou do software para obter mais informações.

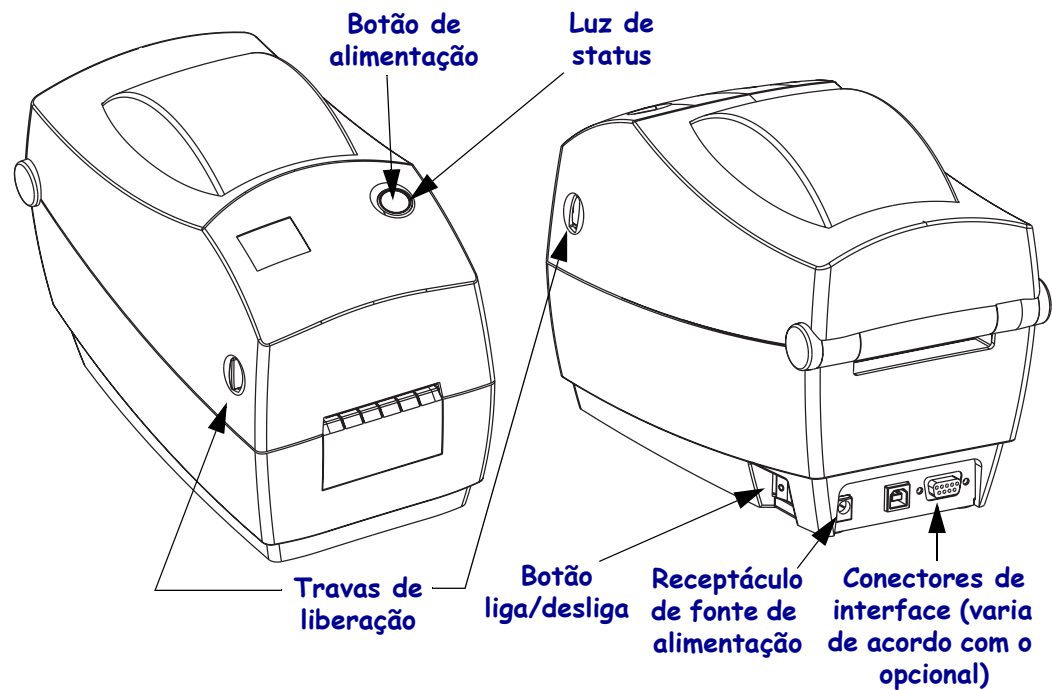
## O que há na caixa?

Guarde a caixa de papelão e todos os materiais de embalagem caso seja necessário transportar ou armazenar a impressora posteriormente. Depois de desembalar, verifique se você possui todas as peças. Siga os procedimentos para verificar a impressora e se familiarizar com as peças, de modo que não tenha dificuldades para acompanhar as instruções deste manual.



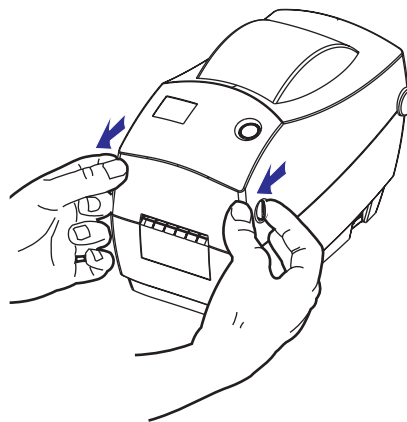
## Verificação da impressora

Examine a parte externa da impressora e verifique se todas as peças estão presentes.

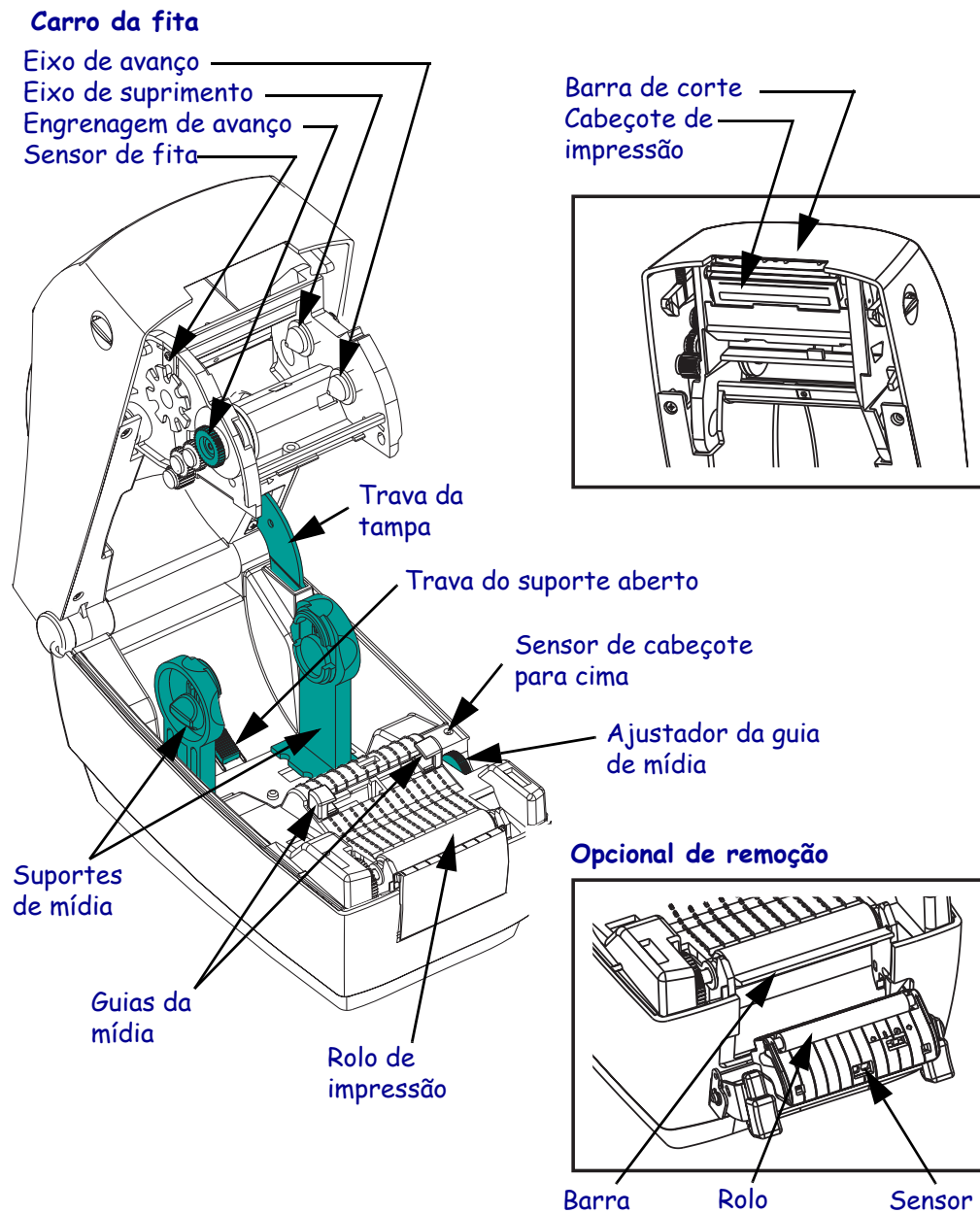


## Como abrir a impressora

Para acessar o compartimento de mídia, é necessário abrir a impressora. Puxe as alavancas de liberação em direção a você e erga a tampa.

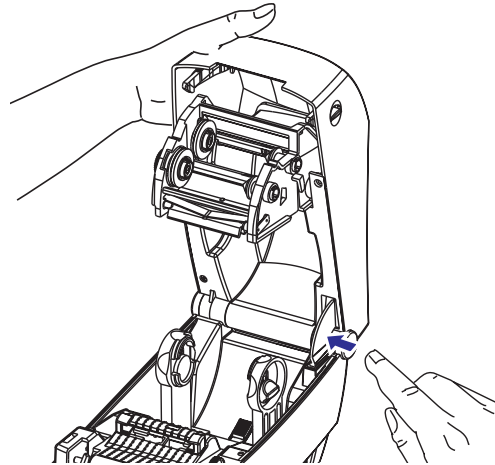


Depois de abrir a impressora, verifique o compartimento de mídia.

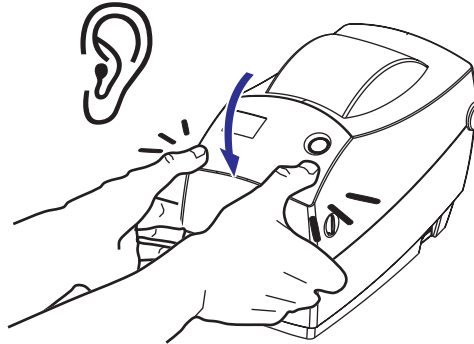


## Como fechar a impressora

1. Segure a tampa superior e pressione a trava de descanso da tampa na posição recuada para liberar.



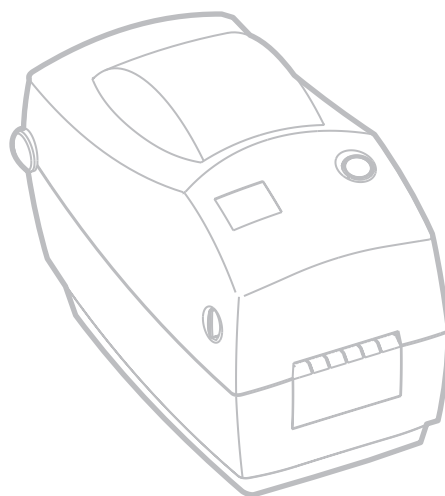
2. Abaixee a tampa superior. O carro da fita dobrará para cima e se posicionará automaticamente.
3. Pressione até que a tampa se encaixe e feche.



## Como notificar danos

Se você descobrir danos ou peças ausentes:

- Notifique e envie imediatamente um relatório de danos à empresa transportadora. A Zebra Technologies Corporation não se responsabiliza por quaisquer danos ocorridos durante o transporte da impressora e não arcará com o reparo desses danos de acordo com sua política de garantia.
- Guarde a caixa de papelão e todos os materiais de embalagem para verificação.
- Notifique o revendedor autorizado.







---

## Noções básicas

Esta seção descreve como configurar sua impressora pela primeira vez e utilizar os procedimentos operacionais mais comuns para carregar a mídia no modo de destaque e para carregar a fita.

### Modos de impressão

Você pode operar essa impressora em dois modos diferentes:

- O modo de destaque padrão permite destacar cada etiqueta (ou uma faixa de etiquetas) depois que ela for impressa.
- No modo de remoção opcional, o material do forro é retirado da etiqueta assim que ela é impressa. Depois que essa etiqueta for removida, a próxima será impressa.
- No modo cortador opcional, uma unidade conectada corta a mídia.

A impressora geralmente utiliza a mídia do rolo, mas você também pode utilizar formulário contínuo ou outra mídia contínua.

Para procedimentos que utilizam modos e recursos opcionais, consulte a seção Operação e opções.

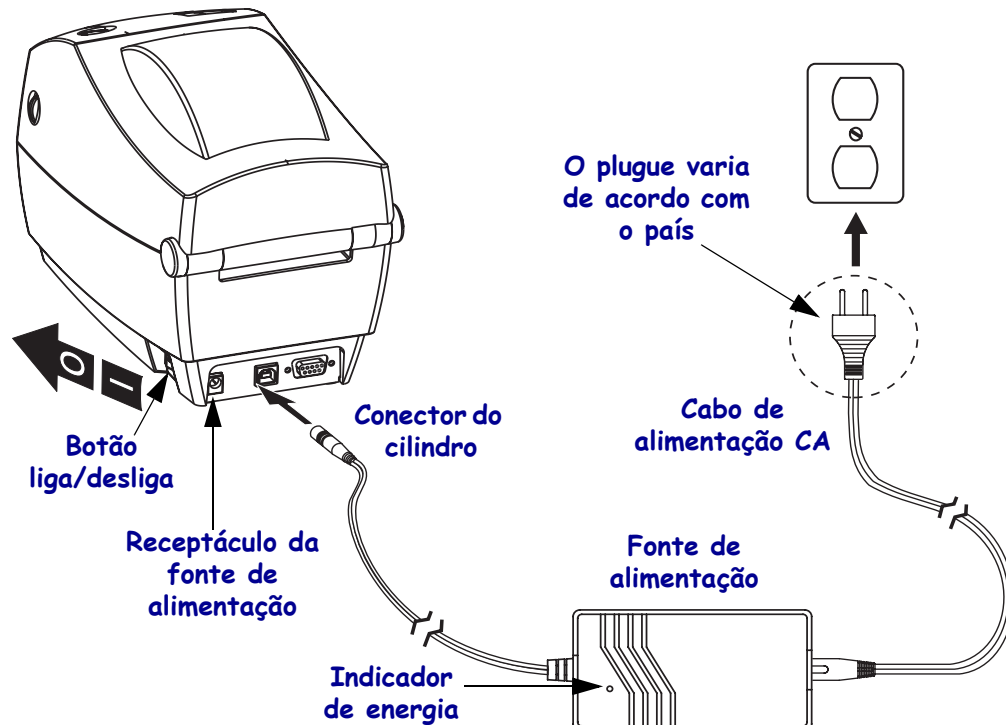
## Conexão da fonte de alimentação

Verifique se a fonte de alimentação é apropriada para a voltagem de entrada.



**Aviso •** Utilize a fonte de alimentação fornecida com a impressora. Nunca opere a impressora e a fonte de alimentação em uma área onde possa haver umidade. Isso pode resultar em graves danos físicos!

1. Verifique se o interruptor de alimentação está na posição de desligado (para frente).
2. A fonte de alimentação elétrica DC possui um conector de cilindro em uma extremidade que deve ser inserido no receptáculo de alimentação elétrica na parte posterior da impressora.
3. Insira o cabo de alimentação CA na fonte de alimentação.
4. Conecte a outra extremidade a uma tomada elétrica CA apropriada.



## Como carregar a mídia em rolo

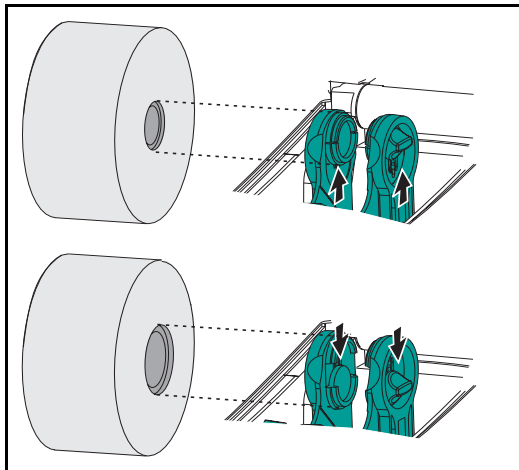
Ao carregar a mídia, é necessário colocar o rolo nos suportes de mídia e, em seguida, ajustar as guias.

Você deve utilizar a mídia correta para o tipo de impressão exigido. Ao imprimir sem uma fita, é necessário utilizar a mídia térmica direta. Ao imprimir com fita, é necessário utilizar a mídia de transferência térmica. O sensor de fita da impressora detecta o movimento da haste de fornecimento.

### Ajuste dos retentores do rolo

Verifique o centro do rolo da mídia e ajuste os retentores, se necessário.

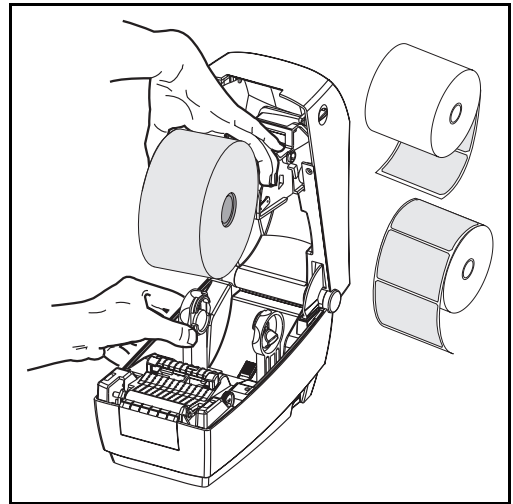
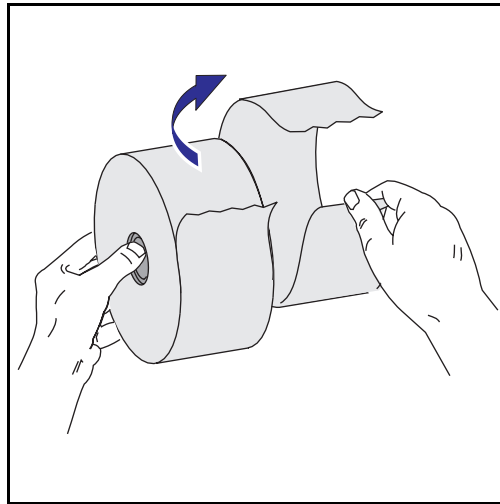
- Para um rolo estreito, levante os ajustadores.
- Para um rolo largo, pressione os ajustadores.



## Como colocar o rolo no compartimento da mídia

Independentemente de sua mídia de rolo estar envolta interna ou externamente, carregue-a na impressora da mesma maneira.

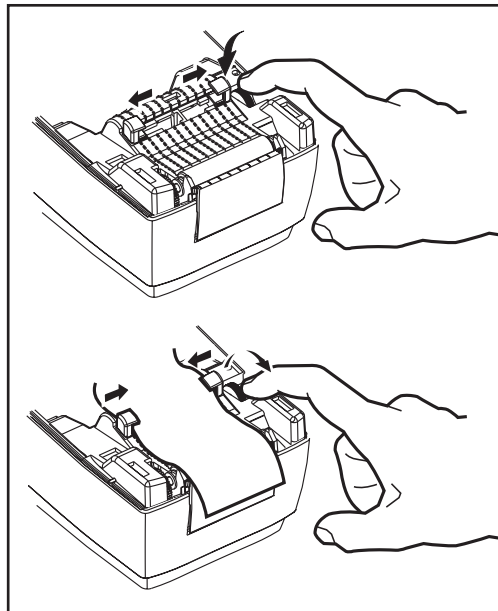
1. Abra a impressora. Lembre-se de que você precisa puxar as alavancas de liberação em direção à parte frontal da impressora.
2. Remova o pedaço externo da mídia. Durante o transporte, o rolo pode se sujar quando manuseado ou ficar empoeirado quando armazenado. A remoção do pedaço externo evita que o adesivo ou a mídia suje o cabeçote e o rolo de impressão.
3. Separe e segure abertos os suportes da mídia.
4. Oriente o rolo de mídia de modo que a superfície de impressão fique para cima ao percorrer o rolo de impressão.
5. Abaixe o rolo entre os suportes e feche-os no centro.



## Ajuste das guias

As guias ajustáveis direcionam a mídia ao cabeçote e ao rolo de impressão.

1. Abra as guias de mídia, girando o botão ajustador da guia para trás.
2. Passe a mídia pelas guias.
3. Feche as guias de mídia, girando o botão ajustador da guia para frente. Elas devem apenas tocar, mas não comprimir, as bordas da mídia.
4. A menos que seja necessário carregar a fita, feche a tampa superior. Lembre-se de que você precisa liberar a trava da tampa, abaixar a tampa superior e pressioná-la até que as travas se encaixem no encaixem.



## Como carregar a fita

É necessário utilizar a mídia de transferência térmica (aceita cera e/ou resina transferida de uma fita) ao se utilizar fita. Ao carregar a fita, instale os rolos de suprimento e avanço e, em seguida, aperte a fita no carro.

### Instale o rolo de suprimento da fita

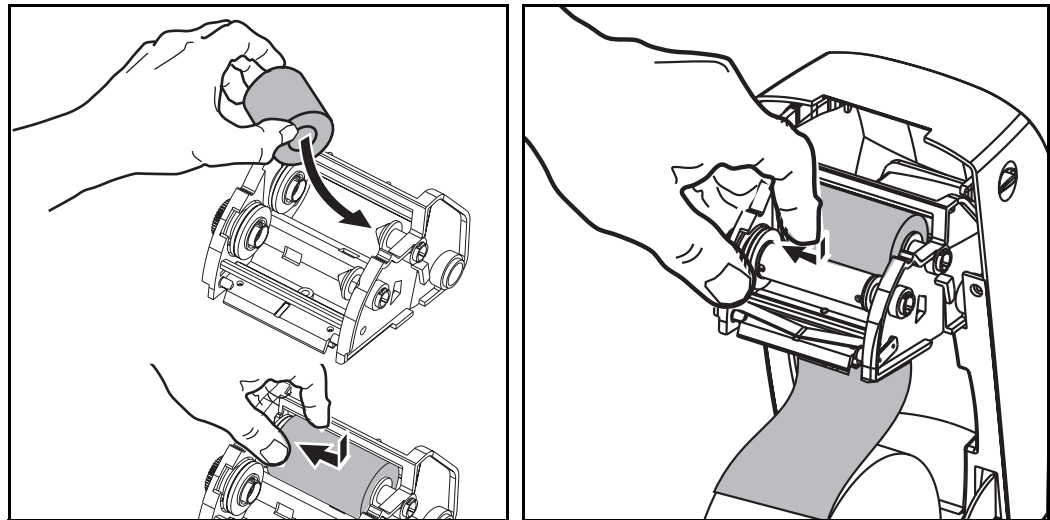
Antes de executar as etapas a seguir, prepare a fita, removendo sua embalagem e soltando sua faixa adesiva.

1. Passe a fita pelo carro.
2. Pressione o lado direito no eixo de suprimento.
3. Alinhe as ranhuras à esquerda e encaixe nos raios do eixo esquerdo.

### Instale o rolo de avanço

1. Pressione o lado direito no eixo de avanço.
2. Alinhe as ranhuras à esquerda e encaixe nos raios do eixo esquerdo.

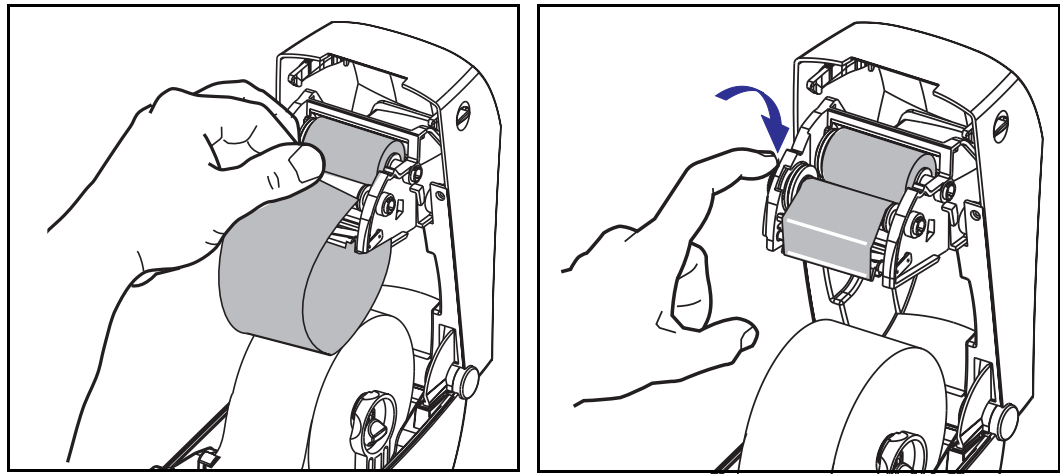
O primeiro rolo de avanço de fita pode ser encontrado na caixa da embalagem. Posteriormente, utilize o rolo de suprimento vazio para avançar o próximo rolo de fita.



## Conecte e aperte a fita

É necessário alinhar a fita para que fique ajustada no rolo.

1. Conecte a fita ao rolo de avanço. Utilize a faixa adesiva nos novos rolos; caso contrário, utilize fita.
2. Gire a engrenagem de avanço de fita em sentido anti-horário (a parte superior se move para trás) para remover a folga da fita.
3. Feche a tampa superior. Lembre-se de que você precisa liberar a trava da tampa, abaixar a tampa superior e pressioná-la até que as travas se encaixem.



## Controles do operador

### Botão liga/desliga

Pressione *para trás* para ligar (ON) ou *para frente* para desligar (OFF) a impressora.



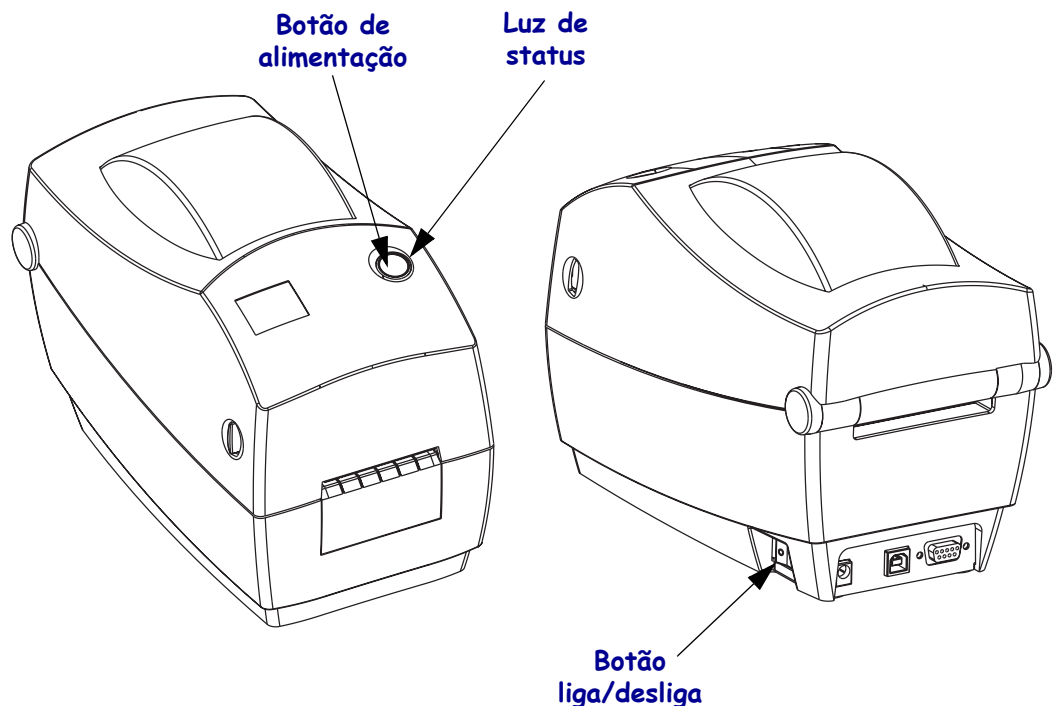
**Aviso** • A energia deve ser desligada antes de conectar ou desconectar as comunicações e os cabos de alimentação.

### Botão de alimentação

- Pressionar o botão de alimentação força a impressora a avançar uma etiqueta em branco.
- Manter pressionado o botão de alimentação força a impressora a avançar continuamente.
- Pressionar o botão de alimentação faz com que a impressora saia da condição de “pausa”. A impressora é colocada em “pausa” por um comando de programação ou uma condição de erro. Consulte “O que a luz de status está informando a você” no capítulo de solução de problemas.
- Utilize o botão de alimentação para a configuração e o status da impressora (consulte os “Modos do botão de alimentação” no capítulo de solução de problemas).

### Luz de status

Funciona como um indicador operacional da impressora (consulte “O que a luz de status está informando a você” no capítulo de solução de problemas).





## Impressão de uma etiqueta de teste

Antes de conectar a impressora ao computador, certifique-se de que a impressora está funcionando adequadamente.

Isso pode ser feito imprimindo-se uma etiqueta de configuração.

1. Verifique se a mídia está carregada corretamente e se a tampa superior da impressora está fechada. Em seguida, ligue a impressora, se ela ainda não estiver ligada.
2. Quando a luz de status estiver na cor verde sólida, mantenha pressionado o botão de alimentação até que a luz de status pisque uma vez.
3. Solte o botão de alimentação. Uma etiqueta de configuração será impressa.

Se não for possível imprimir essa etiqueta, consulte o capítulo de solução de problemas.

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC modelname=resdpi	
+10.....	DARKNESS
+000.....	TEAR OFF
TEAR OFF .....	PRINT MODE
NON-CONTINUOUS.....	MEDIA TYPE
WEB.....	SENSOR TYPE
THERMAL-TRANS.....	PRINT METHOD
056 0/8 MM .....	PRINT WIDTH
0831.....	LABEL LENGTH
39.0IN 988MM .....	MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED .....	USB COMM.
PARALLEL.....	PARALLEL COMM.
RS232 .....	SERIAL COMM.
8600.....	BAUD
8 BITS .....	DATA BITS
NONE.....	PARITY
XON/XOFF.....	HOST HANDSHAKE
NONE.....	PROTOCOL
000.....	NETWORK ID
NORMAL MODE .....	COMMUNICATIONS
<~> 7EH .....	CONTROL PREFIX
<^> 5EH .....	FORMAT PREFIX
<, > 2CH .....	DELIMITER CHAR
ZPL II .....	ZPL MODE
FEED.....	MEDIA POWER UP
FEED.....	HEAD CLOSE
DEFAULT.....	BACKFEED
+020.....	LABEL TOP
+0000.....	LEFT POSITION
029.....	WEB S.
068.....	MEDIA S.
050.....	RIBBON S.
050.....	MARK S.
001.....	MARK MED S.
062.....	MEDIA LED
000.....	RIBBON LED
081.....	MARK LED
CS.....	MODES ENABLED
.....	MODES DISABLED
448 8/MM FULL .....	RESOLUTION
SP.814.B <- .....	FIRMWARE
V2.2.6.98.C.....	HARDWARE ID
CUSTOMIZED.....	CONFIGURATION
1024.....	R: RAM
0768.....	E: ONBOARD FLASH
NONE.....	FORMAT CONVERT
.....	TWINAX/COAX ID
FW VERSION .....	IDLE DISPLAY
05/05/37.....	RTC DATE
00:00.....	RTC TIME
NONE.....	ZEBRA NET II
.....	
2004-06-08 10:07:34	TIME STAMP

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED

## Como vincular a impressora ao computador

A sua impressora terá uma das seguintes combinações de interfaces:

- Paralela
- USB (Universal Serial Bus) e DB-9 serial
- Ethernet e RJ-11 serial

Cada opção de interface específica (USB, paralela, ethernet ou serial) será discutida separadamente.

Você deve fornecer o cabo de interface necessário para seu aplicativo.



---

**Aviso** • Mantenha o interruptor de energia na posição OFF (desligada) ao conectar o cabo da interface. O conector em cilindro da fonte de alimentação deve ser inserido no receptáculo de alimentação elétrica na parte posterior da impressora, antes de conectar ou desconectar os cabos de comunicações.

---



**Importante** • Essa impressora está em conformidade com a parte 15 das “Regras e regulamentações” da FCC para equipamentos da Classe B, que utilizam cabos de dados de 1,83m (6 pés) totalmente blindados. O uso de cabos mais longos ou de cabos não blindados pode aumentar as emissões irradiadas acima dos limites da Classe B.

## Requisitos do cabo da interface

Os cabos de dados devem ser totalmente blindados e ligados a conectores de metal ou metalizados. Os cabos e conectores blindados são necessários para evitar a radiação e recepção de ruídos elétricos.

Para minimizar a recepção de ruído elétrico no cabo:

Os cabos de dados devem ser os mais curtos possíveis (recomenda-se 1,83 m ou 6 pés).

Não aperte demais os cabos de dados e os cabos de alimentação.

Não amarre os cabos de dados nos condutores dos fios elétricos.

## Requisitos de interface USB

O USB (Universal Serial Bus) versão 1.1 fornece uma interface de alta velocidade que é compatível com o hardware existente em seu PC. O design “plug and play” do USB facilita a instalação. Várias impressoras podem compartilhar uma única porta/hub USB.

## Requisitos de interface paralela

O cabo requerido (recomenda-se um compatível com IEEE 1284) deve ter um conector paralelo de 36 pinos padrão em uma extremidade, que é conectada na porta paralela localizada na parte posterior da impressora. A outra extremidade do cabo de interface paralela se liga ao conector da impressora no computador host.

Para obter informações sobre o sistema de pinos, consulte *Interface paralela na página 60*.

## Requisitos da interface Ethernet

A Ethernet fornece uma capacidade de rede poderosa que pode ser utilizada em uma variedade de soluções de impressão na Internet/intranet. Depois de carregar a mídia e fechar a tampa superior, você pode pressionar o botão de teste junto ao conector na parte posterior da impressora para obter uma etiqueta de configuração Ethernet.

## Requisitos da interface serial

O cabo padrão deve ter um conector macho do tipo “D” de nove pinos (DB-9P) em uma extremidade, que é conectado à porta serial conjugada (DB-9S), localizada na parte posterior da impressora.

Em placas Ethernet, há uma interface serial opcional utilizada para testes de fábrica.

A outra extremidade do cabo da interface de sinal se conecta a uma porta serial no computador host. Dependendo dos requisitos específicos da interface, provavelmente será um cabo direto.

Para obter informações sobre o sistema de pinos, consulte *Conector serial (RS-232) na página 62*.

## Comunicação com a impressora

### Comunicações USB (Universal Serial Bus)

A impressora torna-se um dispositivo térmico ao utilizar uma interface USB (Universal Serial Bus). Você pode consultar a especificação USB para obter detalhes a respeito dessa interface.

### Comunicações paralelas

Ao utilizar a porta paralela, geralmente não é necessária nenhuma configuração depois que o cabo é conectado. Se você tiver problemas, consulte o guia do usuário fornecido com o computador.

### Comunicações internas Ethernet do ZebraNet® PrintServer II™

Você pode consultar o guia de instalação e operação do ZebraNet® PrintServer II™ para Ethernet Networks e obter detalhes a respeito dessa interface.

### Comunicações seriais

As comunicações seriais entre a impressora e o computador host podem ser configuradas pela sincronização de transmissão automática ou pelo comando ^SC.

### Transmissão automática

A sincronização de transmissão automática permite que a impressora se ajuste automaticamente aos parâmetros de comunicação do computador host. Para transmissão automática:

1. Mantenha pressionado o botão de alimentação até que o LED de status verde pisque uma, duas e, em seguida, três vezes.
2. Enquanto o LED de status pisca, envie um formato ZPL II à impressora.
3. Quando a impressora e o host estiverem sincronizados, o LED se irá se alterar para a cor verde sólida. (Nenhuma etiqueta será impressa durante a sincronização de transmissão automática.)

### Comando ^SC

Utilize o comando Set Communications (Configurar comunicações) (^SC) a fim de alterar as configurações de comunicações na impressora.

4. Com o computador host definido com as mesmas configurações de comunicações da impressora, envie o comando ^SC para que a impressora passe a ter as configurações desejadas.
5. Altere as configurações do computador host para que correspondam às novas configurações da impressora.

Consulte o guia de programação ZPL II para obter mais informações sobre esse comando.

### Defina o padrão dos parâmetros seriais

Para redefinir os parâmetros de comunicações na impressora para os padrões de fábrica (9.600 baud, comprimento de palavras de 8 bits, sem paridade, 1 bit de parada e XON/XOFF), proceda da seguinte maneira:

6. Mantenha pressionado o botão de alimentação até que o LED de status verde pisque uma, duas e, em seguida, três vezes.
7. Enquanto o LED de status pisca rapidamente nas cores âmbar e verde, pressione o botão de alimentação.

## Ajuste da largura de impressão

A largura de impressão deve ser calibrada quando:

- Você estiver utilizando a impressora pela primeira vez.
- Houver uma alteração na largura da mídia.

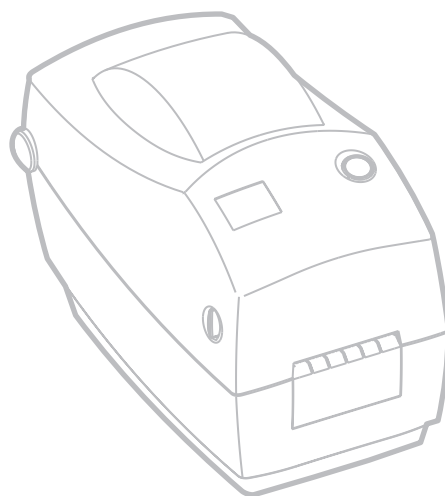
A largura de impressão pode ser configurada por meio da sequência de cinco flashes nos “Modos do botão de alimentação” (consulte a página 57) ou consulte o comando Print Width (Largura de impressão) (^PW). Siga as instruções no *ZPL II Programming Guide* (Guia de programação ZPL II).

## Ajuste da qualidade de impressão

A qualidade de impressão depende do calor do cabeçote de impressão, da velocidade da mídia e do tipo de mídia que você está utilizando. Somente mediante a execução de um teste, você descobrirá a melhor combinação para o seu aplicativo.

A configuração da tonalidade relativa é controlada pela sequência de seis flashes nos “Modos do botão de alimentação” (consulte a página 57) ou pelo comando Set Darkness (Configuração de tonalidade) (~SD) da ZPL II. Siga as instruções no *ZPL II Programming Guide* (Guia de programação ZPL II).

Se você julgar que a velocidade de impressão precisa ser ajustada, consulte o comando Print Rate (Velocidade de impressão) (^PR) no *ZPL II Programming Guide* (Guia de programação ZPL II).





## Operações e opções

Esta seção ajudará você a obter o máximo de sua impressora.

É necessário utilizar a programação para controlar diversas funções da impressora.



**Exemplo •** O comando ~JL controla o comprimento da etiqueta.

O comando ^XA^MTD^XZ altera o modo de impressão para térmica direta; o comando ^XA^MTT^XZ altera o modo de impressão para transferência térmica.

O comando ^XA^JUS^XZ salva as novas configurações para a memória flash

Para obter informações detalhadas sobre a criação das etiquetas que utilizam ZPL II, consulte *ZPL II Programming Guide* (Guia de programação ZPL II) ou visite nosso site na Web, em [www.zebra.com](http://www.zebra.com).

Para melhorar a qualidade da impressão, pode ser necessário alterar a velocidade de impressão e a densidade para atingir os resultados desejados. O driver de impressora de seu aplicativo fornece controle de velocidade e calor (densidade).

## Impressão térmica



---

**Aviso •** O cabeçote de impressão aquece enquanto está imprimindo. Como proteção contra danos no cabeçote de impressão e risco de danos físicos, evite tocar no cabeçote de impressão. Utilize apenas a caneta de limpeza para executar a manutenção.

---



---

**Aviso •** A descarga da energia eletrostática que se acumula na superfície do corpo humano ou outras superfícies pode danificar ou destruir o cabeçote de impressão ou componentes eletrônicos utilizados nesse dispositivo. Você deve observar os procedimentos de segurança estática ao trabalhar com o cabeçote de impressão ou com componentes eletrônicos sob a tampa superior.

---

Você deve utilizar a mídia correta para o tipo de impressão exigido. Ao imprimir sem fita, é necessário utilizar mídia térmica direta. Ao imprimir com fita, é necessário utilizar mídia de transferência térmica. O sensor de fita da impressora detecta o movimento da haste de fornecimento.



## Substituição de suprimentos

Se as etiquetas ou a fita se esgotarem durante a impressão, deixe a impressora ligada ao recarregar (se você desligar a impressora, poderá perder os dados). Depois de carregar uma nova etiqueta ou rolo de fita, pressione o botão de alimentação para reiniciar.

Sempre utilize etiquetas, rótulos e fitas aprovados e de alta qualidade. Se forem utilizadas etiquetas adesivas que não estejam bem coladas no revestimento posterior, as bordas expostas podem grudar nas guias da etiqueta e nos rolos dentro da impressora, fazendo com que a etiqueta seja destacada do revestimento e se prenda na impressora. Podem ocorrer danos permanentes no cabeçote de impressão se uma fita não aprovada for utilizada, uma vez que ela pode enroscar incorretamente na impressora ou conter elementos químicos corrosivos para o cabeçote de impressão. Os suprimentos aprovados podem ser solicitados junto ao distribuidor.

### Adição de uma nova fita de transferência

Se a fita se esgotar no meio de um job de impressão, o indicador piscará na cor vermelha e a impressora aguardará até que você adicione um rolo novo.

1. Mantenha a energia ligada durante a troca da fita.
2. Abra a tampa superior e, em seguida, corte a fita utilizada para que você possa remover os rolos.
3. Carregue um novo rolo de fita. Se necessário, revise as etapas de carregamento de fita.
4. Feche a tampa superior.
5. Pressione o botão de alimentação para reiniciar a impressão.

### Substituição de uma fita de transferência parcialmente utilizada

Para remover a fita de transferência utilizada, siga as etapas abaixo:

1. Corte a fita do rolo de avanço.
2. Remova o rolo de avanço e descarte a fita utilizada.
3. Remova o rolo de suprimento e fixe a extremidade de qualquer fita nova para impedir que ela se desenrole.

Ao reinstalar um rolo de suprimento parcialmente usado, fixe a extremidade cortada no rolo de avanço vazio.

## Impressão no modo de remoção

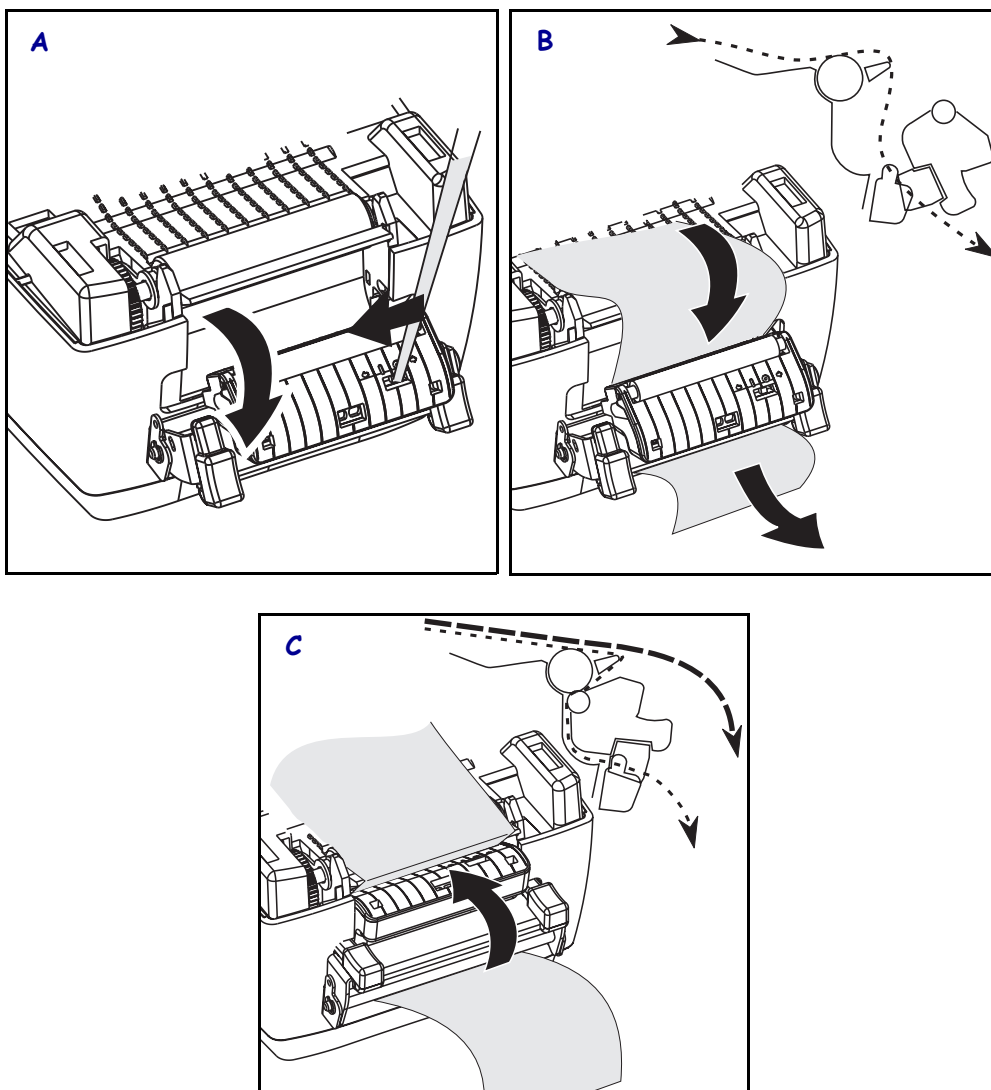
O distribuidor opcional permite imprimir no “modo de remoção”, no qual o forro da etiqueta segue um caminho diferente e as etiquetas são apresentadas uma de cada vez para posicionamento subsequente.

Antes de utilizar o modo de remoção, é necessário enviar os comandos de programação para a impressora.

^XA ^MMP ^XZ  
^XA ^JUS ^XZ

Consulte o manual do programador ZPL II.

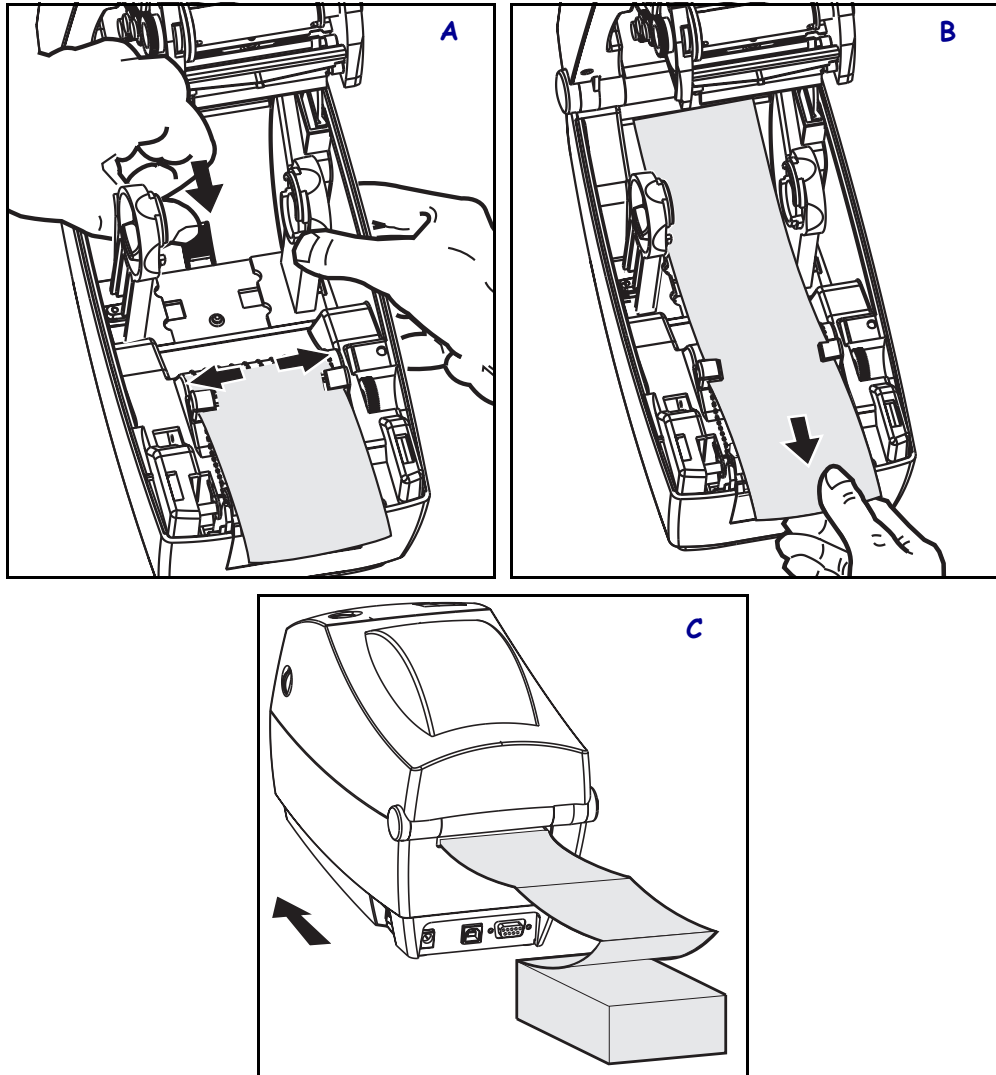
1. Remova várias etiquetas do forro.
2. Abra a tampa superior.
3. Abra a porta do distribuidor.
4. Utilizando uma caneta, ligue o sensor de etiqueta removida.
5. Insira o forro na parte frontal da barra de remoção e atrás do rolo de remoção.
6. Feche a porta do distribuidor.
7. Feche a tampa superior.
8. Pressione o botão de alimentação para avançar a etiqueta.
9. Durante o job de impressão, a impressora removerá o forro e apresentará uma única etiqueta. Retire a etiqueta da impressora para que ela imprima a próxima etiqueta.



## Impressão em mídia contínua

A impressão em mídia contínua requer que você coloque os suportes de mídia e as guias da mídia na posição correta.

1. Abra a tampa superior.
2. Abra os suportes em sua posição máxima.
3. Encaixe a trava aberta do retentor em direção à parte frontal da impressora.
4. Com uma amostra de sua mídia, ajuste as guias para a largura da mídia. As guias devem apenas tocar, mas não comprimir, as bordas da mídia.
5. Insira a mídia no percurso da fenda na parte posterior da impressora.
6. Coloque a mídia entre os suportes e as guias.
7. Feche a tampa superior.



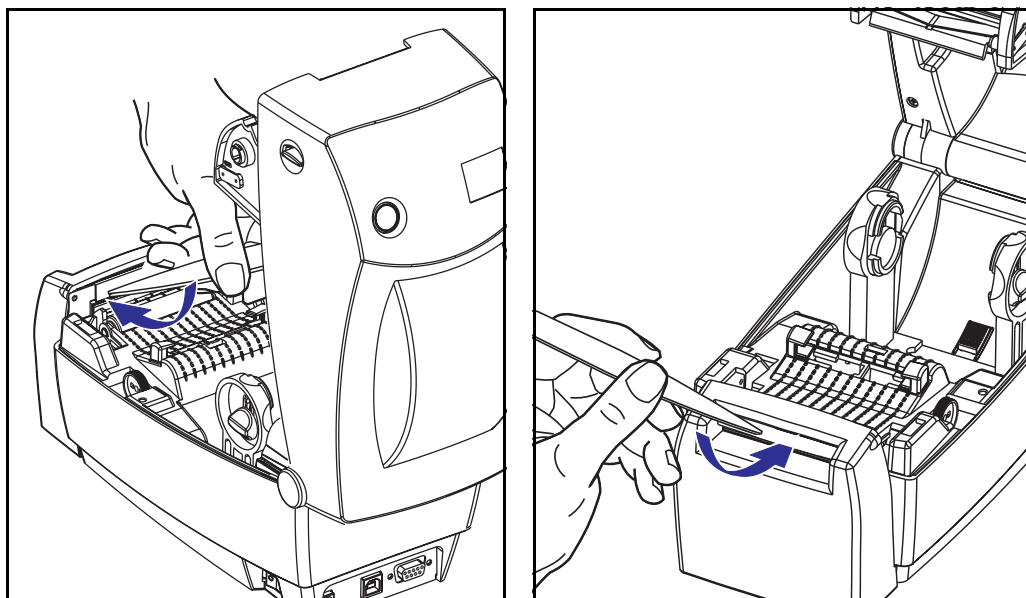
## Utilização da opção do cortador

As impressoras que possuem um painel com uma lâmina motorizada podem criar um ou mais formatos que são automaticamente cortados do suprimento da mídia. Essa opção corta a folha de papel contínuo dos rolos e revestimento entre as etiquetas. Mantenha o cortador seco. Nunca utilize qualquer solução ou solvente para limpar a lâmina.

Use o comando ^MM para ativar o cortador e o comando ^LL para configurar o comprimento do formulário e o espaço entre as etiquetas. Consulte *ZPL II Programmer's Manual* (Manual do programador ZPL II).

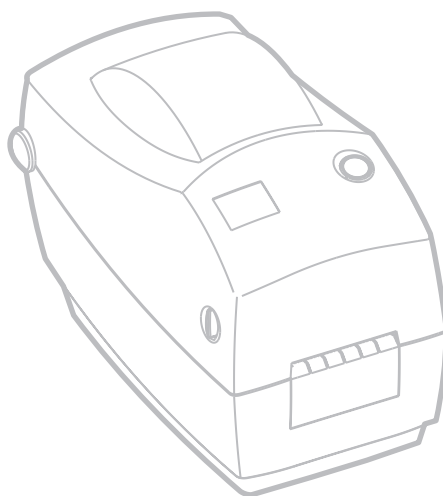
Se a lâmina cortar as etiquetas, o adesivo pode se prender ao cortador.

1. Desligue (O) a energia da impressora e desconecte os cabos de alimentação e de interface antes limpar o cortador.
2. Depois de remover os fragmentos, conecte os cabos de alimentação e de interface, ligue a impressora e, em seguida, verifique se ela está operando normalmente.



## **Operações e opções**

Utilização da opção do cortador





# Manutenção

## Limpeza

Ao limpar a impressora, utilize um dos seguintes suprimentos que seja mais adequado às suas necessidades:

### Suprimentos de limpeza

Canetas de limpeza (12)

Cotonetes de limpeza (25)

O processo de limpeza demora apenas alguns minutos, utilizando as etapas descritas abaixo.

Peça da impressora	Método	Intervalo
Cabeçote de impressão	Deixe o cabeçote de impressão esfriar por um minuto e, em seguida, utilize uma caneta de limpeza nova para esfregar a linha cinza fina no cabeçote de impressão de ponta a ponta. OBSERVAÇÃO: Não é necessário desligar a impressora para executar esse procedimento.	Ao utilizar a fita: após cada rolo de fita; quando utilizar a operação térmica direta: após cada rolo de mídia.

Peça da impressora	Método	Intervalo
Rolo de impressão	Consulte as “Considerações sobre o rolo de impressão” no capítulo Manutenção. Gire manualmente o rolo de impressão. Limpe-o totalmente com álcool 95% de uso medicinal e um cotonete de limpeza, um cartão de limpeza ou um pano que não solte fios.	Conforme o necessário.
Barra de remoção	Limpe totalmente com álcool 95% de uso medicinal e um cotonete.	
Barra de corte		
Trajetória da mídia		
Parte externa	Pano umedecido com água.	
Parte interna	Escova ou ar comprimido.	
Cortador	Utilize pinças para remover os detritos.	



**Aviso** • Os adesivos e revestimentos de mídia podem, com o tempo, ser transferidos para os componentes da impressora ao longo da trajetória da mídia, incluindo o rolo de impressão e o cabeçote de impressão. Essa formação pode acumular pó e fragmentos. A falha ao limpar o cabeçote de impressão, a trajetória de mídia e o rolo de impressão pode resultar na perda inadvertida de etiquetas, em etiquetas presas e em possíveis danos à impressora.



**Importante** • O uso de álcool em excesso pode resultar na contaminação de componentes eletrônicos exigindo muito mais tempo de secagem para que a impressora funcione corretamente.

## Considerações sobre o cabeçote de impressão

Sempre utilize uma caneta de limpeza nova no cabeçote de impressão (uma caneta velha carrega os agentes contaminantes de usos anteriores que podem danificar o cabeçote de impressão).



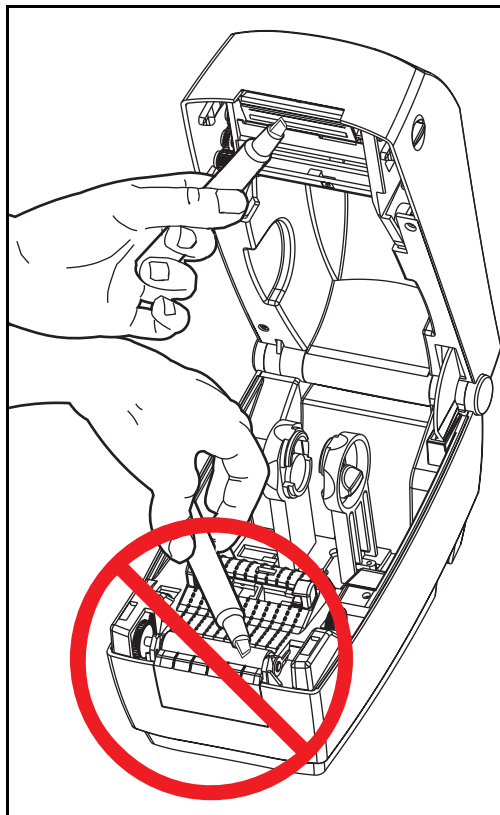
**Aviso** • O cabeçote de impressão se esquentia durante a impressão. Como proteção contra danos no cabeçote de impressão e risco de danos físicos, evite tocar no cabeçote de impressão. Utilize apenas a caneta de limpeza para executar a manutenção.

Ao carregar a nova mídia, você também pode limpar o cabeçote de impressão.

1. Esfregue a caneta de limpeza contra a área escura do cabeçote de impressão.
2. Aguarde um minuto antes de fechar a impressora.

Não limpe o rolo de impressão.



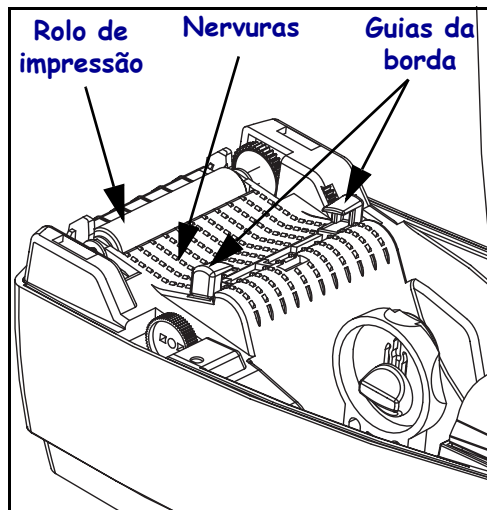


## Considerações sobre a guia da mídia

Utilize uma caneta ou cotonete de limpeza a fim de remover fragmentos, pó ou crosta que tenha se acumulado nos retentores, guias e superfícies da trajetória da mídia.

1. Utilize o álcool na caneta ou cotonete de limpeza para embeber os fragmentos e fazer com que eles se soltem.
2. Limpe as nervuras para remover os fragmentos acumulados.
3. Limpe as bordas internas das duas guias para remover qualquer resíduo acumulado.
4. Aguarde um minuto antes de fechar a impressora.

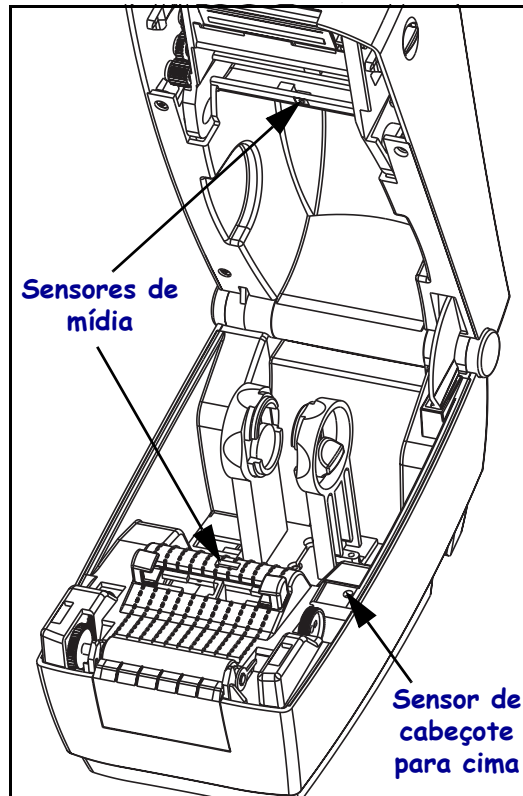
Descarte a caneta ou o cotonete de limpeza após o uso.



## Sensores

Pode haver acúmulo de pó na mídia e nos sensores de cabeçote para cima.

1. Sopre o pó cuidadosamente e, se necessário, utilize um cotonete seco para remover o pó. Se os adesivos ou outros contaminantes não saírem, utilize um cotonete umedecido em álcool para que eles se soltem.
2. Utilize um cotonete seco várias vezes para eliminar qualquer resíduo que não tenha sido removido na primeira limpeza.



## Considerações sobre o rolo de impressão

O rolo de impressão padrão (rolo da unidade) normalmente não precisa de limpeza. O pó do papel e do revestimento podem se acumular sem afetar as operações de impressão. Os agentes contaminantes no rolo de impressão podem danificar o cabeçote de impressão ou fazer com que a mídia escorregue durante a impressão. Adesivo, sujeira, pó em geral, óleos e outros agentes contaminantes devem ser removidos imediatamente do rolo de impressão.

Mantenha um novo rolo de impressão disponível como reserva e instale-o sempre que a impressora apresentar desempenho, qualidade de impressão ou tratamento de mídia significativamente insatisfatórios. Se a aderência ou a obstrução continuar mesmo após a limpeza, será necessário substituir o rolo de impressão.

A limpeza do rolo de impressão pode ser feita com um cotonete sem fibras (como um cotonete Texpad) ou um pano limpo úmido, que não solte fios, ligeiramente embebido em álcool de uso medicinal (95% de pureza ou mais).

1. Abra a porta da mídia e remova a mídia.
2. Remova o rolo de impressão da impressora (consulte o procedimento de substituição nesta seção).
3. Limpe a superfície do rolo de impressão com o cotonete umedecido em álcool. Gire o rolo de impressão ao esfregar. Repita esse processo duas ou três vezes com um novo cotonete para remover resíduos dos agentes contaminantes. Os adesivos e os óleos, por exemplo, podem ser suavizados por meio da limpeza inicial, mas não serão completamente removidos.
4. Instale o rolo de impressão na impressora (consulte o procedimento de substituição nessa seção).
5. Descarte a caneta ou o cotonete de limpeza após o uso.

Deixe que a impressora seque por um minuto depois de carregar as etiquetas.

## Lubrificação



---

**Aviso •** Não use nenhum tipo de lubrificante na impressora. Alguns lubrificantes disponíveis no mercado podem danificar o acabamento e o funcionamento das peças internas da impressora.

---

## Substituição do rolo de impressão



**Ferramentas** • Você precisará utilizar um objeto pontiagudo (como pinças, chave de fenda de cabeça pequena ou faca com lâmina) durante esse procedimento.

### Remoção

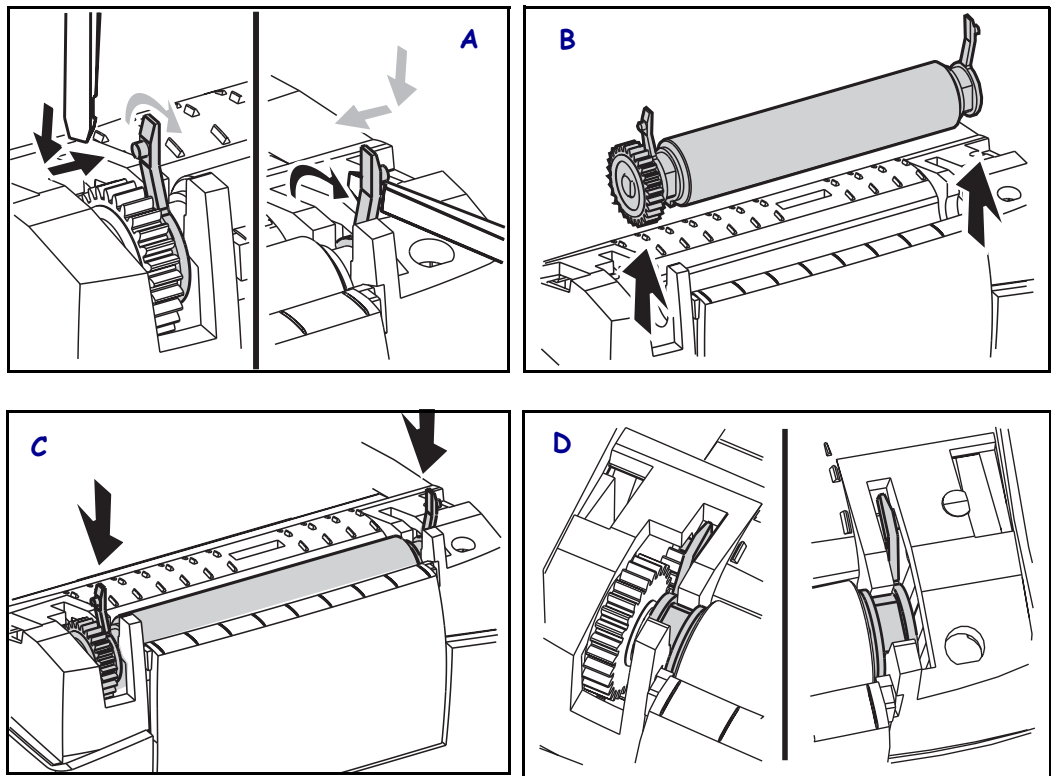
Abra a impressora e remova toda a mídia.

1. Utilizando um objeto pontiagudo (como pinças, chave de fenda de cabeça pequena ou faca com lâmina), desengate as guias nas laterais direita e esquerda. Em seguida, gire-as para frente.
2. Levante o rolo de impressão para fora da armação base da impressora.

### Montagem

Verifique se o rolamento direito está no eixo do rolo de impressão.

1. Alinhe o rolo de impressão contra a engrenagem à esquerda e abaixe-o na direção da armação base da impressora.
2. Gire as guias para trás e encaixe-as em seu lugar.



## Substituição do cabeçote de impressão

Caso seja necessário substituir o cabeçote de impressão, leia o procedimento e revise as etapas de remoção e de instalação antes de substituí-lo.



---

**Aviso** • Prepare sua área de trabalho e proteja-se contra a descarga estática. Sua área de trabalho deve estar protegida da descarga estática. É necessário colocar a impressora sobre um material condutor acolchoado corretamente aterrado, e você deverá usar uma pulseira condutora.

---



---

**Aviso** • Desligue a energia da impressora e desconecte o cabo de alimentação antes de substituir o cabeçote de impressão.

---



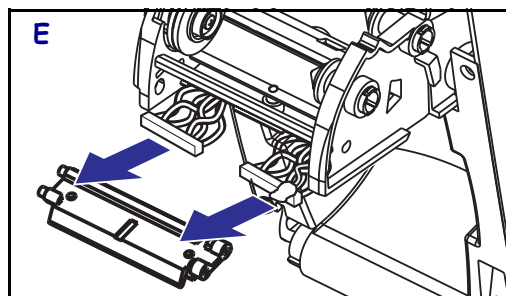
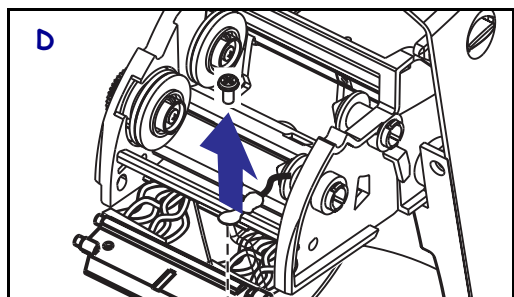
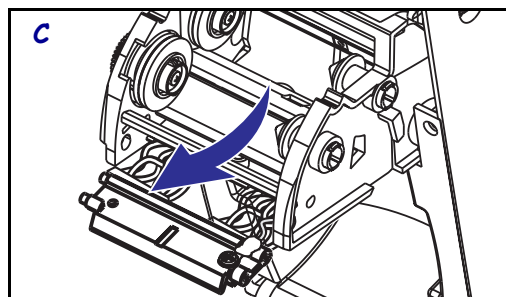
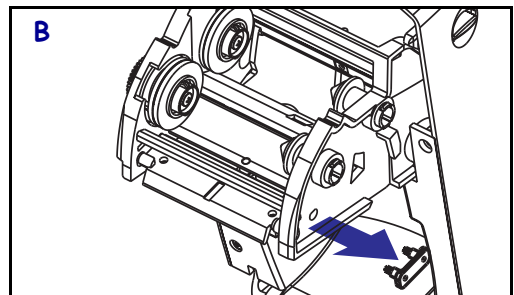
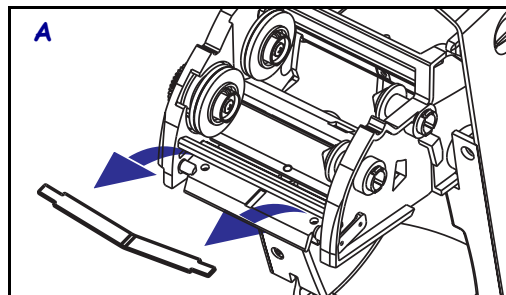
**Ferramentas** • Você precisará utilizar uma chave Phillips nº 2 durante esse procedimento.

## Modelo TLP de transferência térmica

Antes de seguir as etapas desse procedimento, abra a impressora puxando as alavancas de liberação para frente e, em seguida, levantando a tampa superior. Remova toda a fita do carro.

### Remoção

1. Segure a mola do cabeçote de impressão e puxe-a para a esquerda. Em seguida, libere-a do carro.
2. Utilize a mola para forçar o clipe do cabeçote de impressão para fora do lado direito do carro.
3. Puxe o cabeçote de impressão e o suporte para frente.
4. Utilize uma chave Phillips nº 2 para remover o parafuso que prende o fio terra.
5. Desconecte ambos os grupos de fiação do cabeçote de impressão de seus respectivos conectores.

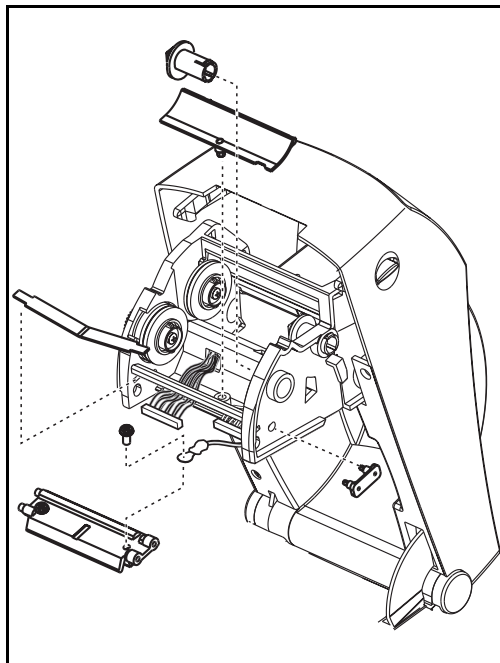


*Substituição do cabeçote de impressão TLP (continuação)***Montagem**

O novo cabeçote de impressão é fornecido com clipe e parafuso de aterramento conectados.

1. Destaque a tampa da fiação.
2. Destaque o eixo de avanço de fita.
3. Alinhe o cabeçote de impressão ao suporte para ligar os conectores esquerdo e direito aos grupos de fios branco e preto.
4. Conecte o fio terra e prenda-o com o parafuso. Utilize uma chave Phillips nº 2 para prendê-lo.
5. Insira os pinos do suporte no lado esquerdo do carro.
6. Alinhe o lado direito do suporte e insira o clipe do cabeçote de impressão através do lado direito do carro da fita no suporte.
7. Deslize a extremidade esquerda da mola do cabeçote de impressão para o lado esquerdo do carro da fita e, em seguida, deslize a extremidade direita para o outro lado. O ângulo do "v" se encaixa no recuo da parte superior do suporte do cabeçote de impressão.
8. Conecte o eixo de avanço de fita.
9. Conecte a tampa da fiação.
10. Limpe o cabeçote de impressão com uma caneta de limpeza.

Recarregue a mídia e a fita. Conecte o cabo de alimentação. Imprima um relatório de status para garantir o funcionamento correto.







# Solução de problemas

O que a luz de status está informando a você		
Status e cor do LED	Status da impressora	Para uma resolução, consulte o número:
Desligado	Desligada	1
Verde sólido	Ligada	2
Âmbar piscando	Parada	3
Verde piscando	Operação normal	4
Vermelho piscando	Parada	5
Verde piscando duas vezes	Pausada	6
Âmbar sólido	Diversos	7
Verde e vermelho piscando alternadamente	Precisa de manutenção	8

## Resoluções

### 1. A impressora não está recebendo energia.

- Você ligou a a impressora?
- Verifique as conexões de energia da tomada até a fonte de alimentação e da fonte até a impressora.

### 2. A impressora está ligada e no estado inativo.

Nenhuma ação é necessária.

### **3. A impressora falhou no autoteste de inicialização (POST).**

- Se esse erro ocorrer assim que você ligar a impressora, entre em contato com um revendedor autorizado para obter assistência.

### **Falta memória.**

- Se esse erro ocorrer após a impressão, ligue e desligue a impressora. Em seguida, continue imprimindo.

### **4. A impressora está recebendo dados.**

- Assim que todos os dados forem recebidos, o LED de status ficará verde; em seguida, a impressora retomará a operação automaticamente.

### **5. A fita ou a mídia se esgotou.**

- Carregue um rolo de mídia, seguindo as instruções em “Como carregar a mídia” no capítulo de introdução. Em seguida, pressione o botão de alimentação para retomar a impressão.
- Carregue um rolo de fita, seguindo as instruções em “Como carregar a fita” no capítulo de introdução. Em seguida, pressione o botão de alimentação para retomar a impressão.

### **O cabeçote de impressão está aberto.**

- Feche a tampa superior. Em seguida, pressione o botão de alimentação para retomar a impressão.

### **6. A impressora está pausada.**

- Pressione o botão de alimentação para retomar a impressão.

## **7. O cabeçote de impressão está abaixo da temperatura.**

- Continue imprimindo enquanto o cabeçote de impressão atinge a temperatura operacional correta.

## **O cabeçote de impressão está acima da temperatura.**

- A impressão será interrompida até que o cabeçote de impressão se esfrie e atinja uma temperatura de impressão aceitável. Quando isso ocorrer, a impressora retomará a operação automaticamente.

## **8. A memória FLASH não está programada.**

- Devolva a impressora a um revendedor autorizado.

## Problemas na qualidade da impressão

### **Sem impressão na etiqueta.**

- Você deve utilizar a mídia correta para o método de impressão exigido. Ao imprimir sem uma fita, é necessário utilizar a mídia térmica direta. Ao imprimir com fita, é necessário utilizar a mídia de transferência térmica. O sensor de fita da impressora detecta o movimento da haste de fornecimento.
- A mídia está carregada corretamente? Siga as instruções no capítulo “Como carregar a mídia” no capítulo de introdução.

### **A imagem impressa não parece correta.**

- O cabeçote de impressão está sujo. Limpe o cabeçote de impressão.
- O cabeçote de impressão está abaixo da temperatura.
- Ajuste a tonalidade de escuro e/ou velocidade da impressão. Consulte a sequência de seis flashes nos “Modos do botão de alimentação” posteriormente nesse capítulo ou os comandos `^PR` e `~SD` no ZPL II Programming Guide (Guia de programação ZPL II).
- A mídia utilizada não é compatível com a impressora. Certifique-se de utilizar a mídia recomendada para seu aplicativo e sempre utilize etiquetas e rótulos aprovados pela Zebra.

### **Há longas trilhas de impressão ausente (linhas verticais em branco) em várias etiquetas.**

- O cabeçote de impressão está sujo. Limpe o cabeçote de impressão.
- Os elementos do cabeçote de impressão estão danificados. Substitua o cabeçote de impressão (consulte “Substituição do cabeçote de impressão” no capítulo Manutenção).

### **As configurações do sensor da fita não foram impressas.**

- A impressora está definida para impressão térmica direta; utilize o comando `^XA^MTT^XZ` para redefinir a impressora para impressão por transferência térmica e calibre novamente.

## **A impressão não começa na parte superior da etiqueta ou está imprimindo incorretamente de uma a três etiquetas.**

- A mídia não pode ser direcionada sob as guias de mídia. Consulte “Como carregar a mídia” no capítulo de introdução.
- A impressora precisa ser calibrada. Consulte “Autocalibragem” no capítulo de introdução.
- É possível que o sensor de mídia não esteja ativado. A calibragem manual seleciona o método de detecção da mídia para as etiquetas que estão sendo utilizadas (consulte o comando ^MN no ZPL II Programming Guide (Guia de programação ZPL II)).
- Verifique se o comando Label Top (^LT) (Topo etiq) está configurado corretamente para seu aplicativo (consulte o ZPL II Programming Guide (Guia de programação ZPL II)).

## **Um formato de etiqueta foi enviado para a impressora, mas não foi reconhecido por ela.**

- A impressora está no modo pausado? Se estiver, pressione o botão de alimentação.
- Se o LED de status estiver aceso ou piscando, consulte “O que a luz de status está informando a você” neste capítulo.
- Certifique-se de que o cabo de dados esteja corretamente instalado.
- Ocorreu um problema de comunicação. Primeiramente, certifique-se de que a porta de comunicações correta do computador esteja selecionada. Consulte “Comunicação com a impressora” no capítulo de introdução.

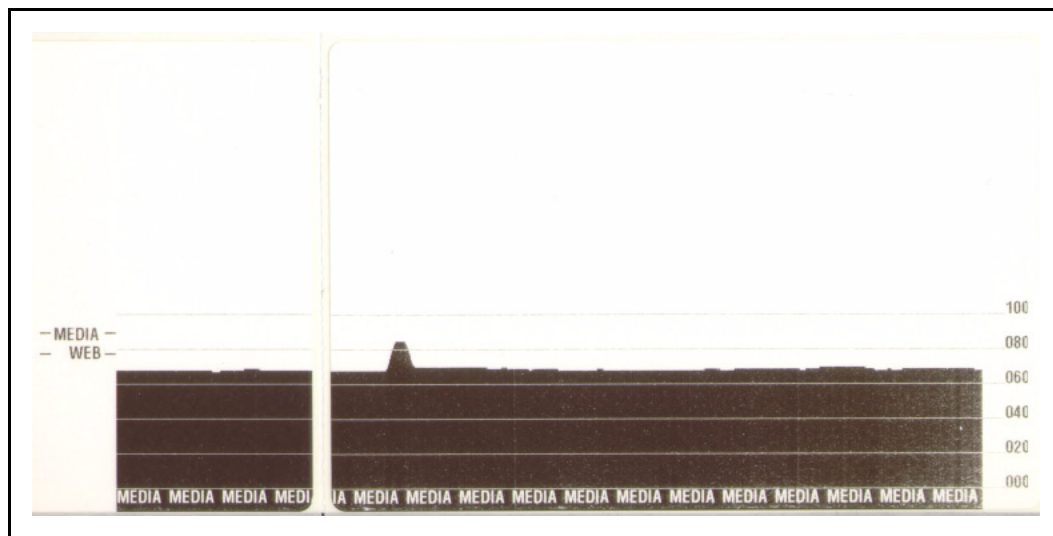
## Calibragem manual

A calibragem manual é recomendada sempre que você utilizar a mídia pré-impressa ou se a impressora não for corretamente autocalibrada.

1. Certifique-se de que a mídia esteja carregada.
2. Ligue a da impressora.
3. Mantenha pressionado o botão de alimentação até que o LED de status verde pisque uma vez e, em seguida, duas vezes. Solte o botão de alimentação.
4. A impressora configurará o sensor de mídia para o forro da etiqueta que está sendo utilizado. Depois que esse ajuste for feito, o rolo avançará automaticamente até que uma etiqueta seja posicionada junto ao cabeçote de impressão.
5. Será impresso um perfil das configurações do sensor de mídia (semelhantes ao exemplo abaixo). Após a conclusão, a impressora salvará as novas configurações na memória e estará pronta para a operação normal.
6. Pressione o botão de alimentação. Será alimentada uma etiqueta inteira em branco. Se isso não acontecer, tente usar o padrão (consulte nossa sequência de quatro flashes em “Modos do botão de alimentação” posteriormente neste capítulo) e calibre novamente a impressora.



**Observação •** Executar a calibração manual desativa a função de autocalibragem. Para voltar à autocalibragem, retorne a impressora aos valores padrão (consulte a sequência de quatro flashes nos “Modos do botão de alimentação” posteriormente neste capítulo).



## Testes de solução de problemas

### Impressão de uma etiqueta de configuração

Para imprimir uma listagem da configuração atual da impressora, consulte a sequência de um flash nos “Modos do botão de alimentação” posteriormente neste capítulo.

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC modelname=resdpi	
+10.....	DARKNESS
+000.....	TEAR OFF
TEAR OFF .....	PRINT MODE
NON-CONTINUOUS.....	MEDIA TYPE
WEB.....	SENSOR TYPE
THERMAL-TRANS.....	PRINT METHOD
056 0/8 MM .....	PRINT WIDTH
0831.....	LABEL LENGTH
39.0IN 988MM .....	MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED .....	USB COMM.
PARALLEL.....	PARALLEL COMM.
RS232 .....	SERIAL COMM.
8600.....	BAUD
8 BITS .....	DATA BITS
NONE.....	PARITY
XON/XOFF.....	HOST HANDSHAKE
NONE.....	PROTOCOL
000.....	NETWORK ID
NORMAL MODE .....	COMMUNICATIONS
<~> 7EH .....	CONTROL PREFIX
<^> 5EH .....	FORMAT PREFIX
<,> 2CH .....	DELIMITER CHAR
ZPL II .....	ZPL MODE
FEED.....	MEDIA POWER UP
FEED.....	HEAD CLOSE
DEFAULT.....	BACKFEED
+020.....	LABEL TOP
+0000.....	LEFT POSITION
029.....	WEB S.
068.....	MEDIA S.
050.....	RIBBON S.
050.....	MARK S.
001.....	MARK MED S.
062.....	MEDIA LED
000.....	RIBBON LED
081.....	MARK LED
CS.....	MODES ENABLED
.....	MODES DISABLED
448 8/MM FULL .....	RESOLUTION
SP.814.B <- .....	FIRMWARE
V2.2.6.98.C.....	HARDWARE ID
CUSTOMIZED.....	CONFIGURATION
1024.....	R: RAM
0768.....	E: ONBOARD FLASH
NONE.....	FORMAT CONVERT
.....	TWINAX/COAX ID
FW VERSION .....	IDLE DISPLAY
05/05/37.....	RTC DATE
00:00.....	RTC TIME
NONE.....	ZEBRA NET II
.....	
2004-06-08 10:07:34	TIME STAMP

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED

### Nova calibragem

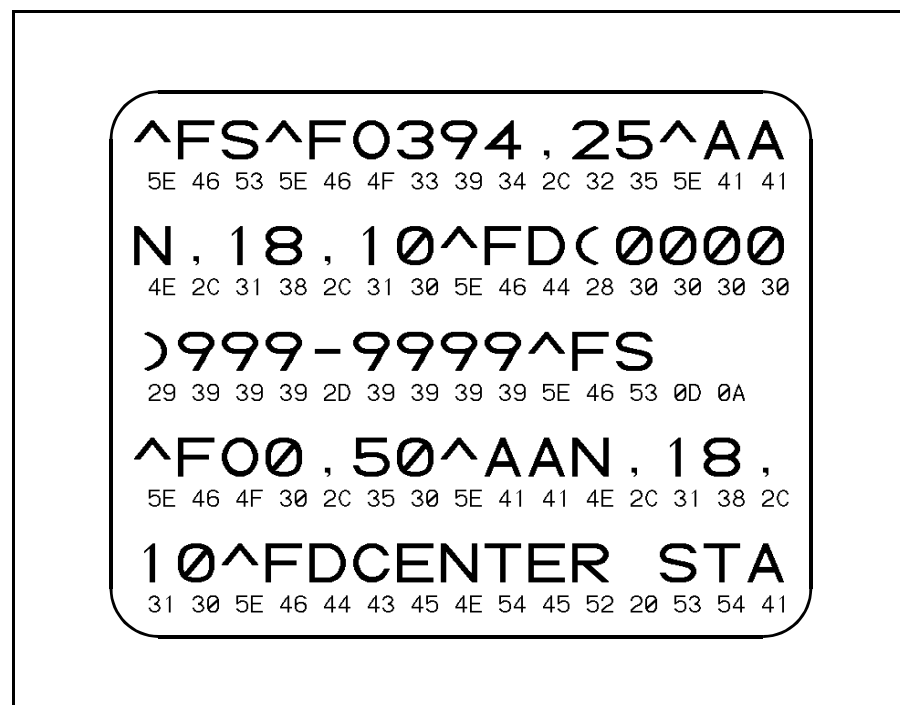
Calibre novamente a impressora se ela começar a apresentar sintomas incomuns, como pular etiquetas. Consulte “Impressão de uma etiqueta de teste” no capítulo de introdução.

## Redefinição dos valores padrão de fábrica

Às vezes, redefinir a impressora com os padrões de fábrica pode resolver alguns problemas. Siga as instruções da sequência de quatro flashes nos “Modos do botão de alimentação” posteriormente neste capítulo.

## Diagnósticos de comunicações

Se houver um problema na transferência dos dados entre o computador e a impressora, tente colocar a impressora no modo de diagnóstico de comunicações. A impressora imprimirá os caracteres ASCII e seus respectivos valores hexadecimais (veja uma amostra abaixo) para quaisquer dados recebidos do computador host. Para instruções, consulte o procedimento do modo de energia desligada nos “Modos do botão de alimentação” posteriormente neste capítulo.





## Modos do botão de alimentação

Modo de energia desligada (modo de diagnóstico de comunicações)	
Com a impressora desligada, mantenha pressionado o botão de alimentação enquanto liga a energia. A impressora imprime uma listagem de sua configuração atual. Depois de imprimir uma etiqueta, a impressora entrará automaticamente no modo de diagnóstico no qual ela imprime uma representação literal de todos os dados posteriormente recebidos. Para sair do modo de diagnóstico e retomar a impressão, desligue e, em seguida, ligue a impressora.	
Modos de energia ligada	
Com a impressora ligada e a tampa superior fechada, mantenha pressionado o botão de alimentação por vários segundos. O LED de status verde piscará inúmeras vezes em sequência. A explicação à direita (Ação) mostra o que acontece quando você libera a tecla após um número específico de flashes.	
Seqüências de flashes	Ação
*	Uma etiqueta de configuração é impressa.
* **	O sensor de mídia é calibrado e o perfil do sensor da mídia é impresso (consulte “Calibragem manual” anteriormente neste capítulo).
* ** ***	Para redefinir os parâmetros de comunicação. Pressione e libere o botão de alimentação enquanto o LED pisca rapidamente nas cores âmbar e verde.  Para sincronização de transmissão automática: Envie um formato ZPL II à impressora enquanto o LED pisca rapidamente nas cores âmbar e verde. Quando a impressora e o host são sincronizados, o LED se altera para a cor verde sólida. OBSERVAÇÃO: Nenhuma etiqueta será impressa durante a sincronização de transmissão automática.
* ** *** ****	Redefine os padrões de fábrica, autocalibra e salva as configurações na memória.
* ** *** **** *****	A largura de impressão é calibrada. Enquanto o LED de status pisca alternadamente nas cores verde e âmbar, uma série de retângulos empilhados é impressa na etiqueta. Quando o retângulo é impresso nas bordas externas da etiqueta, pressione e solte o botão de alimentação. A largura da etiqueta e os parâmetros de comunicação atuais serão salvos na memória.
* ** *** **** ***** *****	A tonalidade da impressão é calibrada. Uma série de nove amostras é impressa, começando pela imagem mais clara e terminando pela mais escura. Quando a tonalidade desejada de impressão for alcançada, pressione e solte o botão de alimentação. A tonalidade da impressão será salva na memória.
<b>Se o botão de alimentação continuar pressionado após uma seqüência de sete flashes, a impressora ignorará o botão quando ele for liberado.</b>	

## Bateria

O relógio de tempo real opcional requer uma bateria de lítio de três volts na placa de circuito impresso principal. Você pode distinguir uma bateria baixa ou esgotada se a impressora fornecer uma marca de data consistentemente atrasada. Apenas um técnico qualificado que observará as indicações em relação à descarga estática e choque elétrico pode substituir a bateria.



---

**Aviso** • Pode haver explosão, caso a bateria seja substituída por uma de tipo incorreto.

---

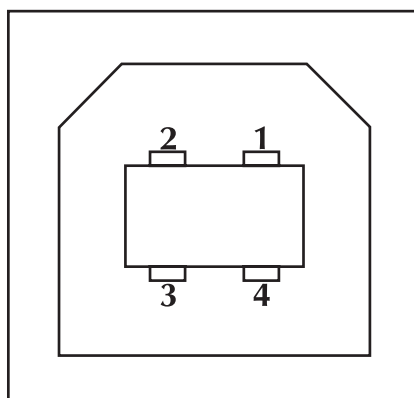


**Importante** • Recicle as baterias de acordo com as instruções e regulamentações locais.



## Conector USB (Universal Serial Bus)

A figura abaixo exibe a fiação de cabo necessária para se utilizar a interface USB da impressora.



Nº do pino	Descrição
1	Vbus
2	D–
3	D+
4	Terra
Invólucro	Fio de blindagem/dreno

Para saber sobre os drivers e os sistemas operacionais suportados pela impressora, consulte o software e o CD de documentação ou visite o site na Web da impressora Zebra no endereço:

[www.zebra.com](http://www.zebra.com)

Para obter informações sobre a interface USB, acesse o site do USB na Web no endereço:

[www.usb.org](http://www.usb.org)

## Interface paralela

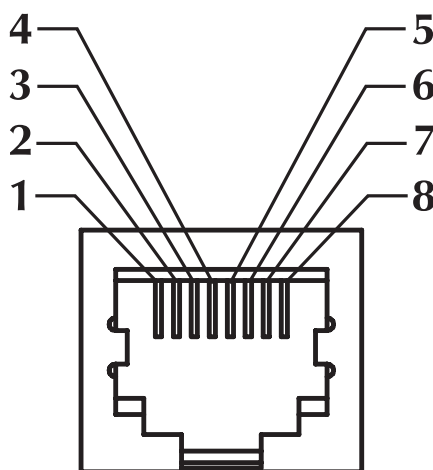
A corrente máxima disponível na porta da interface não deve exceder um total de 0,75 A.

Nº do pino	Descrição
1	NStrobe/Host Clk
2-9	Bits de dados 1 - 8
10	nACK/PtrClk
11	Busy/Per Busy
12	PError/ACK Dat Req.
13	Select/Xflag
14	NAuto Fd/Host Busy
15	Não usado
16-17	Terra
18	+5 V a 0.75 A com comutador
19-30	Terra
31	nInit
32	NFault/nData Avail.
33-34	Não usado
35	+5 V através de resistor de 1,8 K ohms
36	NSelectin/1284 active

## Servidor de impressão ZebraNet II para Ethernet Networks

Essa interface utiliza um tipo de cabo RJ-45 direto. A tabela abaixo fornece as designações dos sistemas de pinos.

Sinal	Pino	Pino	Sinal
<b>Tx+</b>	1	1	Tx+
<b>Tx-</b>	2	2	Tx-
<b>Rx+</b>	3	3	Rx+
---	4	4	---
---	5	5	---
<b>Rx-</b>	6	6	Rx-
---	7	7	---
---	8	8	---



A figura acima mostra a perspectiva ao se observar dentro do conector modular RJ-45 da impressora.

Você pode consultar o ZebraNet® PrintServer II™ for Ethernet Networks Installation and Operation Guide (Guia de instalação e operação do ZebraNet® PrintServer II™ para Ethernet Networks) para obter detalhes a respeito dessa interface.

A tomada RJ-11 nas placas Ethernet é utilizada apenas para teste de fábrica.

## Conector serial (RS-232)

Nº do pino	Descrição
1	Não usado
2	Entrada RXD (recepção de dados) para a impressora
3	Saída TXD (transmissão de dados) da impressora
4	Saída DTR da impressora -- controla quando o host pode enviar os dados
5	Aterramento do chassi
6	Entrada DSR para a impressora
7	Saída RTS (Request To Send) da impressora -- sempre na condição ATIVA quando a impressora estiver ligada
8	Entrada CTS (Clear To Send) para impressora
9	+5 V a 0.75 A com comutador

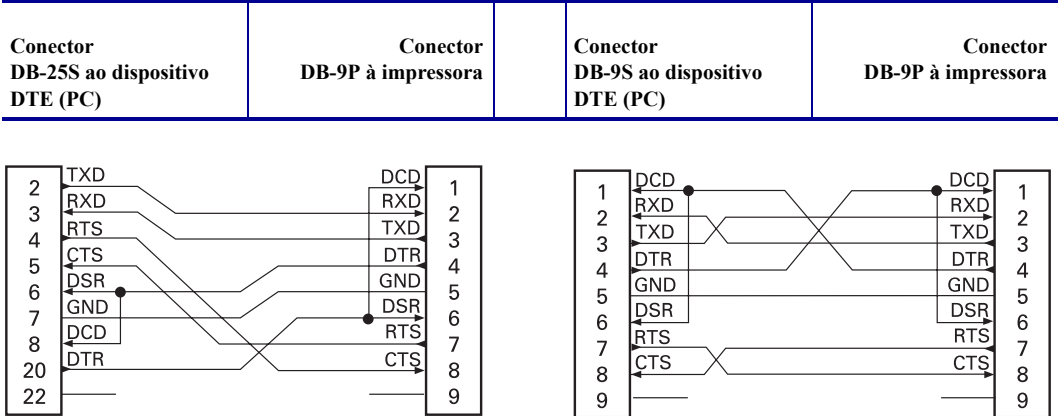
A corrente máxima disponível através da porta serial e/ou paralela não deve exceder um total de 0,75 A.

Quando o reconhecimento XON/XOFF estiver selecionado, o fluxo de dados será controlado pelos códigos de controle ASCII DC1 (XON) e DC3 (XOFF). O condutor de controle DTR não terá efeito.

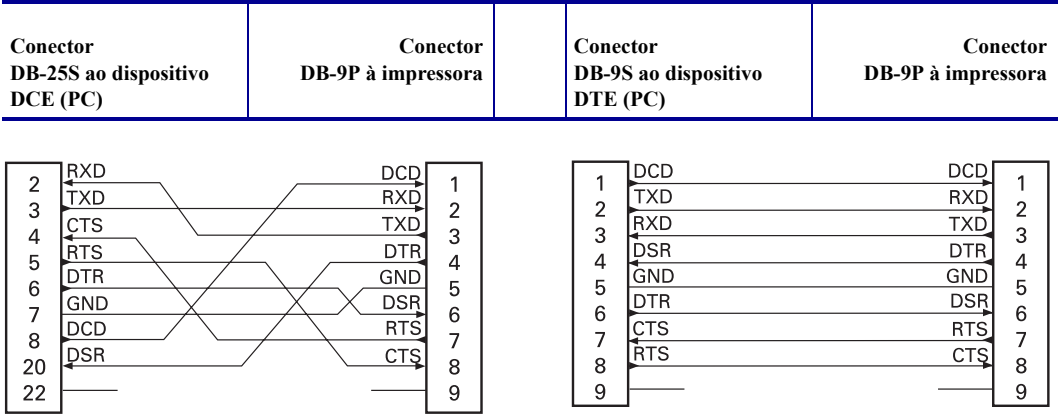
**Interconexão dos dispositivos DTE** — A impressora é configurada como equipamento de terminal de dados (DTE). Para conectar a impressora a outros dispositivos DTE (como a porta serial de um computador pessoal), utilize um cabo de modem nulo RS-232 (cruzado).

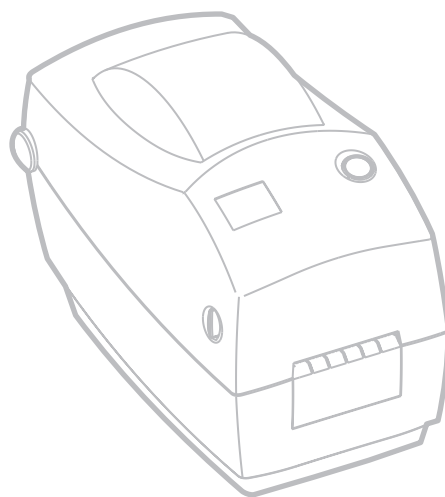
**Interconexão dos dispositivos DCE** — Quando a impressora estiver conectada por meio de sua interface RS-232 ao equipamento de comunicação de dados (DCE) como, por exemplo, um modem, deve ser utilizado um cabo de interface STANDARD RS-232 (direto).

Conexão da impressora a um dispositivo DTE



Conexão da impressora a um dispositivo DCE











**Zebra Technologies Corporation**

333 Corporate Woods Parkway  
Vernon Hills, Illinois 60061.3109 U.S.A.  
Telephone: +1 847.634.6700  
Fax: +1 847.913.8766

**Zebra Technologies Europe Limited**

Zebra House  
The Valley Centre, Gordon Road  
High Wycombe  
Buckinghamshire HP13 6EQ, UK  
Telephone: +44 (0) 1494 472872  
Fax: +44 (0) 1494 450103