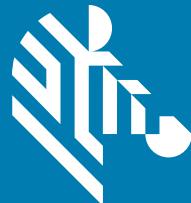


Zebra® ZD510

Impressora de pulseiras



Manual do usuário



ZEBRA

Direitos autorais

© 2018 ZIH Corp e/ou de suas afiliadas. Todos os direitos reservados. Zebra e a cabeça de zebra estilizada são marcas comerciais da ZIH Corp., registradas em muitas jurisdições em todo o mundo. Todas as demais marcas comerciais são propriedade de seus respectivos detentores.

DIREITOS AUTORAIS E MARCAS REGISTRADAS: Para ver todas as informações de direitos autorais e marcas registradas, acesse www.zebra.com/copyright

GARANTIA: Para ver todas as informações de garantia, acesse www.zebra.com/warranty

ACORDO DE LICENÇA DE USUÁRIO FINAL: Para ver todas as informações do EULA, acesse www.zebra.com/eula

Termos de uso

Declaração de propriedade: Este manual contém informações de propriedade da Zebra Technologies Corporation e de suas subsidiárias ("Zebra Technologies"). Ele tem apenas fins informativos e de uso pelas partes que operam e mantêm o equipamento aqui descrito. Essas informações de sua 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 melhoria contínua dos produtos é uma política da Zebra Technologies. Todos os designs e especificações estão sujeitos a alterações sem aviso.

Isenção de responsabilidade: A Zebra Technologies toma medidas 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 de responsabilidades legais resultantes.

Limitação de responsabilidade: Em hipótese alguma a Zebra Technologies ou qualquer pessoa envolvida no desenvolvimento, produção ou entrega do produto que acompanha esta documentação (incluindo hardware e software) deve ser responsabilizada por quaisquer danos (incluindo, sem limitação, danos indiretos que incluem lucros cessantes, interrupção dos negócios ou perda de informações comerciais) provenientes do uso desse produto, mesmo se a Zebra Technologies tiver sido informada da possibilidade de tais danos. Algumas jurisdições não permitem a exclusão ou a limitação de responsabilidades relacionadas a danos incidentais ou resultantes. Portanto, a limitação ou exclusão acima pode não se aplicar a você.

Sobre

Este guia é destinado aos integradores e operadores das impressoras de mesa ZD510 com Link-OS da Zebra. Use este guia para instalar, alterar configurações, operar e dar suporte físico a essas impressoras.

Outros recursos on-line disponíveis para o suporte desta impressora incluem:

- Vídeos explicativos
- Links para a página do produto ZD510 com as especificações da impressora
- Links para acessórios, suprimentos, peças e softwares da impressora
- Diversos guias de configuração
- Manuais do programador,
- Drivers da impressora (Windows, Apple, OPOS, etc.)
- Firmware da impressora
- Fontes da impressora
- Utilitários
- Base de conhecimentos e contatos de suporte
- Links de garantia e reparo da impressora

Use esses links para obter seus recursos on-line de suporte à impressora:

- Impressora de pulseiras ZD510 — www.zebra.com/zd510-info

Outros recursos importantes da impressora

A Zebra tem uma grande variedade de softwares gratuitos e pagos, aplicativos e outros recursos técnicos para sua impressora Link-OS da Zebra.

Esses são apenas algumas das grandes áreas de software e recursos disponíveis on-line:

- Software de design de etiquetas (pulseira)
- Ferramentas de gerenciamento da impressora
- Dispositivos virtuais para linguagens legadas normalmente associadas a outras marcas de impressora
- Gerenciamento de impressora e impressão empresariais baseados na nuvem
- Impressão de arquivos nos formatos XML e PDF
- Suporte para Oracle e SAP
- Ferramentas de dados IoT (Savanna)
- Conjunto de aplicativos Link-OS para dispositivos móveis (para smartphones, tablets etc.)
- SDK (Kit de desenvolvimento de software) Link-OS
- Outros sistemas operacionais (SO) e plataformas de serviço

Consulte ZebraLink, Zebra Link-OS e Savanna a partir deste link on-line: www.zebra.com/software

Manutenção e suporte Zebra OneCare para impressoras

Para conseguir a produtividade máxima, nós podemos ajudar seu negócio a garantir que suas impressoras Zebra estejam on-line e prontas para serem usadas. Veja as descrições das opções de manutenção e suporte Zebra OneCare disponíveis para suas impressoras on-line neste link: www.zebra.com/zebraonecare

Como usar este documento e seus arquivos internamente anexos

Este documento deve ser lido com o Adobe Reader ou Adobe DC. Este guia do usuário inclui arquivos de Exemplos de programação do usuário em anexo para operações de impressão de amostra.

Acesse o site da Adobe para carregar o Adobe Reader (recurso gratuito no momento desta publicação): www.adobe.com

Convenções do documento

Os seguintes ícones gráficos são usados em toda a documentação. Esses ícones e seus significados relacionados são descritos abaixo.



Cuidado • Se as precauções não forem consideradas, o usuário poderá sofrer lesões leves ou moderadas.



Risco de lesões oculares • Se as precauções não forem tomadas, o usuário poderá sofrer lesões nos olhos. EXEMPLO: Utilizar óculos de segurança ao instalar ou remover anéis "E", clipe "C", anéis de encaixe, molas e botões de montagem. Esses são itens sob tensão que podem voar longe.



Risco de choque elétrico • Se as precauções não forem tomadas, o usuário poderá sofrer um choque elétrico. EXEMPLO: Desligue a impressora e desconecte-a da tomada antes de realizar o procedimento a seguir.



Cuidado com superfície quente • Se as precauções não forem tomadas, o usuário poderá sofrer queimaduras. EXEMPLO: O cabeçote de impressão pode estar quente e causar queimaduras graves. Deixe-o esfriar.



Risco de dano no produto • Se as precauções não forem tomadas, o produto poderá ser danificado. EXEMPLO: Tirar o computador da tomada sem desligá-lo adequadamente pode corromper dados no disco rígido.



Risco de descarga eletrostática • Se as precauções não forem tomadas, os componentes eletrônicos do produto poderão ser danificados por uma descarga eletrostática. EXEMPLO: Observe as precauções de segurança eletrostática adequadas quando manipular componentes sensíveis à eletricidade estática, como placas de circuito e cabeçotes de impressão.



Importante • O texto em questão traz informações importantes para o usuário. EXEMPLO: Execute o arquivo setup.exe do produto ANTES de conectar o produto à sua impressora.



Observação • O texto em questão traz informações complementares para o usuário e indica que não há obrigação de completar uma tarefa. EXEMPLO: Acesse zebra.com para ver todas as informações sobre as garantias do produto.

Sumário

• Sobre	3
Outros recursos importantes da impressora	4
Manutenção e suporte Zebra OneCare para impressoras	4
Como usar este documento e seus arquivos internamente anexos	4
Convenções do documento	5
• Introdução	9
ZD510.....	9
Recursos comuns da impressora Link-OS:.....	9
Solução de impressão de etiquetas Zebra.....	10
O que há na caixa?	11
Requisitos do ambiente de armazenamento.....	11
Desembalar e inspecionar a impressora.....	12
Transporte da Impressora.....	12
Recursos da impressora	13
Recursos do cartucho de mídia.....	17
Dicas para armazenamento de mídia.....	19
Abrir a tampa superior	20
Ejeção manual do cartucho.....	21
Zona de impressão da pulseira	24
Zebra Print Touch.....	25
• Controles e indicadores	26
Painel de controle.....	27
Indicadores do painel de controle	27
Botões do painel de controle.....	27
Significado dos padrões das luzes indicadoras	29
Status de Wi-Fi — (opcional)	31
• Configuração da impressora	32
Visão geral da configuração da impressora.....	32
Selecione um local para a impressora	33
Conexão da alimentação	34
Carregamento do cartucho de mídia	35
Teste de impressão com um Relatório de configuração	37

Conexão da impressora a um computador	39
Requisitos do cabo da interface	39
Opção de conectividade sem fio via Wi-Fi e Bluetooth Classic	43
• Configuração para SO Windows®	44
Configuração da comunicação entre Windows e impressora (Visão geral)	44
Pré-instalação de drivers de impressora do Windows®	45
Configuração da opção de servidor de impressão sem fio	46
Configuração usando o Assistente de conectividade ZebraNet Bridge	47
Uso de um script de configuração	53
Configuração da opção Bluetooth	55
Conexão ao dispositivo mestre Windows Vista® SP2 ou Windows 7®	57
Conexão da impressora a um Windows 8	60
Conexão da impressora a um computador com Windows 10	61
Depois que a sua impressora estiver conectada	64
• Informações ao usuário avançado	65
Acesso às configurações da impressora	66
Acesso às páginas da impressora na Web	66
Alteração e restauração das configurações da impressora	70
Configurações da impressora ZD510 normalmente utilizadas	70
Fontes da impressora	74
Identificação das fontes na sua impressora	74
Localização da impressora com páginas de código	74
Fontes asiáticas e outros grandes conjuntos de fontes	75
ZBI 2.0TM — Zebra Basic Interpreter	76
Ferramentas de diagnóstico adicionais	77
Perfil do sensor de mídia	77
Teste de diagnóstico de comunicações	78
Download do firmware	79
Download manual "forçado"	80
• Manutenção	81
Limpeza	81
Suprimentos de limpeza	81
Limpeza do caminho da mídia	82
Uso do cartão de limpeza	82
Limpeza do exterior da impressora	85
Limpeza do cartucho da mídia	86
Limpeza dos contatos do leitor do Chip inteligente da impressora	87
Limpeza do sensor de mídia	88
Substituição do cabeçote de impressão	91
Substituição do rolo de impressão	96
Lubrificação	99
Bateria RTC	99
Fusíveis	99

• Solução de problemas	100
Resolução de alertas e erros	100
Alerta: Abertura da tampa superior	100
Alerta: Sem mídia (ao imprimir/alimentar mídia)	101
Alerta: Sem mídia (ao carregar mídia)	101
Alerta: Temperatura operacional	102
Alerta: Desligamento do cabeçote de impressão por temperatura	103
Alerta: Exceção de armazenamento de memória	104
Resolução dos problemas de impressão	105
Problema: Problemas gerais na qualidade de impressão	105
Problema: As etiquetas estão com tamanho distorcido ou a posição de início da área de impressão varia	105
Problemas de comunicação	107
Problema: Etiqueta não enviada, sem transferência de dados	107
Problema: Etiqueta não enviada, dados são transferidos, mas sem impressão	107
Diversos	108
Problema: Configurações perdidas ou ignoradas	108
Problema: A impressora trava	109
Solução de problemas diversos	110
Problema: Os dados não são impressos na primeira parte da pulseira	110
Problema: A impressão dos dados é ruim em seções da pulseira	110
Problema: A impressão na pulseira está excepcionalmente escura	110
Problema: A impressora não ejeta o cartucho de mídia	111
• Exemplos de demonstração de Porta USB e Link-OS	112
Host USB	112
Uso do USB para atualizações de firmware	113
Exemplos de uso de USB e da impressora	114
Itens necessários para os exercícios com o USB	114
Arquivos para a realização dos exercícios	114
Exercício 1: Copiar arquivos para uma Unidade flash USB e Realizar espelho USB	116
Exercício 5: Inserir dados para um arquivo armazenado com um dispositivo inteligente e imprimir uma etiqueta	118
• Dimensões	120
• Cabeamento do conector da interface - USB	124
Interface USB (Barramento serial universal)	124
• Configuração de ZPL	125
Gerenciamento da configuração da impressora ZPL	125
Definição de configurações para a referência cruzada de comandos	127
Gerenciamento da memória da impressora e relatórios de status relacionados	130
Programação ZPL para gerenciamento da memória	130

Introdução

Esta seção apresenta a impressora de pulseira e etiqueta térmica com Link-OS da Zebra®; a série ZD510 de impressoras.

ZD510

A ZD510 da Zebra® oferece uma ampla variedade de recursos.

- Carregamento de cartucho de mídia rápido e fácil.
- Carregamento automático de mídia — sem contato do usuário com a mídia durante o carregamento ou remoção.
- Impressão térmica direta de códigos de barra, texto e gráficos — sem precisar de tinta adicional ou fita de transferência.
- 300 dpi (pontos por polegada) de resolução da impressão (aproximadamente 12 pontos/mm).
- Inclui os plásticos prontos Healthcare resistentes aos produtos químicos de limpeza comuns de hospitais e uma fonte de alimentação de qualidade médica.
- A impressora é compatível com a linguagem de programação ZPL™ das impressoras Zebra e com uma grande variedade de outras linguagens de controle de impressora por meio de Dispositivos virtuais Link-OS.

Recursos comuns da impressora Link-OS:

- Porta USB (Barramento serial universal) que pode ser usada para atualizar o firmware de maneira fácil.
- Interface USB (Barramento serial universal) 2.0.
- Interface de Ethernet 10/100 (802.3 RJ-45).
- Link-OS da Zebra - uma plataforma aberta que conecta sistemas operacionais para dispositivos inteligentes da Zebra com apps (aplicativos) de software poderosos, tornando os dispositivos fáceis de integrar, gerenciar e manter de qualquer lugar.
- BTLE (Bluetooth de baixa energia) para configuração da impressora Link-OS e acesso a dispositivos móveis.

- Escala e importação diretas de fontes OpenType e TrueType, Unicode, fonte interna escalável (fonte Swiss 721 Latin 1) e uma seleção de fontes bitmap internas.
- RTC (Relógio em tempo real) integrado.
- Tecnologia focada em compatibilidade com versões anteriores facilita a substituição da impressora:
 - Substituição direta de impressoras de mesa de legado da Zebra.
 - Tem suporte para dispositivos virtuais Link-OS para interpretar linguagens de programação de impressoras que não são da Zebra.
- Impressão habilitada para XML — permite comunicações XML para impressão de etiquetas de código de barras, eliminando taxas de licenças e hardware de servidor de impressão e diminuindo os custos de personalização e programação.
- Global Printing Solution da Zebra™ — suporta a codificação de teclado do Microsoft Windows (e ANSI), Unicode UTF-8 e UTF 16 (formatos de transformação Unicode), XML, ASCII (7 e 8 bits, usado por programas e sistemas de legado), codificação básica de fonte de byte único e byte duplo, JIS e Shift-JIS (padrões internacionais japoneses), codificação hexadecimal e mapeamento personalizado de caracteres (criação de tabela DAT, vinculação de fontes e remapeamento de caracteres).
- Suporta a configuração da impressora por meio de um utilitário de configuração executado em dispositivos móveis.
 - O "toque" do Print Touch da Zebra (NFC - Comunicação de campo próximo) para emparelhar dispositivos, acessar informações da impressora e aplicativos móveis.
 - Relatório de manutenção de cabeçote de impressão ativado e personalizado pelo usuário.
 - Substituição fácil sem ferramentas do cabeçote de impressão e rolo (unidade) de impressão.
 - Pelo menos 64 MB de memória interna (E:\) da impressora para o armazenamento de formulários, fontes e gráficos.

Solução de impressão de etiquetas Zebra

A impressora é apenas uma de três (3) partes de uma solução de impressão. Para imprimir, você precisa de uma impressora (ZD510), mídia compatível (cartuchos de pulseira da Zebra) e software (driver, aplicativos ou programação) para dizer à impressora o que fazer e imprimir. A impressora pode imprimir sem estar conectada a outros dispositivos ou sistemas.

A Zebra auxilia você com o design da etiqueta e impressão com software de design de formulários e etiquetas grátis: ZebraDesigner™ para sistemas operacionais de computadores Windows.

A Zebra fornece uma suíte completa de aplicativos de softwares e drivers Link-OS gratuitos para definir as configurações da impressora, imprimir recibos e etiquetas, obter o status da impressora, importar gráficos e fontes, enviar comandos de programação, atualizar o firmware e fazer o download de arquivos.

O site da Zebra ou seu revendedor pode ajudar a identificar a mídia para seu caso de uso desejado.

O que há na caixa?

Depois de desembalar, verifique se você possui todas as peças exibidas abaixo. 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.



Impressora



Documentação
da impressora



Fonte de
alimentação



Cabo de alimentação
varia de acordo com
o local ou região

Requisitos do ambiente de armazenamento

Caso não utilize a impressora imediatamente, embale-a novamente com o material original.

- **Condições de armazenamento:** Sua impressora é projetada para funcionar em uma grande variedade de ambientes.
 - **Temperatura não operacional:** -40° a 60°C (-40°C a 140°F)
 - **Umidade não operacional:** 5% a 85% sem condensação

Desembalar e inspecionar a impressora

Quando receber a impressora, desembale-a imediatamente e inspecione se houve danos durante o transporte.

- Guarde todos os materiais de embalagem.
- Verifique se não há danos em nenhuma superfície externa.
- Abra a impressora e verifique o compartimento de mídia para verificar se existem danos nos componentes.

Caso descubra danos ocorridos durante o transporte após a inspeção:

- Notifique imediatamente a empresa transportadora e envie um relatório dos danos. A Zebra Technologies Corporation não se responsabiliza por nenhum dano à impressora ocorrido durante o transporte e não arcará com o reparo de tais danos, de acordo com sua política de garantia.
- Guarde todo o material de embalagem para a inspeção da empresa transportadora.
- Notifique o revendedor Zebra® autorizado.

Acesse o site da Zebra para assistir aos vídeos explicativos sobre como embalar e desembalar sua impressora. Consulte a seção [Sobre](#) para obter links para uma dessas 5 variações básicas de impressora Link-OS.

Transporte da Impressora

Se você precisar enviar a impressora:

- Remova todos os cartuchos de mídia da impressora.
- Desligue a impressora e desconecte todos os cabos.
- Embale a impressora cuidadosamente na embalagem original ou em uma embalagem alternativa adequada para evitar danos durante o transporte.
- Uma embalagem de transporte pode ser adquirida da Zebra se a original foi perdida ou destruída.

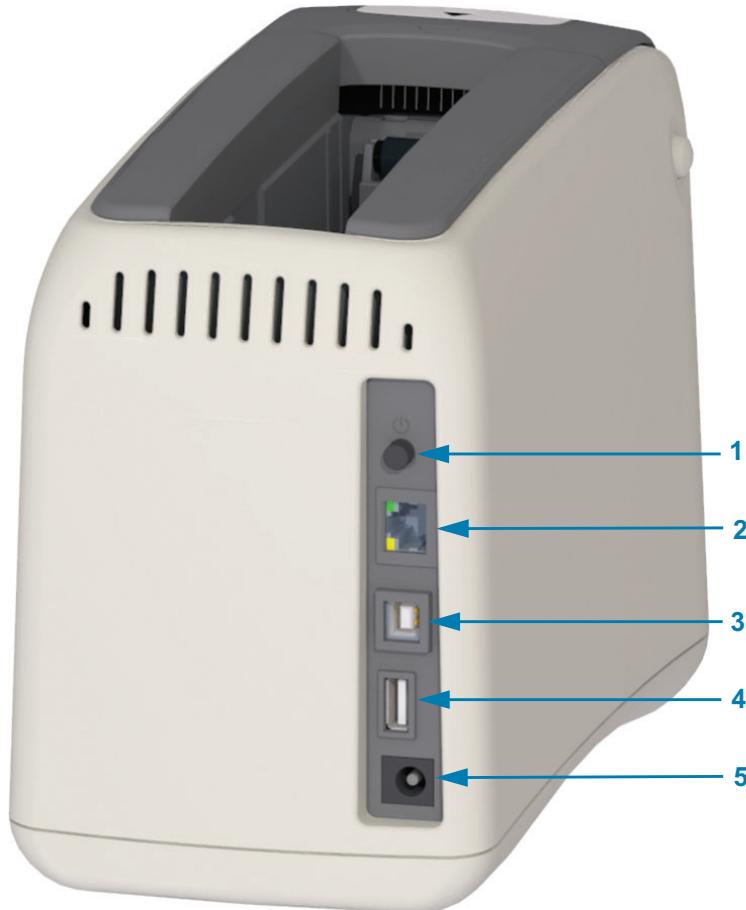
Recursos da impressora

Figura 1 • Frente da Impressora



1	Fenda do cartucho de mídia
2	Tampa superior
3	Botão de liberação da tampa superior (um de cada lado)
4	Painel de controle (consulte Controles e indicadores)
5	Fenda de saída da mídia com bordas de corte
6	Recurso Print Touch (consulte Zebra Print Touch)

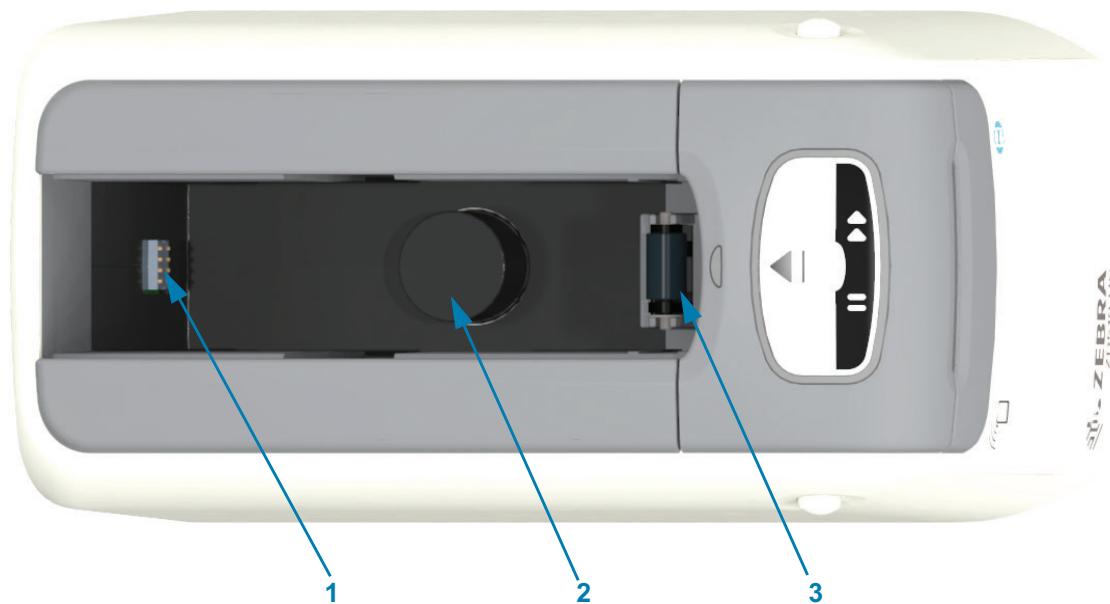
Figura 2 • Parte posterior da impressora



1	Botão LIGA/DESLIGA (baixo quando Ligado, alto quando Desligado)
2	Servidor de impressão Ethernet interno (LAN, conector RJ-45) — suporta 10Base-T, 100Base-TX e redes de troca automática de Ethernet 10/100 rápidas.
3	Interface USB (Barramento serial universal) 2.0
4	Porta USB (Barramento serial universal) - Usada para atualizar o firmware de maneira fácil.
5	Conector de alimentação CC (24 VDC)

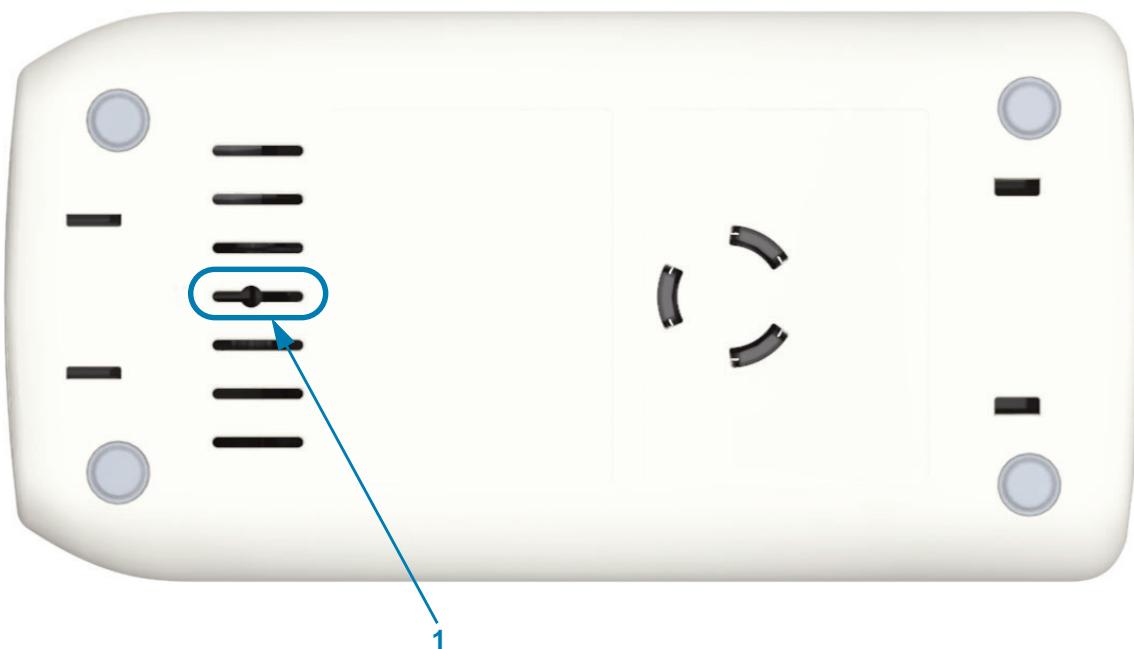
A Figura 2 mostra os conectores de comunicação de dados na parte de trás da impressora, o botão de alimentação e o conector de alimentação CC. Para obter mais informações sobre os servidores de impressão Ethernet com e sem fio opcionais, consulte [Conexão da impressora a um computador](#) e [Alteração e restauração das configurações da impressora](#).

Figura 3 • Fenda do cartucho de mídia



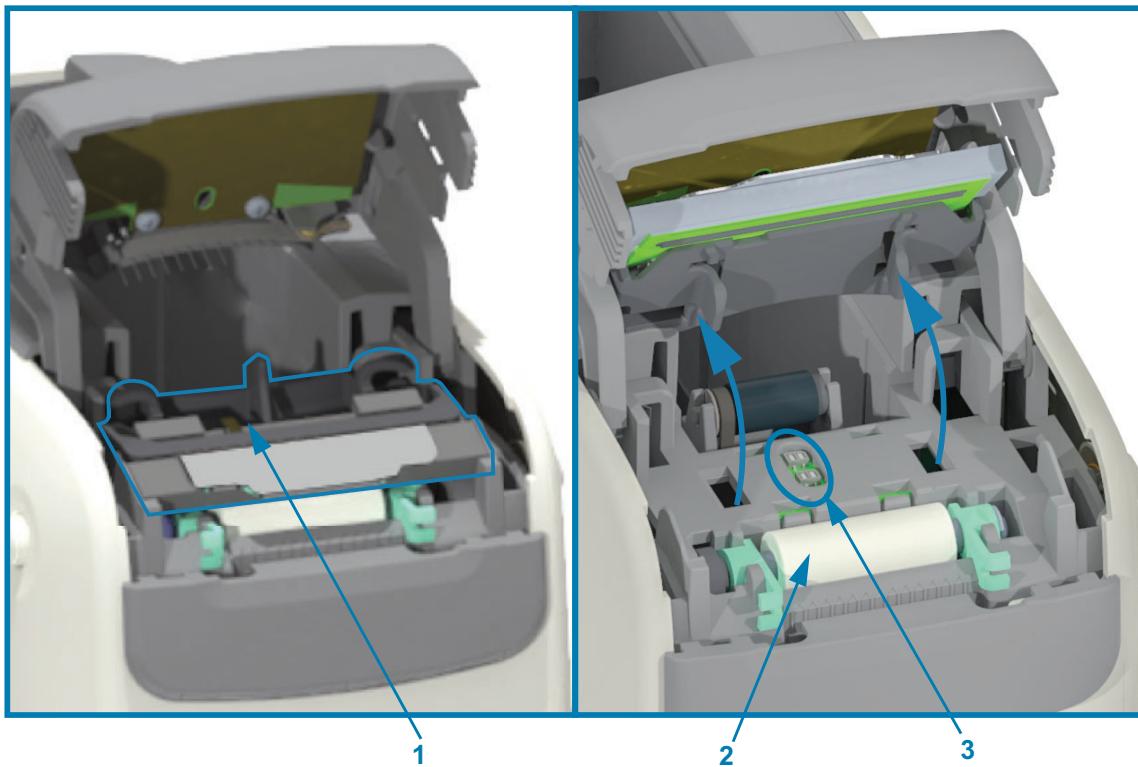
1	Leitor de chip de "smart card"
2	Mola e alojamento de ejeção do cartucho
3	Rolo da unidade da mídia

Figura 4 • Parte de baixo da impressora — Fenda de ejeção manual



1	Fenda de ejeção manual do cartucho
---	------------------------------------

Figura 5 • Interior da impressora — Acessível ao usuário



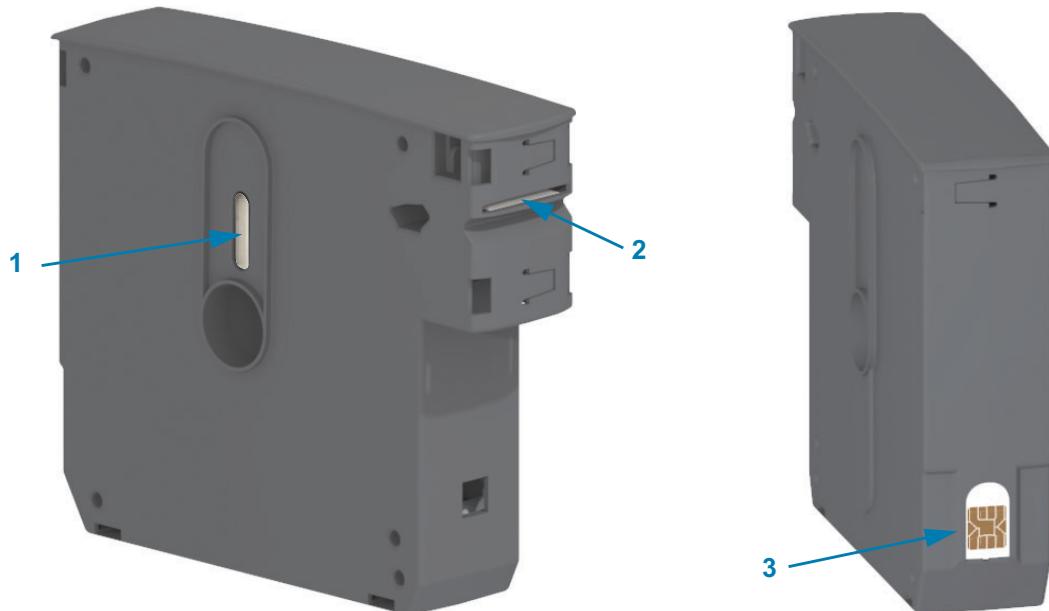
1	Cabeçote de impressão (cabeamento do cabeçote não mostrado)
2	Conjunto do rolo de impressão
3	Sensores duplos de mídia

Recursos do cartucho de mídia

A Zebra projetou o cartucho de mídia e a impressora para facilidade de uso. Simplesmente insira um novo cartucho na sua impressora e ela executará diversas verificações e operações de configuração. Entre elas estão:

- Autenticação de que o cartucho é original da Zebra. Isso garante a operação do cartucho e a qualidade da impressão. Mídias originais da Zebra também usam materiais seguros para a impressora.
- Verificação da condição da mídia – quanta mídia há no cartucho
- Carregamento de mídia (se presente) automaticamente.
- Leitura e configuração da mídia com base nos parâmetros de impressão — velocidade da impressão, Darkness (tonalidade de escuro) da impressão, área e local da impressão e comprimento da mídia.
- A programação e criação do formato de impressão ficam mais simples sem a configuração de parâmetro de mídia comum fornecida pelo cartucho.

Figura 6 •



1	Janela de mídia (para verificação visual da mídia)
2	Fenda de saída de mídia
3	Chip inteligente de informações de cartucho (autenticação e dados da mídia armazenada)

Acesse o site da Zebra para ver as últimas informações sobre os tipos de mídia para diversos usos e ambientes, incluindo pulseiras revestidas com material antimicrobiano. Há pulseiras de diversos tamanhos, cores e tipos de fecho disponíveis em cartuchos de mídia recicláveis. Suporte para o cartucho de mídia também está localizado nessas páginas da Web. A impressora só funciona com material Zebra™ original.

Obter suprimentos Zebra™ originais: www.zebra.com/supplies



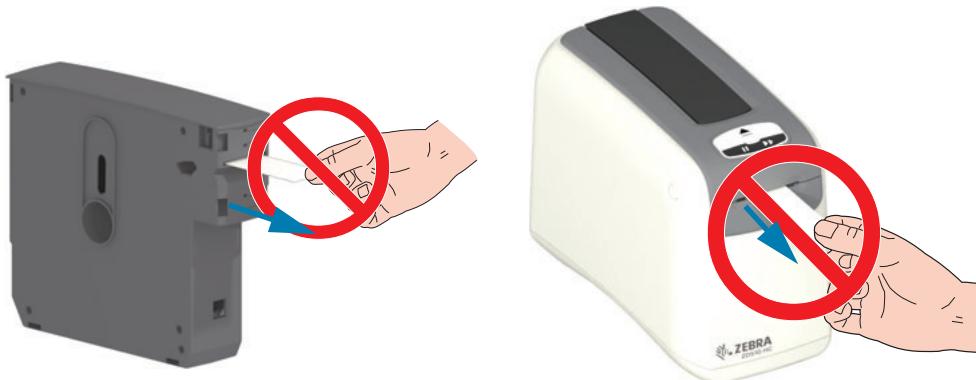
Importante • Não é possível reutilizar ou recarregar os cartuchos de mídia. Descarte os cartuchos de mídia de acordo com as normas ou os padrões locais. Para obter informações sobre o programa de reciclagem da Zebra, consulte <http://www.zebra.com/environment>.

Manuseio e cuidados de uso do cartucho de mídia

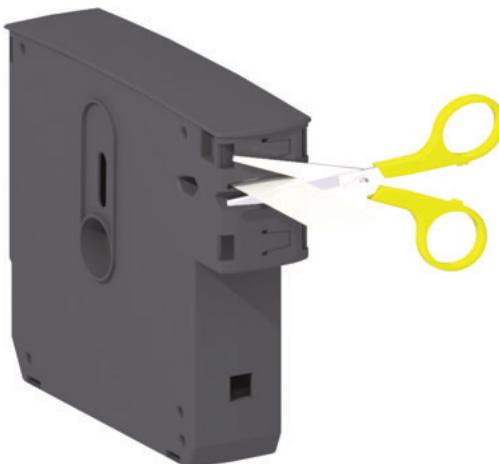
A mídia no cartucho é projetada para ser acessada somente pela impressora. O operador precisa apenas inserir um novo cartucho na impressora e ela fará o restante. A mídia é perfurada entre pulseiras. A pulseira para com a perfuração na Borda de corte da Saída da mídia.

Para melhor operação da impressora e do cartucho de mídia:

- Deixe a mídia em sua embalagem protetora até estar pronto para usá-la.
- Nunca toque na mídia até que a impressora tenha acabado de imprimir ou avançar mídia.
- Não tente abrir o cartucho. Você irá danificar permanentemente o cartucho.
- Não tente puxar mídia para fora do cartucho. Em muitos casos, seu cartucho se tornará permanentemente inutilizável.
- Não tente puxar mídia para fora da impressora (quando o cartucho estiver na impressora).



Importante • Não insira um cartucho de mídia com mídia se estendendo para fora do cartucho na sua impressora. Sempre remova a mídia exposta com tesouras para um corte uniforme. Insira o cartucho na impressora para ver se ela consegue recuperar o uso deste cartucho.



Dicas para armazenamento de mídia

- Armazene a mídia em uma área limpa, seca, fresca e escura. A mídia térmica direta é tratada quimicamente para ser sensível ao calor. A luz do sol direta ou as fontes de calor podem "expor" a mídia.
- Não armazene a mídia com produtos químicos ou produtos de limpeza.
- Deixe a mídia em sua embalagem protetora até o momento de ser colocada na impressora.
- Não deixe cartuchos de mídia soltos. Coloque cartuchos de mídia não utilizados de volta em sua embalagem para protegê-los de danos ou contaminação. Isso protege a mídia de danos e contaminação acidentais no Chip inteligente de informações de cartucho (e impede que as pessoas manuseiem cartuchos de mídia soltos e danifique-os).
- Muitos tipos de mídia e adesivos têm uma "vida útil" ou data de validade. Sempre use primeiro a mídia mais velha e viável (não expirada).

Abrir a tampa superior

A Tampa superior não precisa ser aberta durante o uso e operação normais. Razões comuns para a abertura são:

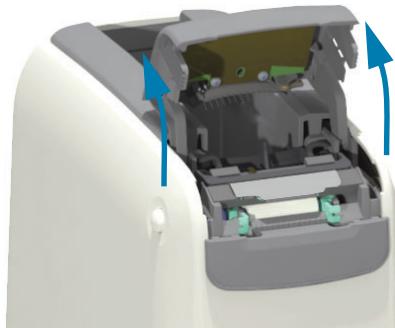
- **Manutenção da impressora:** Limpeza do caminho da mídia, sensor, cabeçote de impressão e rolo de impressão.
- **Solução de problemas:** A impressora ou cartucho estão com um problema no qual a mídia do cartucho não consegue se recolher corretamente de volta para o cartucho para uma ejeção de cartucho normal.
- **Ejeção de cartucho imediata acidental:** O botão PAUSAR/AVANÇAR foi pressionado por mais de 6 segundos, causando a ejeção do cartucho com a parte inicial da mídia exposta. A Tampa superior deve ser aberta para terminar de remover o cartucho. O recurso do botão PAUSAR/AVANÇAR é usado por procedimentos de solução de problemas. Sempre remova a mídia exposta com tesouras para um corte uniforme antes de reinserir o cartucho de mídia.

1. Pressione os dois botões de Liberação da tampa superior simultaneamente. As molas da Tampa superior abrem, parcialmente.



2. **Parcialmente aberta** — Nessa fase, a impressora está pronta para remover o cartucho de mídia ou o material da embalagem.

3. **Totalmente aberta** — Eleve a Tampa superior até que pare e incline-a para trás para melhor acesso. O caminho da mídia, cabeçote de impressão, rolo de impressão e sensor de mídia agora estão acessíveis.



Ejeção manual do cartucho

A impressora é projetada para permitir a remoção de um cartucho sem alimentação para operações de envio ou solução de problemas. O cartucho pode ser removido usando uma chave de fenda comum.

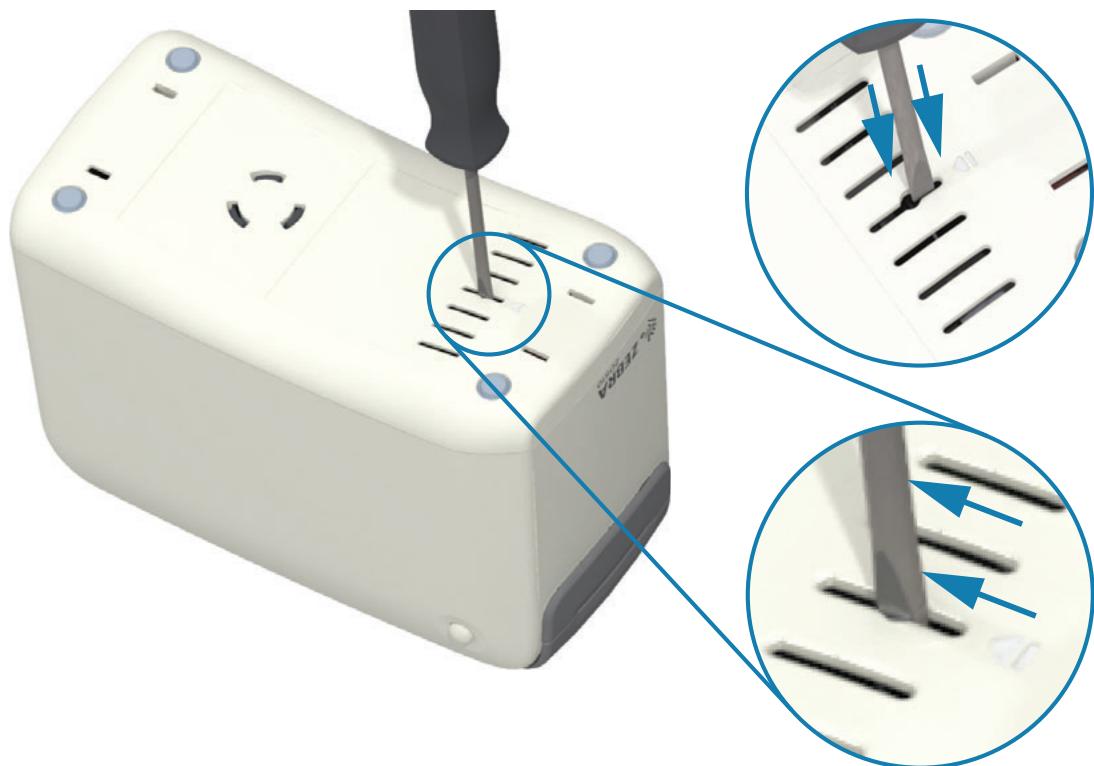


Risco de choque elétrico • Desligue a impressora e desconecte-a da tomada antes de realizar o procedimento a seguir.

Instruções de ejeção

1. Desligue a impressora e desconecte-a da tomada antes de continuar.
2. Insira a ponta de uma chave de fenda comum na fenda do meio na parte de baixo da impressora. Coloque a lâmina da chave de fenda na metade dianteira da fenda dividida pelo furo circular na fenda do meio.
3. Empurre a lateral da lâmina da chave de fenda na guia de liberação (preta) oculta empurrando-a em direção à parte de trás da impressora.
4. Vire a impressora de cabeça para baixo e coloque na sua superfície de trabalho. Verifique se o cartucho foi liberado.

Figura 7 • Ejeção manual do cartucho



5. Se a mídia estiver presa sob a Tampa superior, pressione os dois botões de Liberação da tampa superior para liberar a mídia. A Tampa superior vai estalar e liberar a mídia exposta do cartucho de mídia.

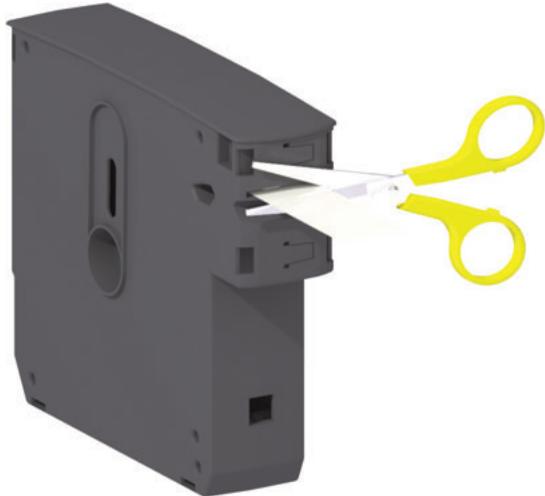
Figura 8 • Liberação da mídia sob a tampa superior



Introdução

6. Levante o cartucho de mídia para fora da impressora.

Remova a mídia exposta que sai do cartucho com tesoura para um corte reto. Esse cartucho precisa ser verificado para ver se consegue carregar mídia adequadamente depois que a mídia não conseguiu se recolher corretamente para o cartucho durante a operação normal.



7. Pressione a Tampa superior para fechar a impressora para uso ou reenvio.

Zona de impressão da pulseira

A melhor área para a impressão varia conforme o tipo de pulseira. Para melhores resultados, crie suas pulseiras em formatos que possam ser impressos na zona de impressão recomendada da pulseira (Figura 9). Evite imprimir sobre os furos do fecho ou sobre as fendas contra violação desses tipos comuns de pulseiras vendidas pela Zebra.

Figura 9 • Posição inicial da mídia e zona de impressão recomendada

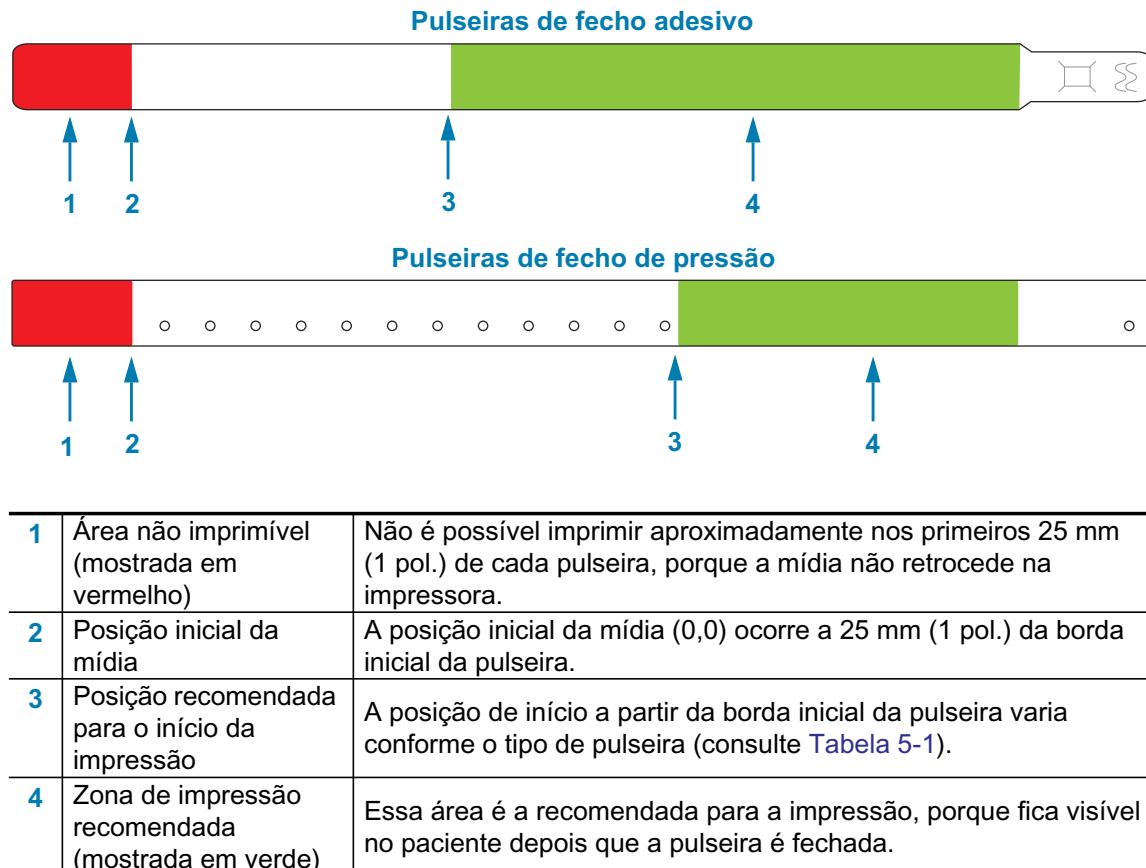


Tabela 5-1 • Posição recomendada para o início da impressão por tipo de pulseira

Tipo/estilo de pulseira	Comprimento da pulseira	Posição inicial a partir da extremidade anterior
Fecho adesivo típico	279 mm (11 pol.)	114 mm (4,5 pol.)
	178 mm (7 pol.)	64 mm (2,5 pol.)
	152 mm (6 pol.)	51 mm (2 pol.)
Fecho de pressão típico	279 mm (11 pol.)	159 mm (6,25 pol.)
	178 mm (7 pol.)	83 mm (3,25 pol.)

Zebra Print Touch

O recurso Print Touch™ da Zebra permite tocar um dispositivo habilitado para NFC (Comunicação de campo próximo), baseado em Android™ como um smartphone ou tablet para o logotipo do Print Touch para parear o dispositivo com a impressora. Esse recurso permite usar o dispositivo para fornecer informações solicitadas e imprimir uma etiqueta usando essas informações.



Importante • Alguns dispositivos podem não ser compatíveis com a comunicação NFC com a impressora enquanto você não definir as configurações de NFC necessárias no seu dispositivo. Em caso de dificuldades, consulte o seu prestador de serviço ou fabricante de dispositivos inteligentes para obter mais informações.



Os dados codificados na etiqueta incluem:

- Uma URL para uma página da Web de suporte estilo Ajuda rápida da Zebra
- O endereço MAC exclusivo do Bluetooth de baixa energia da impressora
- O endereço MAC do Bluetooth Classic da impressora (se presente)
- O endereço MAC do Wi-Fi (WLAN) da impressora (se presente)
- O endereço MAC da Ethernet (LAN) da impressora
- SKU da impressora — por ex. ZD42022-D01W01EZ
- O número de série exclusivo da impressora

A etiqueta NFC pode ser usada para:

- Facilitar o emparelhamento por Bluetooth com um dispositivo móvel compatível
- Iniciar um aplicativo
- Iniciar um navegador móvel para uma página da Web

Controles e indicadores

A interface do operador da impressora tem até três (3) grupos indicadores e dois (2) botões de controle na frente da impressora e um botão liga/desliga na parte traseira da impressora. Os indicadores fornecem o status operacional da impressora e indicam seus alertas e condições de erro. Os dois (2) botões e botão liga/desliga podem ser usados para operar a impressora, auxiliar na configuração da impressora e controlar as operações de manutenção quando usada singularmente ou em várias combinações.

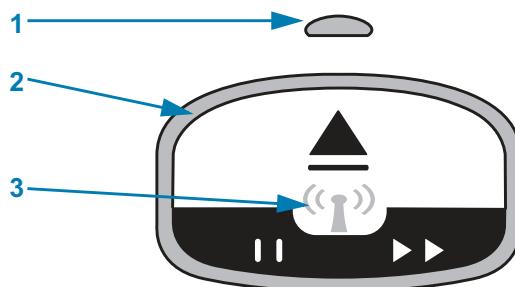
Painel de controle

O painel de controle localiza-se na parte superior dianteira da impressora. Esta é a maior parte da interface de usuário da impressora.

Indicadores do painel de controle

O painel de controle tem três grupos de luzes indicadoras que indicam: status de mídia, status da impressora e status de Wi-Fi (opcional) (Figura 10).

Figura 10 • Indicadores do painel de controle

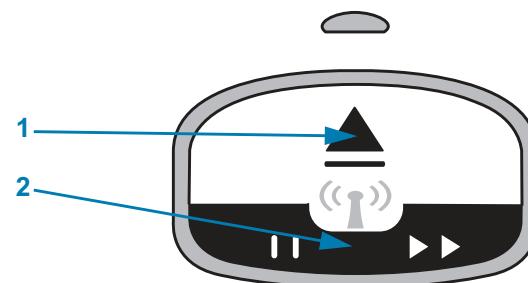


1	Indicador de status da mídia (consulte Significado dos padrões das luzes indicadoras)
2	Indicador de status da impressora (anel externo, consulte Significado dos padrões das luzes indicadoras)
3	Indicador de status de Wi-Fi (consulte Status de Wi-Fi — (opcional))

Botões do painel de controle

O painel de controle tem dois botões (Figura 11). A ação de pressionar e então soltar um botão iniciará a função do botão na impressora.

Figura 11 • Botões do painel de controle



1	Botão EJETAR
2	Botão PAUSAR/AVANÇAR

Botão Ejetar

Este botão funciona somente quando a impressora está ociosa ou em pausa. A função varia conforme o botão seja pressionado ou mantido pressionado.

- **Pressionar e soltar o botão EJETAR imediatamente** faz com que a impressora recolha a pulseira atual e ejete o cartucho de mídia.
- **Manter o botão EJETAR pressionado por 6 segundos** força a ejeção do cartucho de mídia sem recolher a pulseira que está saindo. Isso é usado para solucionar problemas de cartucho de pulseira. Consulte [Abrir a tampa superior](#).

Botão Pausar/Avançar

O botão PAUSAR/AVANÇAR tem funções diferentes dependendo do estado operacional e por quanto tempo o botão é pressionado.

- **Pressionar e soltar PAUSAR/AVANÇAR** possui duas funções.
 - **Pausar** — PAUSAR/AVANÇAR funciona como um botão de Pausa quando a impressora está em atividade de impressão de pulseira. Durante a impressão de uma pulseira, pressione o botão para pausar a impressora antes do início da impressão da próxima pulseira. A impressora permanecerá em pausa até que o botão seja pressionado novamente.
 - **Avançar** — PAUSAR/AVANÇAR funciona como um botão Avançar para avançar para a próxima pulseira quando a impressora estiver ociosa. Pressione o botão para "avançar" uma pulseira em branco.
- **Manter pressionado o botão PAUSAR/AVANÇAR coloca a impressora no modo de Configuração pelo usuário.** As luzes indicadoras de status da impressora piscam em laranja em intervalos de 2 segundos, acrescentando uma piscada a cada intervalo. Diferentes ações acontecem dependendo de quando o botão PAUSAR/AVANÇAR for liberado:
 - **Piscar uma vez em laranja** — Uma pulseira de configuração da impressora é impressa.
 - **Piscar duas vezes em laranja** — Um perfil do sensor de mídia é impresso.
 - **Piscar três vezes em laranja** — Todos os parâmetros do servidor de impressão (Ethernet com e sem fio) são redefinidos para os padrões. Isso é equivalente a enviar o comando ZPL `^JUN^JUS`.
 - **Piscar quatro vezes em laranja** — Todos os parâmetros da impressora são redefinidos para os padrões. Isso é equivalente a enviar o comando ZPL `^JUF^JUS`.
 - **Após piscar quatro vezes em laranja, a impressora sai do modo de Configuração pelo usuário.** As luzes de status da impressora retornam à cor verde contínua. A impressora avança uma pulseira quando PAUSAR/AVANÇAR é liberado.

Significado dos padrões das luzes indicadoras

Os indicadores de status de mídia e de status da impressora funcionam em conjunto para informar o usuário das diferentes condições de operação da impressora. Os indicadores podem ficar APAGADOS ou ACESOS em diversos padrões de iluminação nas cores verde, laranja e amarelo. Os indicadores de status podem piscar, alternar cores diferentes, alternar padrões de iluminação diferentes ou apenas permanecer acesos. As informações de status que esses padrões de iluminação representam são detalhadas nesta seção.

Pronto



O Indicador circular está verde contínuo: A impressora está ligada e pronta para imprimir.

Pausado



O Indicador circular está verde, fica apagado por duas (2) piscadas duas vezes e então fica aceso por mais tempo: A impressora está pausada. O operador deve pressionar o botão Pause (Pausar) para retomar as operações de impressão.

Pouca mídia



O Indicador circular está verde contínuo. O Indicador de mídia está laranja: O suprimento de mídia está baixo — 20 pulseiras restantes é a configuração padrão. É necessário obter mídia nova.

Sem mídia



Os Indicadores acendem e apagam em Laranja: A mídia acabou (típico), aconteceu um erro de detecção de mídia ou erro de cartucho. Em geral, substitua o cartucho de mídia para continuar; caso contrário, consulte [Resolução de alertas e erros](#).

Transferência de dados



O Indicador circular tem uma única luz Verde rotativa: As comunicações de dados e processos estão ativos

Alerta de abertura da tampa superior/Erro de caminho da mídia



A Tampa superior foi aberta. Feche a tampa e pressione o botão Pausar/Avançar para reinicializar o cartucho instalado, se presente; caso contrário, consulte [Resolução de alertas e erros](#).

Exceção de armazenamento de memória



Um Indicador circular laranja fica apagado por duas vezes e então, aceso por mais tempo — e repete: Erro de manuseio de dados (formato de arquivo errado, dados danificados, erros de sintaxe de programação etc.) ou fim da memória disponível para armazenar conteúdo (formatos, gráficos, fontes etc.).

Alerta de temperatura operacional



O Indicador circular está laranja contínuo. A faixa de temperatura operacional interna da impressora foi excedida. O ambiente operacional da impressora pode estar muito quente ou frio para imprimir adequadamente — consulte [Condições ambientais da operação — Sua impressora é projetada para funcionar em uma grande variedade de ambientes](#). Deixe a impressora descansar para normalizar a faixa de temperatura operacional (e umidade) especificada.

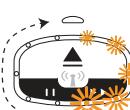
Se um comando de impressão ou formato/trabalho for enviado para a impressora com um Alerta de temperatura operacional, ela aguardará para iniciar a impressão se estiver muito quente, caso contrário, imprimirá. A impressão iniciará quando a temperatura cair para a temperatura segura para reiniciar a impressão.

Desligamento do cabeçote de impressão por temperatura



O Indicador circular alterna entre acender luzes Amarelas, uma luz por vez, e então apagar uma luz por vez, repetindo o ciclo. O cabeçote de impressão atingiu o desligamento térmico para evitar danos. Deixe a impressora esfriar. A impressora retomará a impressão automaticamente.

Alerta de mídia não removida



O Indicador circular tem uma única luz Laranja rotativa: A mídia não foi removida da Saída de mídia da impressora antes de iniciar uma nova impressão ou operação de Avanço de mídia. Remova a mídia exposta quando a impressora voltar para uma condição Pronta e repita a operação de impressão (ou Avançar).

Padrões de status adicionais da impressora

A manutenção, inicialização, funções especiais e operações de teste da impressora têm padrões indicadores não encontrados durante as operações normais da impressora.

Status de Wi-Fi — (opcional)

O indicador de status de Wi-Fi fica na área central do painel de controle. Em impressoras com a opção de comunicação sem fio instalada na fábrica, o indicador de status de Wi-Fi exibe o estado e a qualidade da conexão com a WLAN (rede sem fio local).

Wi-Fi associada à WLAN — Sinal forte



O Indicador de Wi-Fi está verde contínuo: A impressora está associada (ou conectada) a uma rede sem fio. A intensidade do sinal é alta.

Wi-Fi não associada à WLAN — Sinal forte



O Indicador de Wi-Fi está piscando em verde: A impressora NÃO está associada (ou conectada) a uma rede sem fio. A intensidade do sinal é alta.

Wi-Fi associada à WLAN — Sinal fraco



O Indicador de Wi-Fi está laranja contínuo: A impressora está associada (ou conectada) a uma rede sem fio. A intensidade do sinal é baixa.

Wi-Fi não associada à WLAN — Sinal fraco



O Indicador de Wi-Fi está piscando em laranja: A impressora NÃO está associada (ou conectada) a uma rede sem fio. A intensidade do sinal é baixa.

Wi-Fi não associada à WLAN — Sem sinal



O Indicador de Wi-Fi está apagado: A impressora não detecta uma rede sem fio; não há sinal.

Configuração da impressora

Esta seção lhe ajuda a configurar e operar sua impressora pela primeira vez. O processo de configuração pode ser dividido em duas (2) fases: configuração do hardware e configuração do sistema de host (software/driver). Esta seção aborda a configuração de hardware físico necessária para imprimir sua primeira etiqueta.

Visão geral da configuração da impressora

- Coloque a impressora em um local seguro com acesso à alimentação e onde possa se conectar por uma conexão com ou sem fio ao seu sistema host.
- Conecte a impressora e a fonte de alimentação a uma fonte de energia CA aterrada.
- Selecione um cartucho de mídia para sua impressora.
- Ligue a impressora.
- Carregue a mídia.
- Imprima um "Relatório de Configuração" para verificar a operação básica da impressora.
- Desligue a impressora.
- Escolha um método para se comunicar por meio de uma conexão com ou sem fio com a sua impressora. As conexões locais com fio disponíveis são:
 - Porta USB (também usada para configuração com e sem fio de Ethernet e Bluetooth)
 - Ethernet (LAN)
- Conecte o cabo da impressora ao sistema da rede ou host (impressora DESLIGADA).

Inicie a segunda fase da configuração da impressora: geralmente [Configuração para SO Windows®](#). Esta seção fornece instruções para configurar a impressora, conectá-la à sua rede e prepará-la para uso.

Selecione um local para a impressora

A impressora e a mídia precisam de uma área segura limpa com temperaturas moderadas para terem operações ótimas de impressão.

Selecione um local para a impressora que atende essas condições:

- **Superfície:** A superfície onde a impressora estará localizada deve ser sólida, nivelada, dimensionada e resistente o suficiente para suportar a impressora com mídia.
- **Espaço:** A área onde a impressora estará localizada deve incluir espaço suficiente para a abertura da impressora (acesso da mídia e limpeza) e para o acesso da impressora à conectividade e cabos de alimentação. Para que haja ventilação e refrigeração adequadas, deixe um espaço livre em todos os lados da impressora. Não coloque objetos sobre a impressora ou entre a parte de baixo da impressora e uma superfície de trabalho sólida e plana.



Importante • Não coloque nenhum material de acolchoamento ou forro embaixo ou ao redor da base da impressora, pois isso restringe o fluxo de ar e pode provocar o superaquecimento da impressora.

- **Alimentação:** Coloque a impressora próxima de uma tomada elétrica de fácil acesso.
- **Interfaces de comunicação de dados:** Certifique-se de que o cabeamento e os rádios Wi-Fi ou Bluetooth não excedam a distância máxima especificada pelo padrão do protocolo de comunicação ou folha de dados do produto para esta impressora. A intensidade do sinal de rádio pode ser reduzida por barreiras físicas (objetos, paredes etc.).
- **Cabos de dados:** Os cabos não devem ser roteados com ou próximos de cabos de alimentação ou conduites, luzes fluorescentes, transformadores, fornos de micro-ondas, motores, ou outras fontes de interferência e ruído elétrico. Essas fontes de interferência podem causar problemas com as comunicações, operação do sistema de host e funcionalidade da impressora.
- **Condições ambientais da operação** — Sua impressora é projetada para funcionar em uma grande variedade de ambientes.
 - **Temperatura de operação:** 0 a 40°C (32 a 104°F)
 - **Umidade operacional:** 20 a 85% sem condensação
 - **Temperatura não operacional:** -40° a 60°C (-40°C a 140°F)
 - Umidade não operacional: 5% a 85% sem condensação

Conexão da alimentação

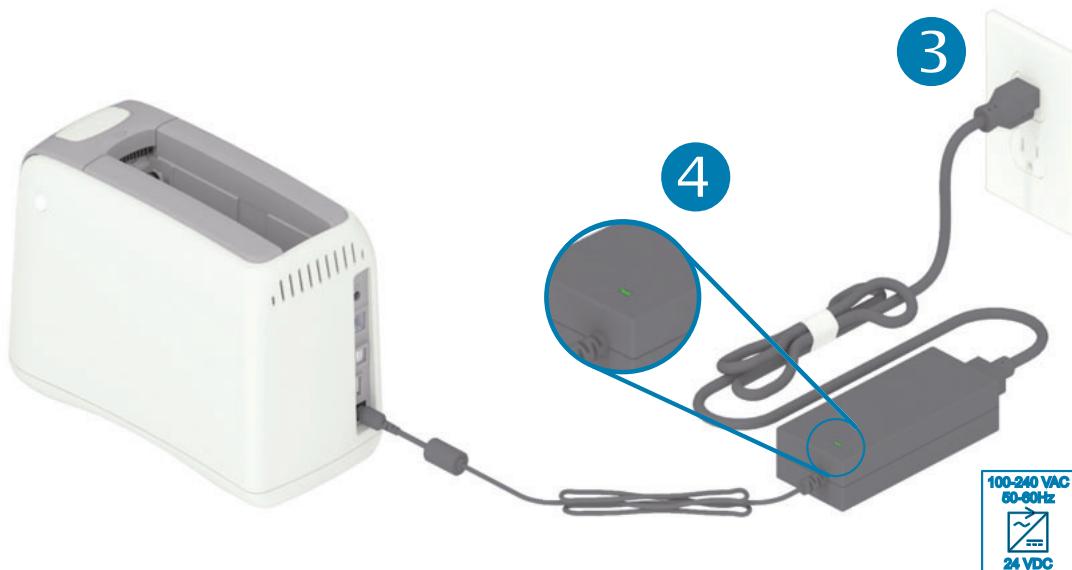
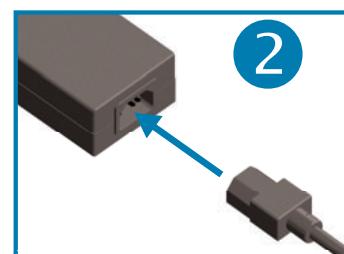


Cuidado • Nunca opere a impressora e a fonte de alimentação em uma área onde possa entrar em contato com água. Isso pode resultar em acidentes pessoais graves.



Observação • Instale sua impressora de modo que possa mexer facilmente no cabo de alimentação se necessário. Alguns processos da configuração ou solução de problemas podem solicitar que você remova a alimentação. Separe o cabo de alimentação do receptáculo da fonte de alimentação ou tomada elétrica CA para garantir que a impressora não possa carregar corrente elétrica.

1. Insira a fonte de alimentação no receptáculo de alimentação CC da impressora.
2. Insira o cabo de alimentação CA na fonte de alimentação.
3. Conecte a outra extremidade do cabo de alimentação CA em uma tomada elétrica CA apropriada. Observe que a extremidade da tomada CA do tipo de tomada do cabo de alimentação pode variar de acordo com a região.
4. A luz de alimentação ativa na fonte de alimentação acenderá em verde se a alimentação estiver ligada na tomada CA.



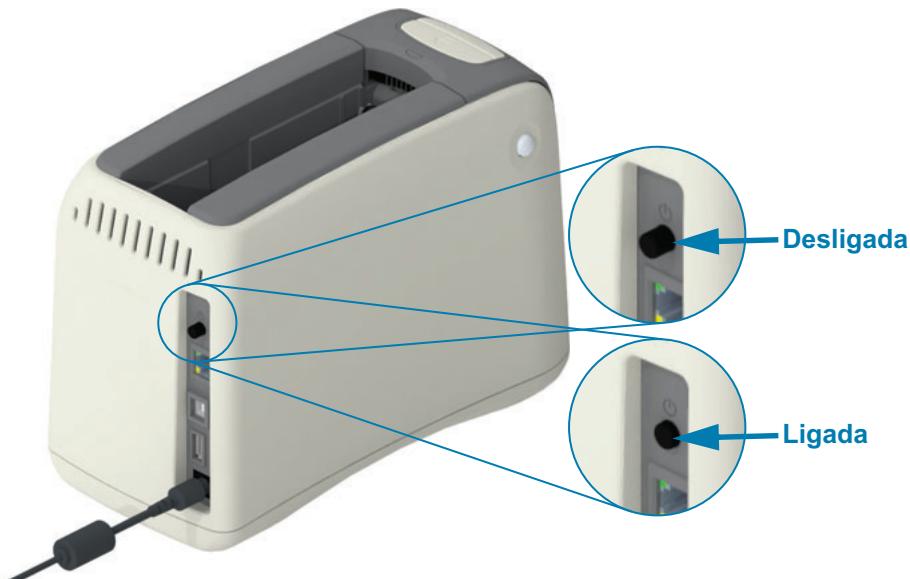
Importante • Verifique se o cabo de alimentação apropriado, com um plugue de 3 (três) pinos e um conector IEC 60320-C13 está sendo usado todo o tempo. Esses cabos de alimentação devem ter a marca de certificação correspondente ao país em que o produto está sendo usado.

Carregamento do cartucho de mídia

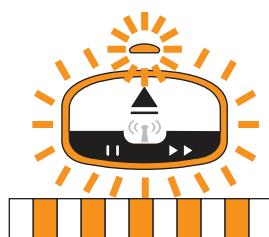
O cartucho de mídia da Zebra é fácil de carregar e usar.

A impressora é compatível apenas com mídia de cartucho da Zebra. O cartucho de mídia tem um chip de Smart card que armazena a configuração de impressão e o uso da mídia predefinidos.

1. Ligue a impressora. Pressione o botão de alimentação na parte superior do painel traseiro da impressora.



2. Aguarde enquanto a impressora executa um autoteste e a configuração da impressora. O painel de controle alternará entre vários padrões de luzes indicadoras. A impressora estará pronta para uso quando o indicador de status da mídia e o indicador de status da impressora piscarem em laranja para indicar que não há mídia na impressora.



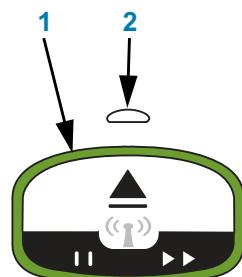
Configuração da impressora

3. Oriente o cartucho de mídia e a impressora conforme mostrado. Insira o cartucho na impressora. Pressione o centro do cartucho (veja a seta) até que ele trave com um clique audível.

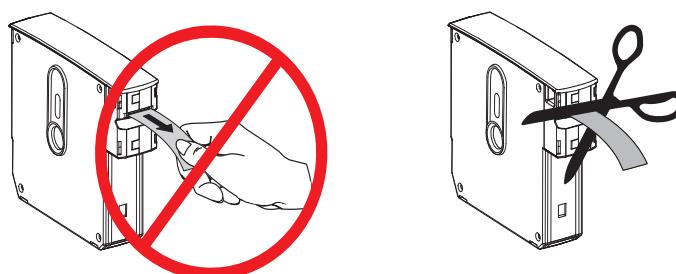


4. **Observe** — A impressora prepara uma pulseira para impressão, move a mídia (pulseira) para a Fenda de saída de mídia (posição Pronta para imprimir), e lê os parâmetros e dados de operação do cartucho de mídia.

Impressora está pronta — A impressora está "pronta" para imprimir quando o círculo Indicador de status da impressora (1) fica verde, e o Indicador de status da mídia (2) permanece apagado. Para ver outras condições da mídia, consulte [Significado dos padrões das luzes indicadoras](#).



Importante • Não puxe a mídia para fora do cartucho. Isso pode danificar o cartucho. Se a mídia sair para fora do cartucho, consulte [Manuseio e cuidados de uso do cartucho de mídia](#).



Teste de impressão com um Relatório de configuração

Realize as etapas abaixo para imprimir um relatório de configuração e verificar a operação básica da impressora. Esse relatório tem algumas configurações de conectividade básicas e a posição do modo rasgar da pulseira destinadas a auxiliar a configuração.

Imprimir um relatório de configuração

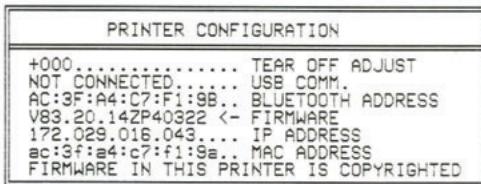
1. Verifique se a impressora está ligada e pronta para imprimir.
2. Pressione e mantenha pressionado o botão PAUSAR/AVANÇAR. O indicador de status da impressora verde será apagado e, em seguida, piscará em laranja UMA VEZ. Solte imediatamente o botão PAUSAR/AVANÇAR.
3. Um Relatório de configuração da impressora é impresso.

Desligue a impressora para continuar a configuração da impressora.

Leitura do Relatório de configuração impresso da ZD510.

- **TEAR OFF ADJUST** (Ajuste de corte) — Consulte o comando ZPL **~TA**
- **USB COMM** (Comunicação via USB) - o campo mostra se a impressora está conectada a um computador pelo conector USB.
- **BLUETOOTH ADDRESS** (Endereço Bluetooth) — Exibido quando a impressora inclui a Opção sem fio instalada de fábrica.
- **FIRMWARE** — A versão de firmware (programação) da impressora.
- **IP ADDRESS** (Endereço IP) e **MAC ADDRESS** (Endereço MAC) — O campo IP ADDRESS terá somente zeros até que a impressora seja associada/conectada a uma rede Ethernet ou a valores atribuídos manualmente. A conexão ativa (e principal) da impressora será exibida para o IP ADDRESS (Endereço IP) (definido automaticamente pelas redes DCHP ou manualmente pelo administrador da rede) e MAC ADDRESS (Endereço MAC) correspondente (da interface/nó do hardware com ou sem fio) da impressora e seu servidor de impressão interno. Se tiver Ethernet com e sem fio instaladas e conectadas, a Ethernet com fio estará ativa por padrão. Observação: use o comando SGD **ip.primary_network** para alterar o servidor principal designado para sem fio.

Figura 12 • Exemplo de Relatório de configuração da impressora



Configuração da impressora

Você pode visualizar as configurações da impressora e o relatório de configuração completo por meio de:

- páginas da Web do Servidor de impressão
- ou programação usando o comando ZPL ~HQ:
- Usando o Driver do Windows para Zebra, os Utilitários de configuração Zebra, a ZebraNet Bridge, ou outras ferramentas de programação de desenvolvedor pela Zebra

Conexão da impressora a um computador

A impressora suporta diversas opções de interface e configurações. Entre elas estão:

- Interface USB 2.0 (Barramento serial universal) — Padrão.
- Ethernet (LAN) — Padrão.
- Wi-Fi (802.11ac) interno e Bluetooth Classic 4.1 (compatível com 3.0) — Opção instalada de fábrica.
- Todos os modelos incluem conexão sem fio de baixa velocidade BLE (Bluetooth Low Energy) para configuração da impressora usando um dispositivo móvel Android ou iOS.

Pré-instalação de drivers de impressora do Windows®

Instale os Utilitários de configuração Zebra (ZSU) antes de ligar a impressora conectada ao computador. O utilitário instala primeiro os drivers do Windows para Zebra. O assistente de instalação do ZSU solicitará que você ligue a impressora. Siga as instruções para concluir a instalação da sua impressora.

Os Utilitários de configuração Zebra foram desenvolvidos para auxiliar na instalação da sua impressora. O cabeamento e os parâmetros exclusivos para cada interface física de comunicação da impressora serão discutidos nas próximas páginas para auxiliar a escolher opções de configuração antes e logo depois de ligar a impressora. Os assistentes para configuração do Zebra Setup Utilities fornecerão instruções para ligar a impressora no momento apropriado para concluir a instalação da sua impressora.

Para obter mais detalhes sobre a configuração da rede (Ethernet ou Wi-Fi) e a comunicação Bluetooth, consulte os seguintes guias:

- Guia do usuário do servidor de impressão com fio e sem fio
- Guia de Bluetooth sem fio

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:

- Mantenha os cabos de dados o mais curto possível (recomenda-se 1,83 m [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.



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 totalmente blindados. A utilização de cabos não blindados pode elevar as emissões de radiação para acima dos limites permitidos para a Classe B.

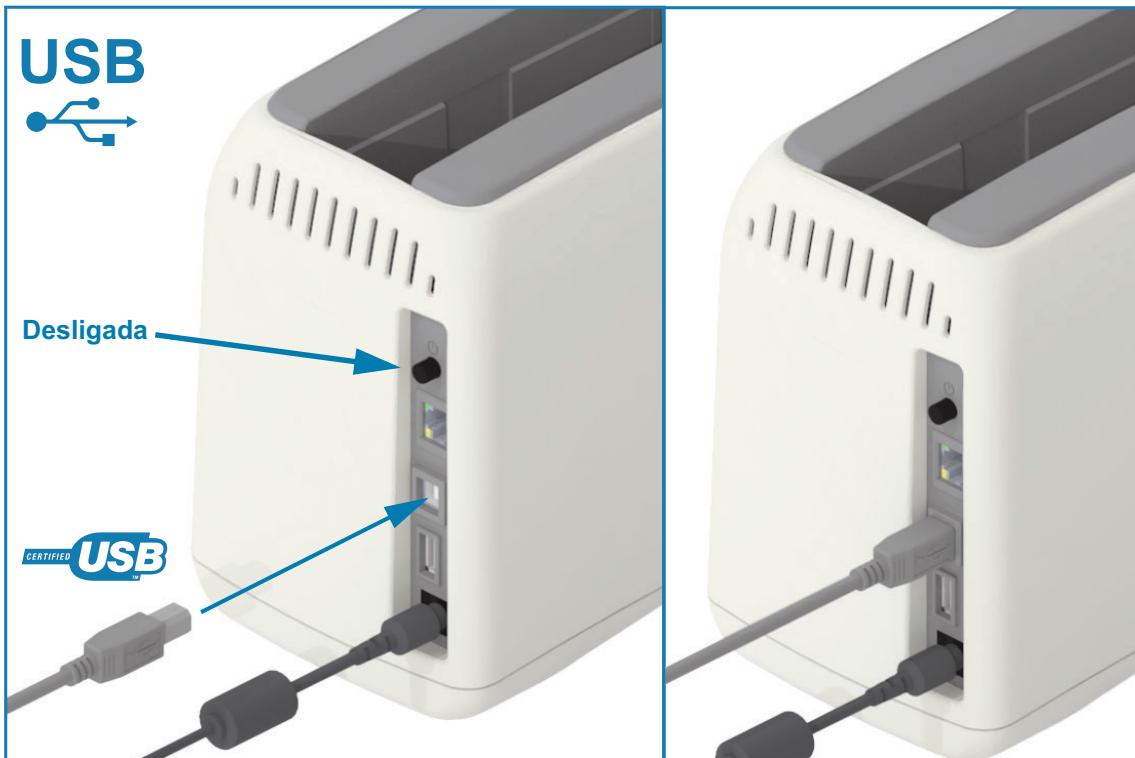
Interface USB

USB (versão compatível com 2.0) fornece uma interface rápida compatível com o hardware existente no PC. O modelo "plug-and-play" de USB facilita a instalação. Várias impressoras podem compartilhar uma única porta/barramento USB.

Ao usar um cabo USB, verifique se o cabo ou o pacote de cabos tem a marca "Certified USB™" (USB Certificado) (veja abaixo) para garantir a compatibilidade com USB 2.0 ou superior.

Instalação

1. Desligue a impressora.
2. Insira seu cabo USB na impressora



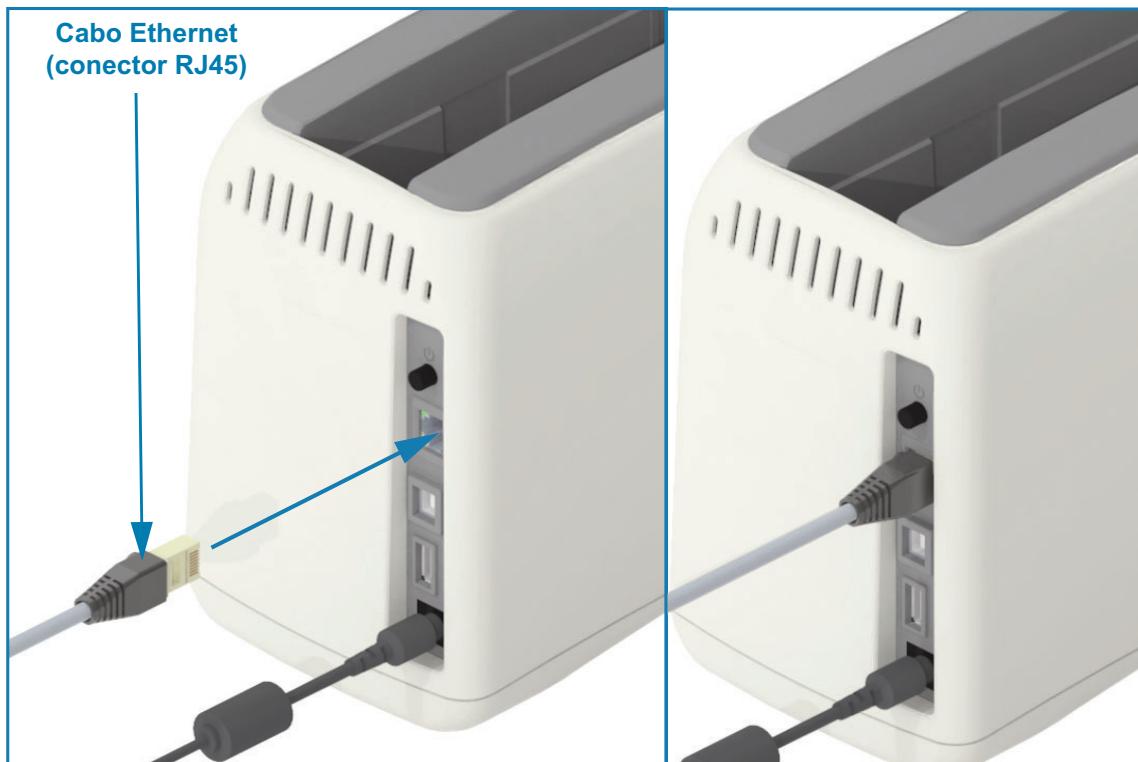
Ethernet (LAN, RJ-45)

A impressora requer o cabo UTP RJ45 Ethernet classificado como CAT-5 ou melhor.

A impressora tem um servidor de impressão de rede embutido. Para obter mais informações sobre como configurar sua impressora para operar em uma rede baseada em Ethernet compatível, consulte o guia de usuários do Servidor de impressão com fio e sem fio. A impressora deve ser configurada para operar em sua rede. O servidor de impressão na sua impressora pode ser acessado pelas páginas da Web do servidor de impressão da impressora.

Instalação

1. Insira seu cabo Ethernet na impressora



Indicadores de status/atividade da Ethernet

O conector de Ethernet na impressora tem dois (2) indicadores de status/atividade que são parcialmente visíveis para fornecer o status da interface no conector. A impressora também tem as luzes indicadoras de interface de usuário para fornecer o status de operação da rede da impressora; consulte [Status de Wi-Fi — \(opcional\)](#) para obter mais detalhes.

Status do LED	Descrição
Ambos DESLIGADOS	Nenhum link da Ethernet detectado
Verde	Link de 100 Mbps detectado
Verde com âmbar piscando	Link de 100 Mbps e atividade da Ethernet detectados

Configuração da impressora

Status do LED	Descrição
Âmbar	Link de 10 Mbps detectado
Âmbar com verde piscando	Link de 10 Mbps e atividade da Ethernet detectados

Atribuição de um endereço IP para acesso à rede

Todos os dispositivos em uma rede Ethernet (LAN e WLAN) requerem um endereço IP (Protocolo da Internet) de rede. O endereço de IP de impressora é necessário para acessar a impressora para impressão e para configuração da impressora. As cinco maneiras de atribuir um endereço IP são:

- DHCP (Protocolo de conexão de host dinâmico) — Configuração padrão
- Zebra Setup Utilities (inclui o driver da impressora para Windows ZebraDesigner)
- Telnet
- Aplicativos móveis Link-OS
- ZebraNet Bridge

DHCP para redes pessoais

Por padrão, a impressora está definida para operar em uma rede Ethernet LAN ou Wi-Fi com DHCP. Essa configuração é destinada principalmente a redes pessoais ou DHCP mistos e endereços de rede gerenciados. A rede fornece automaticamente um novo endereço IP de rede cada vez que a impressora é ligada quando conectada a essa rede. Se um endereço IP for usado para acessar a impressora (em vez do nome da rede de uma impressora), o endereço IP precisará ser alterado para programas que tentam acessar a impressora. O endereço IP atribuído recentemente pelo DHCP geralmente é diferente cada vez que a impressora ficou desligada por um tempo.

Redes gerenciadas

Usar a impressora em uma rede estruturada (LAN ou Wi-Fi) requer que um administrador de rede atribua à impressora um endereço IP estático e outras configurações necessárias para operar na rede adequadamente. O driver da impressora do Windows permite que você use um endereço IP estático (ou PERMANENTE conforme indicado no servidor de impressão interno da impressora) para conectar-se à impressora.

Acesso ao servidor de impressão por meio de um navegador de internet

O servidor de impressão pode ser acessado por meio de um navegador de internet e endereço IP da impressora quando conectado a uma rede Ethernet. Verifique o endereço IP da impressora imprimindo um Relatório de configuração; consulte [Teste de impressão com um Relatório de configuração](#) para imprimir e visualizar a conexão Ethernet principal usada pela impressora.

- A impressora tem um DHCP definido por padrão para permitir que sua rede atribua automaticamente o endereço IP à sua impressora.
- Se um Endereço IP não tiver sido atribuído por outros meios, como uma variedade das ferramentas, aplicativos e utilitários da Zebra; então um Endereço IP precisará ser atribuído.

Servidor de impressão — Identidade e senha do usuário padrão

Há algumas funções que exigem a ID de usuário padrão e/ou senha padrão para acessar o servidor de impressão da impressora ou se tiver a opção Wi-Fi na impressora. Os valores padrão de fábrica são mostrados abaixo.

- **ID de usuário:** **admin**
- **Senha:** **1234**

Opção de conectividade sem fio via Wi-Fi e Bluetooth Classic

Este guia aborda a configuração básica da sua opção de conectividade sem fio do Servidor de impressão Wi-Fi interno e Bluetooth Classic 4.X. Este manual aborda apenas a instalação do Wi-Fi como parte da opção de conectividade sem fio via Wi-Fi e Bluetooth Classic na [Configuração da opção de servidor de impressão sem fio](#). Consulte no site da Zebra o [Guia do usuário do servidor de impressão com fio e sem fio](#) para obter mais informações sobre a operação da Ethernet da impressora.

Este manual aborda apenas a instalação do Bluetooth como parte da opção de conectividade sem fio via Wi-Fi e Bluetooth Classic na [Configuração da opção Bluetooth](#). Consulte no site da Zebra o [Guia de Bluetooth sem fio](#) para obter mais informações sobre a operação do Bluetooth da impressora.

Configuração para SO Windows®

A seção ajuda na configuração das comunicações entre sua impressora e o ambiente do sistema operacional Windows.

Configuração da comunicação entre Windows e impressora (Visão geral)

Para os sistemas operacionais Windows suportados (mais comuns) com uma conexão local (com fio):

- 1 • Faça download do formulário de Utilitários de configuração Zebra** do site da Zebra.
Impressora de pulseiras ZD510 — www.zebra.com/zd510-info
- 2 • "Run" (Execute) os Utilitários de configuração Zebra** a partir do seu diretório de Download.
- 3 • Clique em "Install New Printer" (Instalar Nova Impressora)** e execute o assistente de instalação.
- 4 • Selecione "Install Printer" (Instalar impressora)** e selecione o número do modelo da sua impressora na lista de impressoras da ZDesigner.
- 5 • Selecione a porta USB para conectar-se ao PC.** Use a interface para auxiliar o Assistente na instalação guiada em rede ou do Bluetooth Classic (4.0).
- 6 • Ligue a impressora e configure suas comunicações para o tipo de interface.**
- 7 • Use o driver do Windows para imprimir um "Teste de impressão"** para verificar a operação com o Windows.

Pré-instalação de drivers de impressora do Windows®

Instale os Utilitários de configuração Zebra (ZSU) antes de ligar a impressora conectada ao computador (executando um sistema operacional Windows compatível com o driver da Zebra). O utilitário instala primeiro os drivers do Windows para Zebra. O assistente de instalação do ZSU solicitará que você ligue a impressora. Continue seguindo as instruções para concluir a instalação da impressora.

Os Utilitários de configuração Zebra foram desenvolvidos para auxiliar na configuração da comunicação da impressora em um PC com sistema operacional Windows. O cabeamento e os parâmetros exclusivos para cada interface física de comunicação da impressora serão discutidos nas próximas páginas para auxiliar a escolher opções de configuração antes e logo depois de ligar a impressora. Os assistentes para configuração do Zebra Setup Utilities fornecerão instruções para ligar a impressora no momento apropriado para concluir a instalação da sua impressora.

Para mais detalhes sobre a instalação das interfaces da Ethernet (rede) e Bluetooth:

- Guia do usuário dos servidores de impressão com fio e sem fio
- Guia de Bluetooth sem fio

Configuração da opção de servidor de impressão sem fio

Esta seção aborda a configuração básica da sua opção de Servidor de impressão sem fio. Para obter informações mais detalhadas, consulte o **Guia do usuário dos servidores de impressão com fio e sem fio**.



Observação • A opção de rádio sem fio, que inclui Wi-Fi, Bluetooth Classic e Bluetooth de baixa energia, só está disponível como configuração instalada na fábrica.

É possível configurar a impressora para operação sem fio das seguintes maneiras. Este guia básico aborda apenas a primeira opção, o **Assistente de Conectividade**.

- **Por meio do Assistente de Conectividade**, que grava um script ZPL para você. Na última tela do utilitário, é possível optar por enviar o comando diretamente para a impressora ou salvar o script ZPL em um arquivo. O arquivo ZPL salvo tem diversas finalidades:
 - O arquivo pode ser enviado à impressora por qualquer conexão disponível (USB ou servidor de impressão com fio).
 - O arquivo pode ser reenviado à impressora após a restauração das configurações de rede aos padrões de fábrica.
 - O arquivo pode ser enviado a várias impressoras que utilizarão as mesmas configurações de rede.
- **Por meio de um script ZPL** que você mesmo grava. Use o comando ^WX para definir os parâmetros básicos do tipo de segurança. É possível enviar o comando por qualquer conexão disponível (USB ou servidor de impressão com fio). Consulte o Guia de programação ZPL para obter mais informações sobre esta opção.
- **Por meio dos comandos SGD (Set/Get/Do)** enviados à impressora. Comece com wlan.security para definir o tipo de segurança sem fio. Dependendo do tipo de segurança selecionado, serão necessários outros comandos SGD para especificar outros parâmetros. É possível enviar os comandos por qualquer conexão disponível (USB ou servidor de impressão com fio). Consulte o Guia de programação ZPL para obter mais informações sobre esta opção.

Configuração usando o Assistente de conectividade ZebraNet Bridge



Observação • A ferramenta preferencial para conectar e configurar impressoras Link-OS em nuvem, WLAN e LAN; agora é o Gerenciador de perfil do Link-OS. O Gerenciador de perfil e o utilitário ZebraNet Bridge Enterprise (configurações local e LAN) estão disponíveis em <http://www.zebra.com/software>. É necessário o ZebraNet Bridge Enterprise versão 1.2.5 ou posterior para configurar corretamente a impressora para uso.

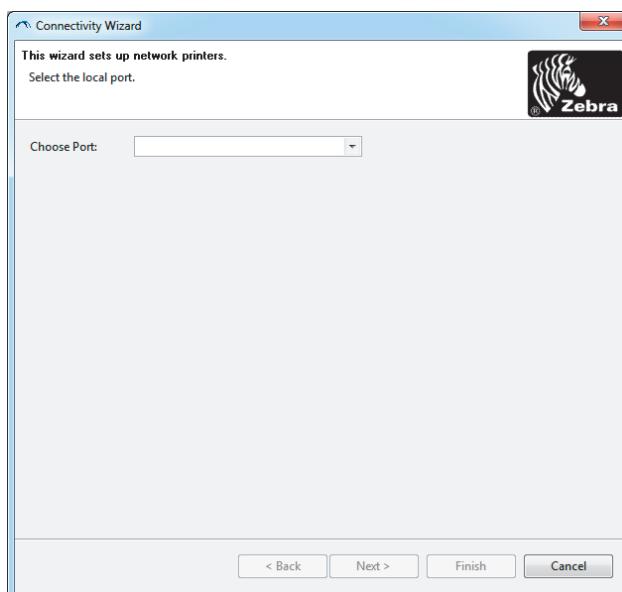
O Assistente para conectividade, que faz parte deste software, permite configurar facilmente a impressora para operação sem fio gravando o script ZPL apropriado para você. Use este utilitário na instalação inicial do servidor de impressão sem fio ou após redefinir as opções de rede para os padrões de fábrica.



Observação • Só é possível configurar um servidor de impressão por vez com o Assistente de conectividade. Para configurar diversos servidores de impressão (com e sem fio), execute o programa uma vez para cada servidor de impressão.

Para utilizar o Assistente de conectividade, execute estas etapas:

1. Se ainda não estiver instalado, instale o ZebraNet Bridge Enterprise no computador.
Você pode baixar o programa no site da Zebra acessando <http://www.zebra.com/software>.
2. Inicie o programa ZebraNet Bridge Enterprise.
Se for solicitado um número de série, clique em Cancelar. Ainda será possível utilizar o Assistente para conectividade.
3. Na barra de menu, selecione Tools > Connectivity Wizard (Ferramentas > Assistente para conectividade). O Assistente para conectividade é aberto.



4. Na lista Choose Port (Escolher porta), selecione a porta à qual a impressora está conectada.

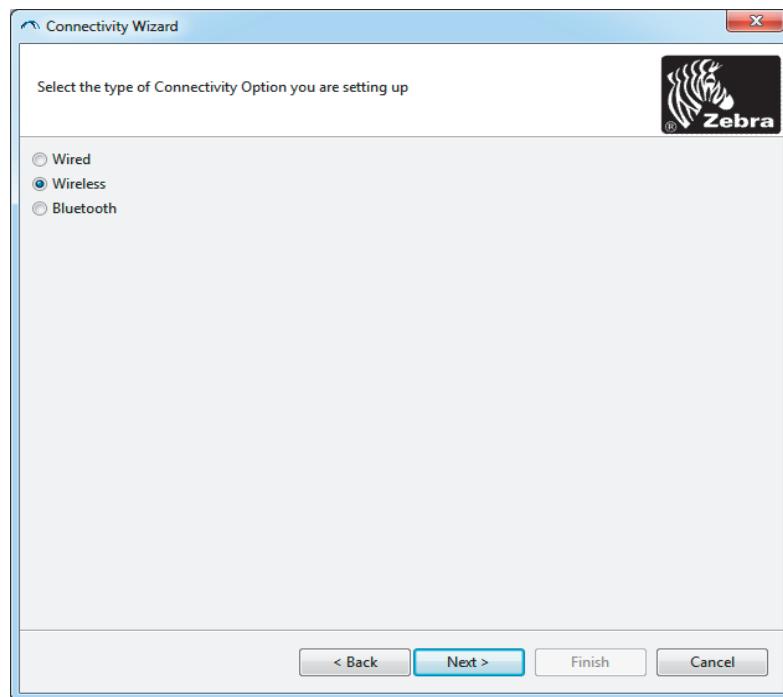
- Se pretende salvar o arquivo sem enviá-lo à impressora, selecione qualquer porta disponível.
- Se você selecionar File: (Arquivo), será pedido para procurar o local do arquivo que você deseja salvar.



Observação • Se uma porta estiver em uso por outro dispositivo, ela não será incluída na lista suspensa.

5. Clique em "Next" (Avançar).

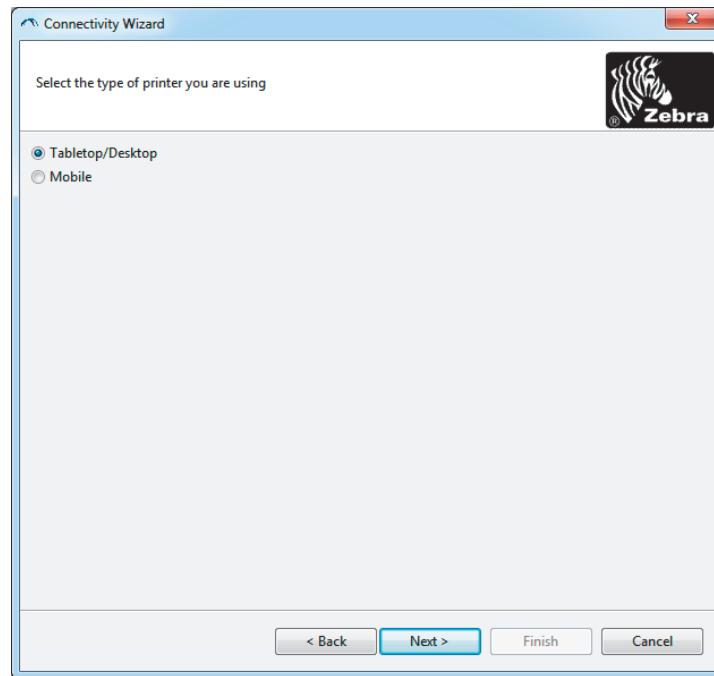
O assistente solicita o dispositivo de servidor de impressão que será configurado.



Configuração para SO Windows®

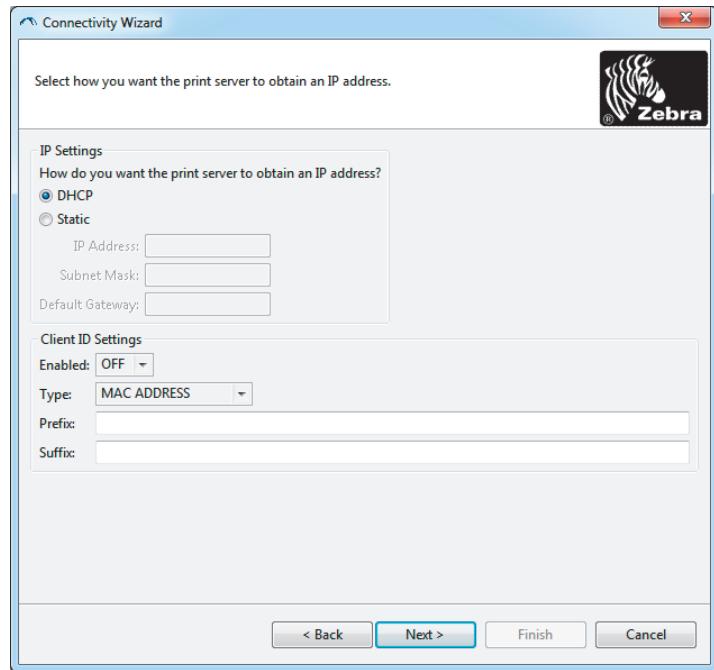
6. Selecione Wireless (Sem fio) e clique em Next (Avançar).

O assistente solicita o tipo de impressora que está sendo utilizada.



7. Selecione o tipo de impressora que está usando e clique em Next (Avançar).

O assistente solicita as informações de IP da conexão sem fio.



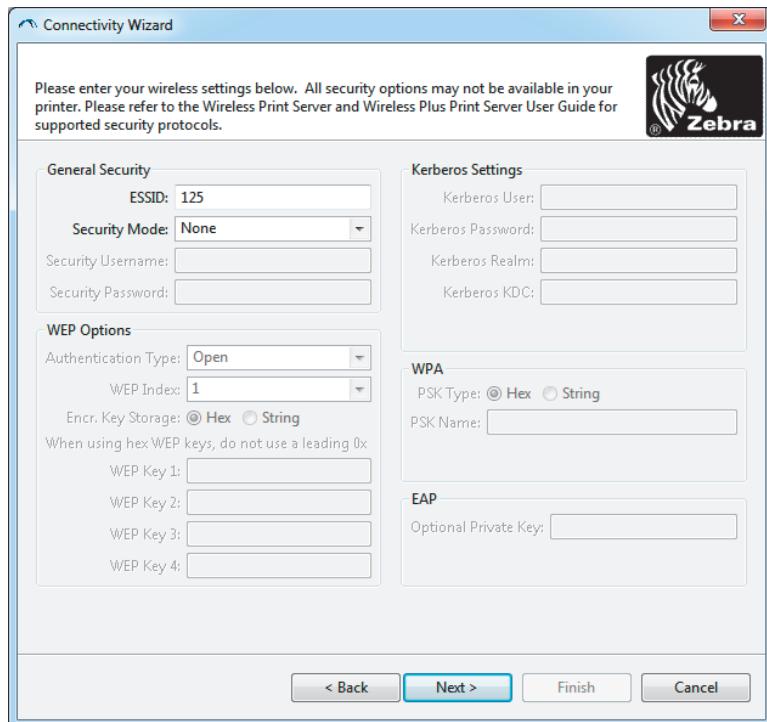
Configuração para SO Windows®

8. Ative a opção de IP DHCP (dinâmico) ou estático.

Se for utilizar...	Execute as etapas a seguir...
DHCP	<p>a. Selecione DHCP e clique em Next (Avançar).</p> <p>b. Continue com a etapa 9.</p>
Estático	<p>c. Selecione Static (Estático).</p> <p>d. Os campos de configuração de IP são ativados.</p> <p>e. Preencha os campos Endereço IP, Gateway Padrão e Máscara de Sub-rede com os dados do servidor de impressão sem fio. Entre em contato com o administrador de rede para obter os valores corretos.</p> <p>f. Continue com a etapa 9.</p>

9. Clique em "Next" (Avançar).

A janela Wireless Settings (Configurações sem fio) é aberta.



10. Digite a ESSID.



Observação • A ESSID e a senha, se utilizadas, devem ser definidas no ponto de acesso antes da execução destas etapas.

11. Na lista suspensa, selecione o Modo de segurança.

Se você selecionar...	Então...
Nenhum	Continue com a etapa 12.
WEP 40 bits WEP 128 bits	<ul style="list-style-type: none"> a. Na seção Opções WEP da janela, digite os valores a seguir: <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de autenticação • Índice WEP • Armazenamento de chave de criptografia • Chaves WEP b. Clique em "Next" e continue com a etapa 12.
EAP-TLS EAP-TTLS EAP-FAST WPA-EAP-TLS	<p>Na seção EAP da janela, se necessário:</p> <ul style="list-style-type: none"> c. Digite a Chave particular opcional. d. Clique em "Next" e continue com a etapa 12.
PEAP LEAP WPA-EAP-TTLS WPA-PEAP WPA-LEAP	<p>Na seção Segurança geral da janela:</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Digite o Nome de usuário de segurança e a Senha. f. Clique em "Next" e continue com a etapa 12.
WPA-PSK	<p>Na seção WPA geral da janela:</p> <ul style="list-style-type: none"> g. Selecione o Tipo de PSK. h. Digite o Nome de PSK. i. Clique em "Next" e continue com a etapa 12.
WPA-EAP-FAST	<ul style="list-style-type: none"> j. Na seção Segurança geral da janela, digite o Nome de usuário de segurança e a Senha. k. Na seção EAP da janela, se necessário, digite a Chave particular opcional. l. Clique em "Next" e continue com a etapa 12.
KERBEROS	<ul style="list-style-type: none"> m. Na seção Configurações Kerberos da janela, digite os valores a seguir: <ul style="list-style-type: none"> • Usuário Kerberos • Senha Kerberos • Abrangência Kerberos • KDC Kerberos n. Clique em "Next" e continue com a etapa 12.

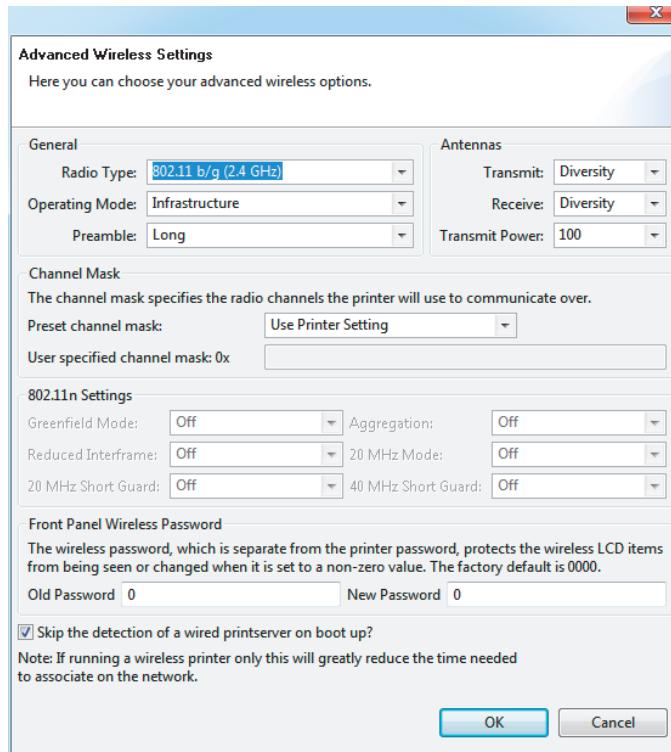


Observação • KERBEROS não é suportado em servidores de impressão ou placas de rádio Internal Wireless Plus.

Configuração para SO Windows®

12. Clique em Advanced Options (Opções avançadas) na janela Wireless Settings (Configurações sem fio).

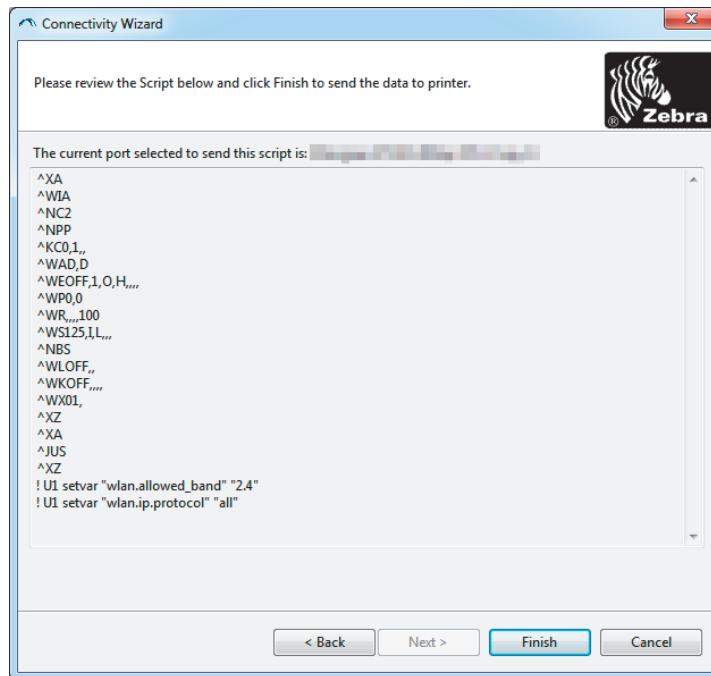
A janela Advanced Wireless Settings (Configurações sem fio avançadas) é aberta.



13. Revise as configurações na janela Advanced Wireless Settings (Configurações sem fio avançadas). Altere as configurações conforme necessário e clique em OK.

A janela Wireless Settings (Configurações sem fio) é reaberta.

14. Clique em "Next" (Avançar). Com base nas seleções no Assistente para configuração sem fio, o programa grava os comandos ZPL apropriados e exibe-os para revisão. Se selecionou Tabletop/Desktop (De mesa grande/pequena) uma caixa de diálogo similar a esta é exibida.



15. Determine se enviará o script imediatamente ou se o salvará para utilização posterior.

Uso de um script de configuração

Concluir a configuração enviando o script ZPL à impressora pela porta selecionada no início deste procedimento:

1. Verifique se a impressora está conectada ao computador pela conexão de cabo com fio até a porta USB.
2. Ligue a impressora, se ainda não tiver feito isso.
3. Na janela Review and Send ZPL for Wireless (Revisar e enviar ZPL para sem fio), clique em Finish (Concluir).
4. A impressora envia o script ZPL à impressora pela porta selecionada. A tela Assistente para configuração sem fio é fechada.
5. Desligue a impressora e, em seguida, ligue-a de novo.

Salvamento de um script de configuração

Salve o script ZPL em um arquivo para usar depois ou em outras impressoras



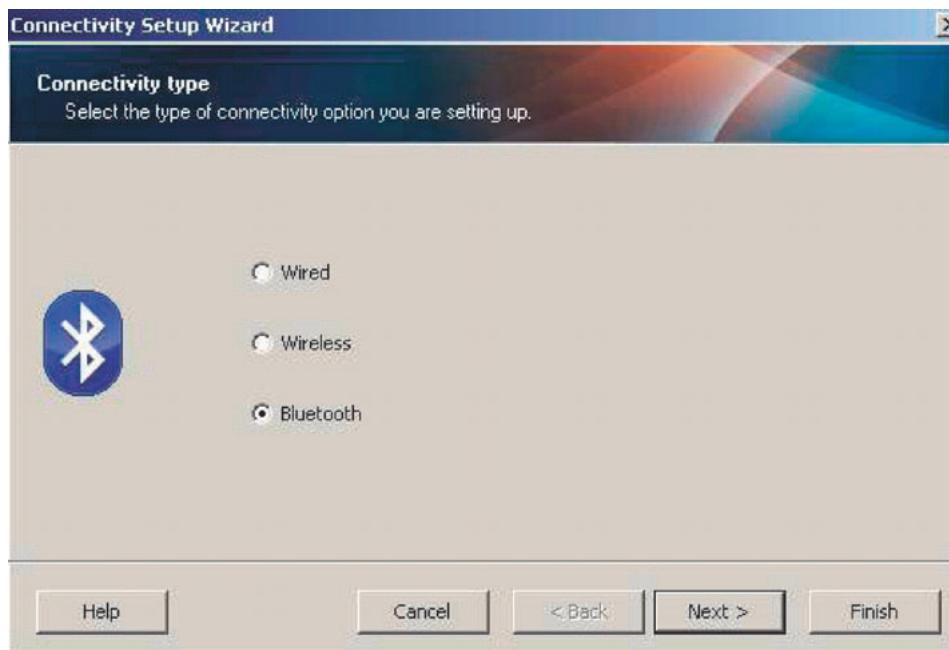
Observação • É possível enviar o arquivo do script ZPL para várias impressoras que utilizam a mesma configuração ou enviar o arquivo para uma impressora cujas configurações de rede foram restauradas aos padrões de fábrica. Isso evita que você precise executar o Assistente para configuração sem fio mais de uma vez.

1. Na janela "Review and Send ZPL for Wireless" (Revisar e enviar ZPL para sem fio), realce o script, clique com o botão direito do mouse e selecione Copy (Copiar).
2. Abra um editor de texto, como o Bloco de notas, e cole o script na aplicação.
3. Salve o script.
4. No Assistente para conectividade, clique em Cancelar para sair sem enviar o script agora.
5. Ligue a impressora, se ainda não tiver feito isso.
6. Envie o arquivo ZPL à impressora pela conexão de sua escolha.
7. Observe o status da conexão sem fio nas luzes indicadoras da impressora e confirme se configurou a impressora para conectividade sem fio.

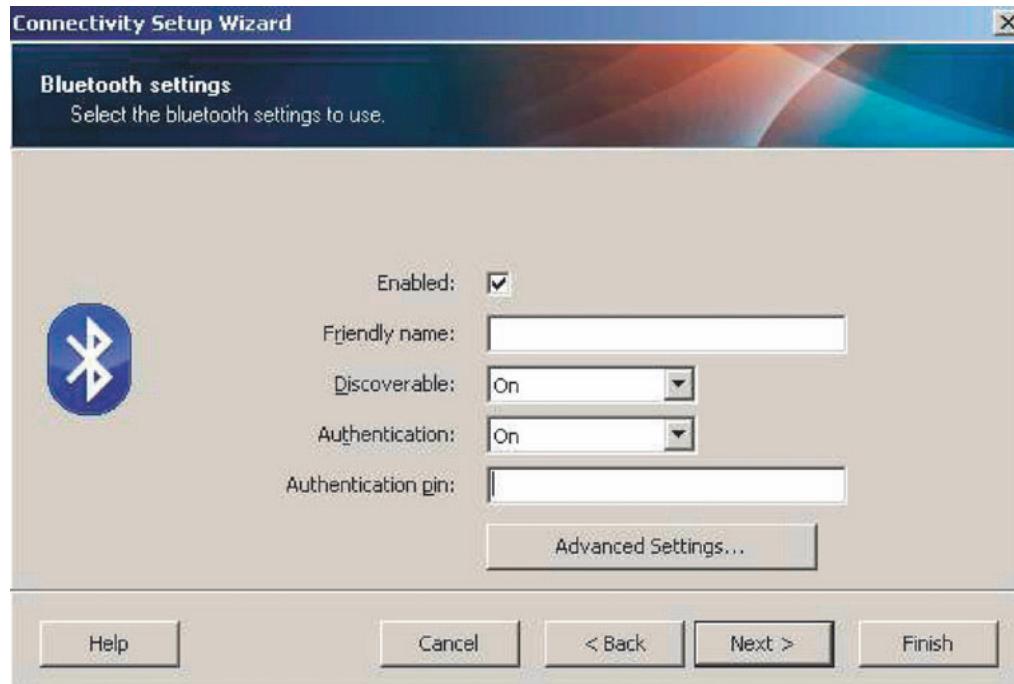
Configuração da opção Bluetooth

O Zebra Setup Utilities fornece uma forma rápida e fácil de configurar uma conexão sem fio Bluetooth com sua impressora.

1. Dê um clique duplo no ícone do Zebra Setup Utilities em seu desktop.
2. Conecte um cabo USB de sua impressora em seu computador.
3. Na primeira tela do ZSU, destaque a impressora exibida na janela e clique em Configurar Conectividade da Impressora onde mostrado.
4. Selecione "Bluetooth" na tela Connectivity Type (Tipo de conectividade) e clique no botão Next (Avançar).



5. Na tela Bluetooth Settings (Configurações do Bluetooth), marque "Enabled" (Habilitado) para habilitar a funcionalidade Bluetooth.
6. No campo de texto "Friendly Name" (Nome amigável), configure o nome do Bluetooth do dispositivo. Este nome aparece durante a descoberta do dispositivo e o dispositivo mestre chamará a impressora com este nome.
7. Configure Localizável para "Ligado" ou "Desligado" para configurar se o dispositivo aparecerá quando os dispositivos mestre estiverem procurando um novo dispositivo com o qual separearem.
8. Configure a Autenticação em "Ligado". (Observação: Esta configuração não existe no Link-OS, mas você precisa ligá-la se quiser inserir um PIN em ZSU. A configuração de autenticação real na impressora é configurada no Modo de Segurança no menu Configurações Avançadas.)
9. Os valores configurados no campo PIN de Autenticação variarão dependendo da versão do Bluetooth do dispositivo mestre. Se o mestre usar BT v2.0 ou anterior, insira um valor numérico neste campo. Você será solicitado a inserir este mesmo valor no dispositivo mestre para verificar o pareamento. O modo de segurança 2 ou 3 nas Configurações Avançadas deve também ser selecionado para o pareamento de PIN.

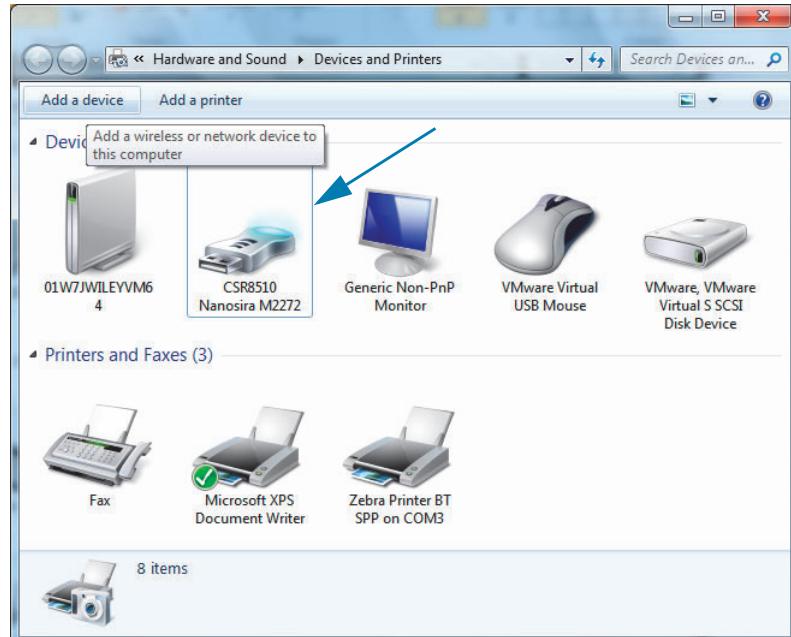


10. Se o dispositivo mestre usar BT v2.1 ou mais recente, esta configuração não tem efeito. BT v2.1 e mais recente usa o Pareamento Simples Seguro (SSP) que não requer o uso de um PIN.
11. Clicar no botão "Advanced Settings" (Configurações Avançadas) exibirá a janela de Configurações Avançadas do Bluetooth. Para obter mais informações sobre as Configurações avançadas, consulte o **Guia do servidor de impressão com fio e sem fio**.
12. Clique em Avançar para continuar configurando sua impressora.
13. Os comandos SGD para configurar apropriadamente sua impressora serão exibidos. Clique em Avançar para continuar para a tela Enviar Dados.
14. Na tela "Send Data" (Enviar Dados), clique na Impressora à qual deseja enviar os comandos ou clique no botão File (Arquivo) para salvar os comandos para um arquivo para reutilizar depois.
15. Para enviar os comandos para a impressora, clique no botão Finish (Concluir). A impressora será atualizada e então reiniciará. Você pode desconectar a interface USB de sua impressora agora.
16. Para completar o processo de emparelhamento do Bluetooth, habilite a descoberta de dispositivo Bluetooth em seu dispositivo mestre e siga as instruções fornecidas com o dispositivo mestre.

Conexão ao dispositivo mestre Windows Vista® SP2 ou Windows 7®

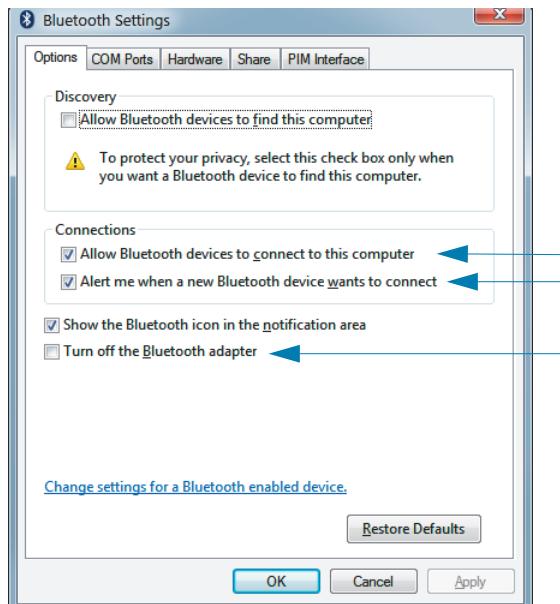
A instalação do bluetooth no Windows Vista (SP2 ou superior) e no Windows 7 é diferente da instalação no XP.

- **Windows Vista:** Abra o assistente "Add Printer" (Adicionar impressora) clicando no botão Iniciar, "Control Panel" (Painel de controle), "Hardware and Sound" (Hardware e som), "Printers" (Impressoras) e, em seguida, em "Add a printer" (Adicionar uma impressora).
- **Windows 7:** Abra "Devices and Printers" (Dispositivos e impressoras) clicando no botão Iniciar e, em seguida, no menu Iniciar, clicando em "Devices and Printers" (Dispositivos e impressoras).
- Alguns adaptadores Bluetooth e dispositivos Bluetooth integrados no computador host que não são da Microsoft têm um suporte de driver mínimo para impressão de Emparelhamento simples e seguro (SSP) e podem não concluir o assistente "Add printer" (Adicionar impressora) normalmente. Pode ser necessário ir para "Bluetooth Devices" (Dispositivos Bluetooth) no Painel de controle ou, na bandeja do sistema na barra Iniciar do Windows, ativar o SPP para o "dispositivo", a impressora Bluetooth que está sendo instalada. Instale a impressora como impressora local (porta USB para sua impressora ZD510) e em seguida altere a "Porta" após a conclusão da instalação para a porta COM do SPP (porta serial virtual).
 1. Acesse "Devices and Printers" (Dispositivos e impressoras) a partir do menu Iniciar do Windows.
 2. Marque dispositivos Bluetooth na janela "Devices and Printers". Note o ícone genérico de Bluetooth do Windows abaixo.

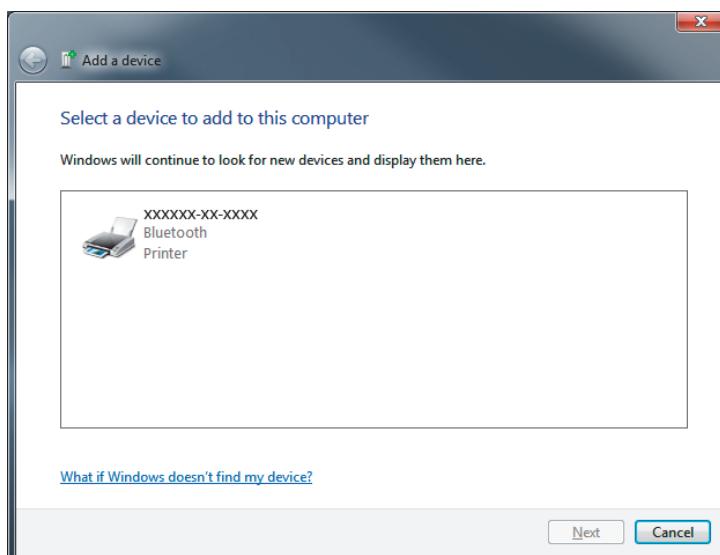


Configuração para SO Windows®

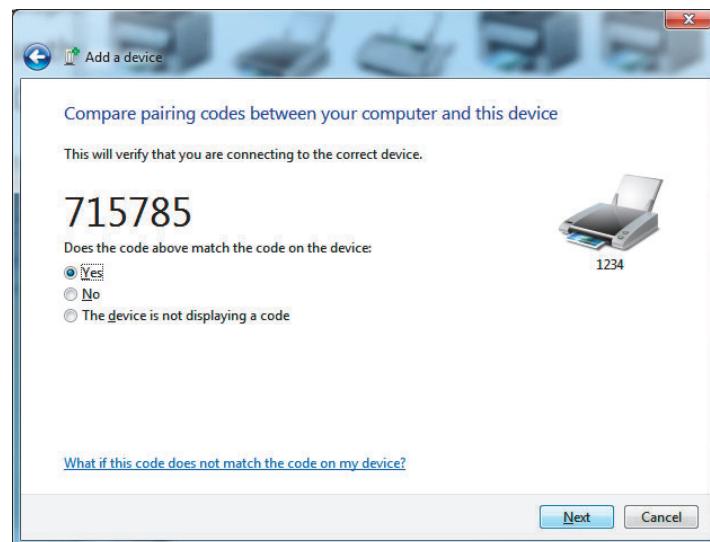
3. Passe sobre o ícone de Bluetooth com o ponteiro do mouse e o ícone será destacado. Clique com o botão direito no ícone do Bluetooth destacado. Selecione "Bluetooth Settings" (Configurações do Bluetooth) no menu pop-up. Verifique se ambas as caixas de verificação das Conexões estão marcadas. Verifique se a opção "Turn off the Bluetooth adapter" (Desligar o adaptador Bluetooth) não está marcada. Clique no botão "Apply" (Aplicar). Clique no botão "OK" para fechar a janela.



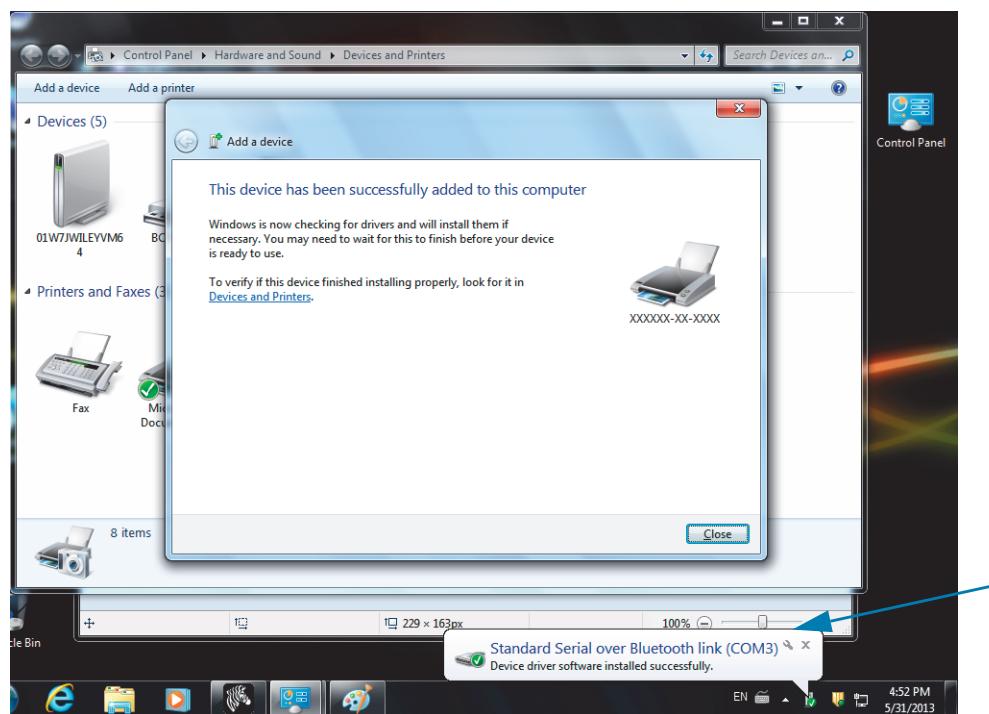
4. Clique em "Add a device" (Adicionar um dispositivo) na barra superior da janela "Devices and Printers" (Dispositivos e impressoras). As janelas "Add a device" (Adicionar um dispositivo) serão populadas com os dispositivos Bluetooth próximos de você.
5. Ligue a impressora Zebra habilitada para Bluetooth 4.0 (compatível com 3.0). Depois de alguns momentos as janelas "Add a device" (Adicionar um dispositivo) adicionará sua nova impressora. Clique no ícone impressora. Clique com o botão direito e selecione "Add device" (Adicionar dispositivo).



6. A impressora imprimirá um código de emparelhamento. Verifique se os números de emparelhamento correspondem aos números na sua tela. Se os números corresponderem, pressione o botão Next (Avançar) na janela "Add a device" (Adicionar um dispositivo).



7. Quando o processo de emparelhamento for concluído com êxito, a seguinte mensagem será exibida.

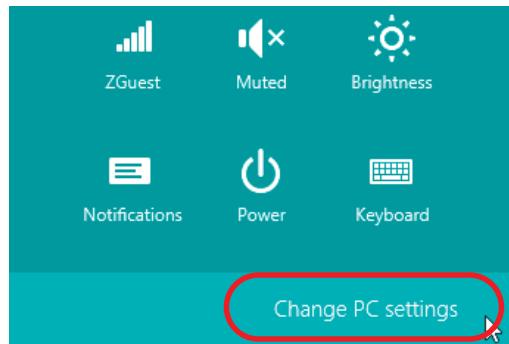


Observação • O número da porta COM exibido na barra de tarefas instantânea. Ele apenas permanecerá por alguns segundos.

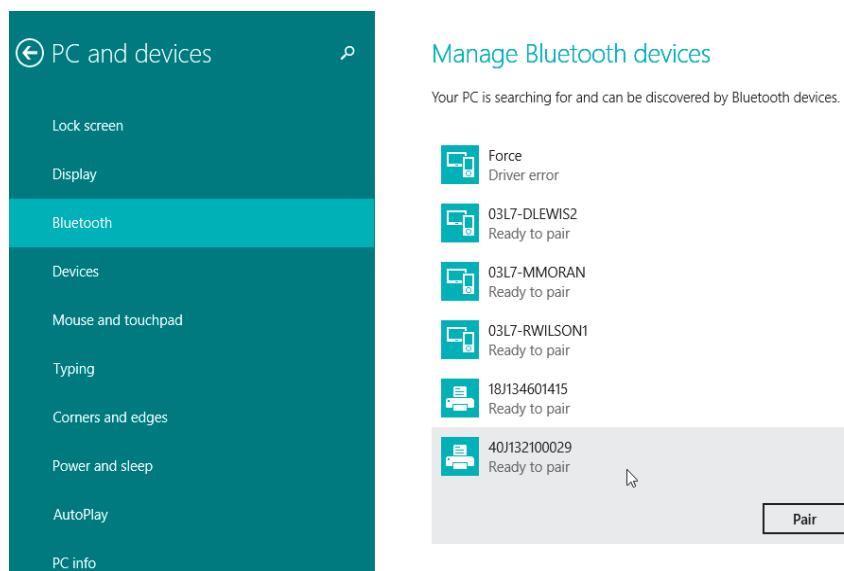
Conexão da impressora a um Windows 8

Antes de adicionar (também chamado de emparelhar) um dispositivo habilitado para Bluetooth, certifique-se de que esteja ligado e detectável. Como mencionado na seção anterior em [Conexão ao dispositivo mestre Windows Vista® SP2 ou Windows 7®](#), seu dispositivo Windows pode precisar de um adaptador Bluetooth para conectar ao dispositivo Bluetooth. Verifique o Manual do usuário do fabricante do seu dispositivo para obter mais informações.

1. Deslize da borda direita da tela ou move seu mouse em direção à borda direita da tela, selecione **Settings** (Configurações), e em seguida **Change PC Settings** (Alterar configurações do PC).



2. Selecione **PC and devices** (PC e dispositivos), e em seguida, **Bluetooth**. Quando o Windows exibir os dispositivos habilitados para Bluetooth, selecione o dispositivo e clique em **Pair** (Emparelhar).



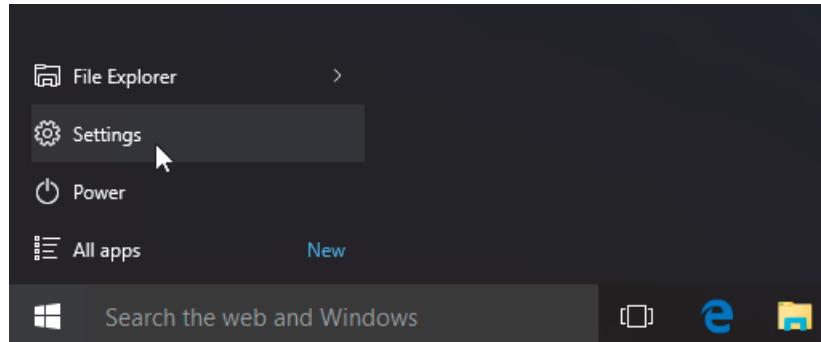
Observação • O Windows exibirá o código de emparelhamento por apenas 10 segundos, então execute essa etapa rapidamente!

3. Siga as instruções na sua tela para concluir o emparelhamento do seu dispositivo.

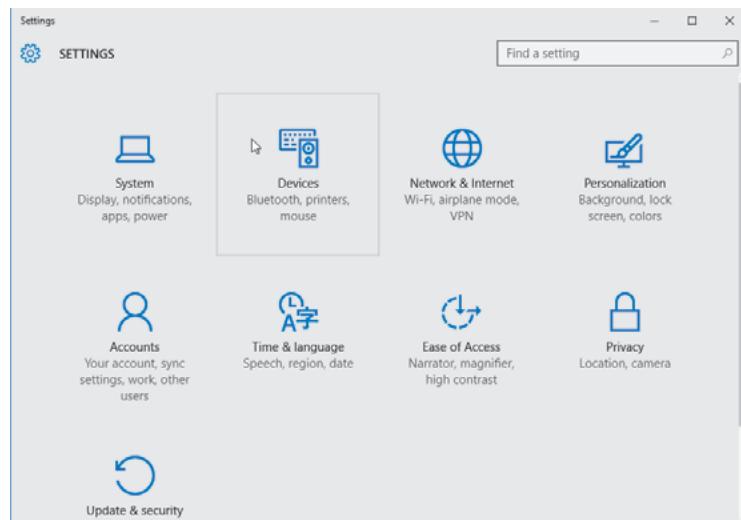
Conexão da impressora a um computador com Windows 10

Antes de adicionar (também chamado de emparelhar) um dispositivo habilitado para Bluetooth, certifique-se de que esteja ligado e detectável. Como mencionado na seção anterior em "Instalação da impressora em um computador com Windows 7", seu dispositivo Windows pode precisar de um adaptador Bluetooth para conectar ao dispositivo Bluetooth. Verifique o Manual do usuário do fabricante do seu dispositivo para obter mais informações.

1. Abra o menu Iniciar do Windows clicando no botão Iniciar (Windows) do Windows e selecione **Settings** (Configurações).

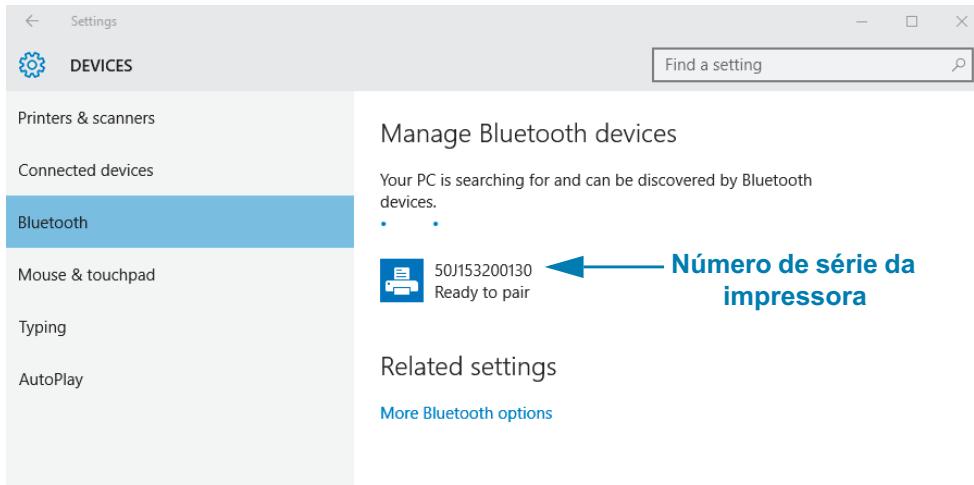


2. Clique na categoria **Devices** (Dispositivos) na janela Settings (Configurações).

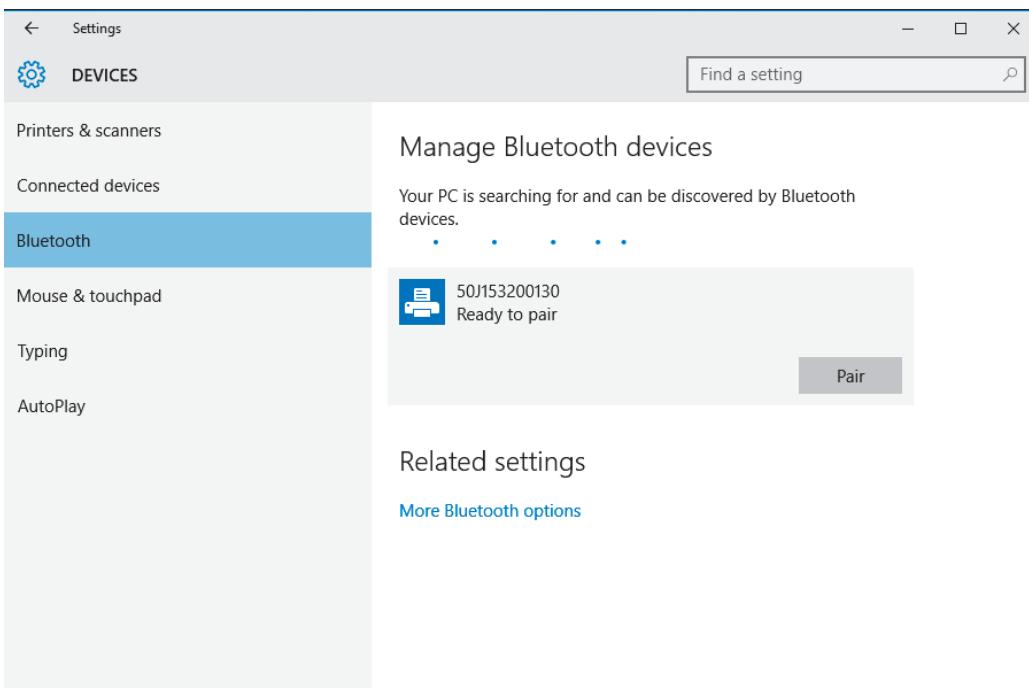


Configuração para SO Windows®

3. Clique em Bluetooth. Se o seu PC não tiver Bluetooth instalado, a categoria Bluetooth não será exibida na lista de categorias de dispositivos. A impressora é identificada pelo número de série.

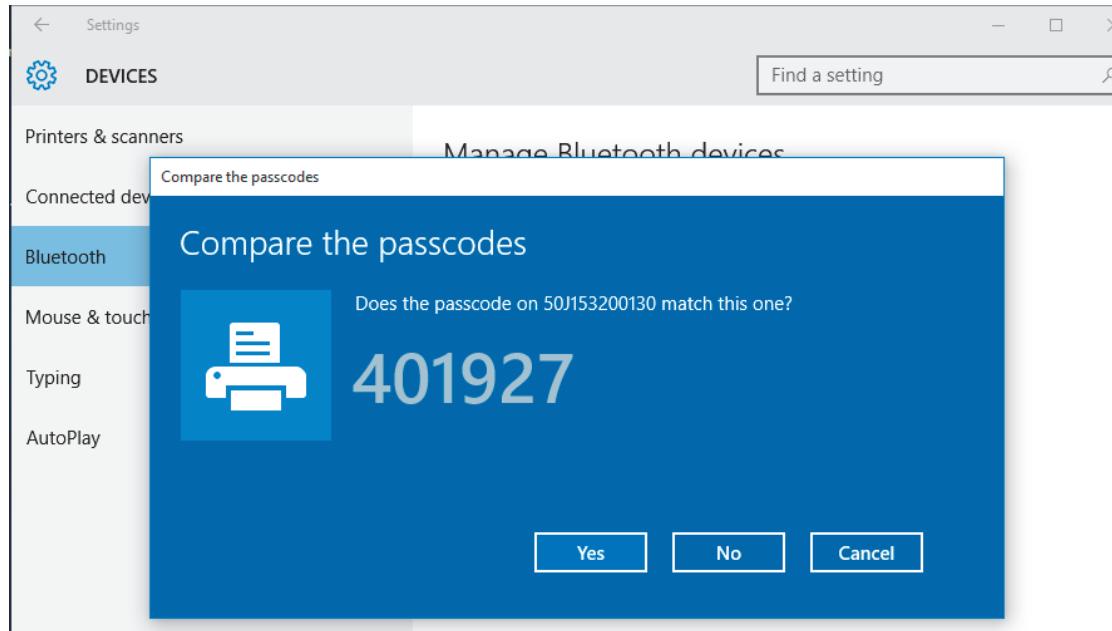


4. Clique na impressora e então no botão de emparelhamento para a impressora.

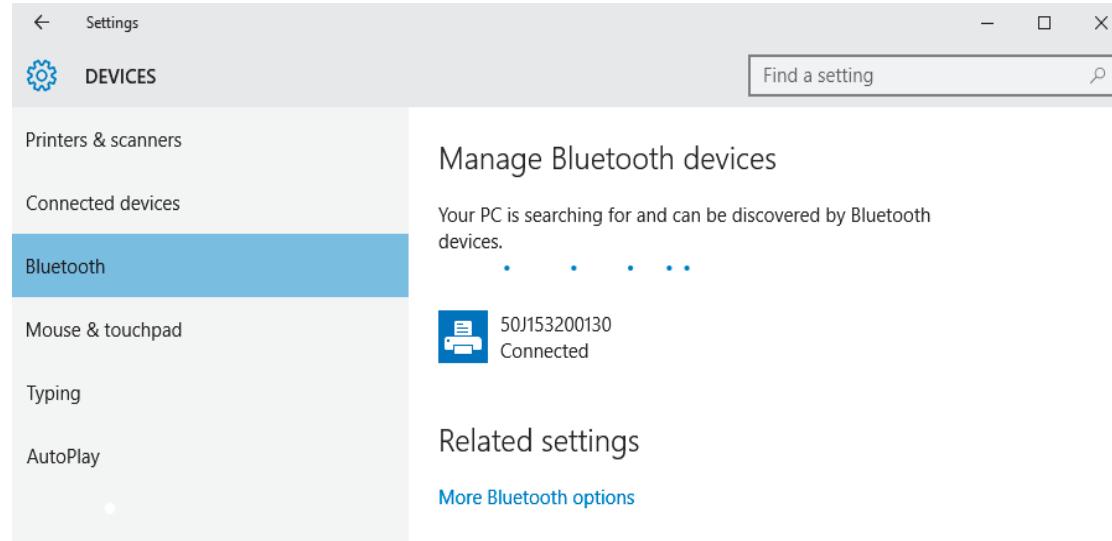


Configuração para SO Windows®

5. A impressora imprimirá uma senha. Compare-a com a senha exibida na tela. Clique em "Yes" (Sim) se elas correspondem.



6. O status da impressora muda para conectado quando o emparelhamento for concluído.



Depois que a sua impressora estiver conectada

Agora que você tem uma comunicação básica com a sua impressora, também é possível testar as comunicações da impressora e instalar outros aplicativos, drivers ou utilitários relacionados à impressora.

Teste de comunicações por meio de impressão

Verificar a operação do sistema de impressão é um processo relativamente simples. Para sistemas operacionais Windows, use os Utilitários de configuração Zebra ou o Painel de controle "Printers and Faxes" (Impressoras e aparelhos de fax) do Windows para acessar e imprimir uma etiqueta de teste. Para sistemas operacionais diferentes do Windows, copie um arquivo de texto ASCII básico com um único comando (**~WC**) para imprimir uma etiqueta de status de configuração.

Teste de impressão com o Zebra Setup Utility:

1. Abra o Zebra Setup Utility.
2. Clique no ícone da impressora recentemente instalada para selecionar a impressora e ativar os botões de configuração da impressora abaixo dela na janela.
3. Clique no botão "Open Printer Tools" (Abrir ferramentas da impressora).
4. Na janela da guia Print (Impressão), clique na linha "Print configuration label" (Imprimir etiqueta de configuração) e em seguida clique no botão "Send" (Enviar). A impressora deve imprimir um relatório de configuração.

Teste de impressão com o menu "Printer and Faxes" (Impressoras e aparelhos de fax) do Windows:

1. Clique no botão do menu Start (Iniciar) do Windows para acessar o menu "Printers and Faxes" (Impressoras e aparelhos de fax) ou o Painel de controle para acessar o menu "Printers and Faxes". Abra o menu.
2. Selecione o ícone da impressora recentemente instalada para selecionar a impressora e clique com o botão direito do mouse para acessar o menu "Properties" (Propriedades) da impressora.
3. Na janela da guia "General" (Geral) da impressora, clique no botão "Print Test Page" (Imprimir página de teste). A impressora deve iniciar a impressão de uma página de impressão de teste do Windows.

Teste de impressão com uma impressora Ethernet conectada a uma rede:

Teste de impressão em uma impressora Ethernet conectada a uma rede (LAN ou WLAN) com um prompt de comando (MS-DOS) [ou "Run" (Executar) no menu Iniciar do Windows XP]:

1. Crie um arquivo de texto com os três caracteres ASCII a seguir: **~WC**
2. Salve o arquivo como: **TEST.ZPL** (um nome de arquivo e nome de extensão arbitrários).
3. Leia o endereço IP na impressão do Status de rede do relatório de configuração da impressora. Em um sistema conectado à mesma LAN ou WAN da impressora, digite o seguinte na barra de endereços da janela do navegador e pressione Enter:
ftp (endereço IP)
(para o endereço de IP 123.45.67.01 seria: **ftp 123.45.67.01**)
4. Digite a palavra "put" seguida do nome do arquivo e pressione Enter. Para esse arquivo de "teste de impressão", seria: **put TEST.ZPL**
A impressora deve imprimir um novo Relatório de configuração de impressão.

Informações ao usuário avançado

Esta seção contém informações e instruções destinadas somente a usuários avançados ou ao pessoal de assistência técnica.

Acesso às configurações da impressora

A impressora Link-OS ZD510 tem várias opções para determinar e ajustar as configurações da impressora incluindo as configurações de rede.

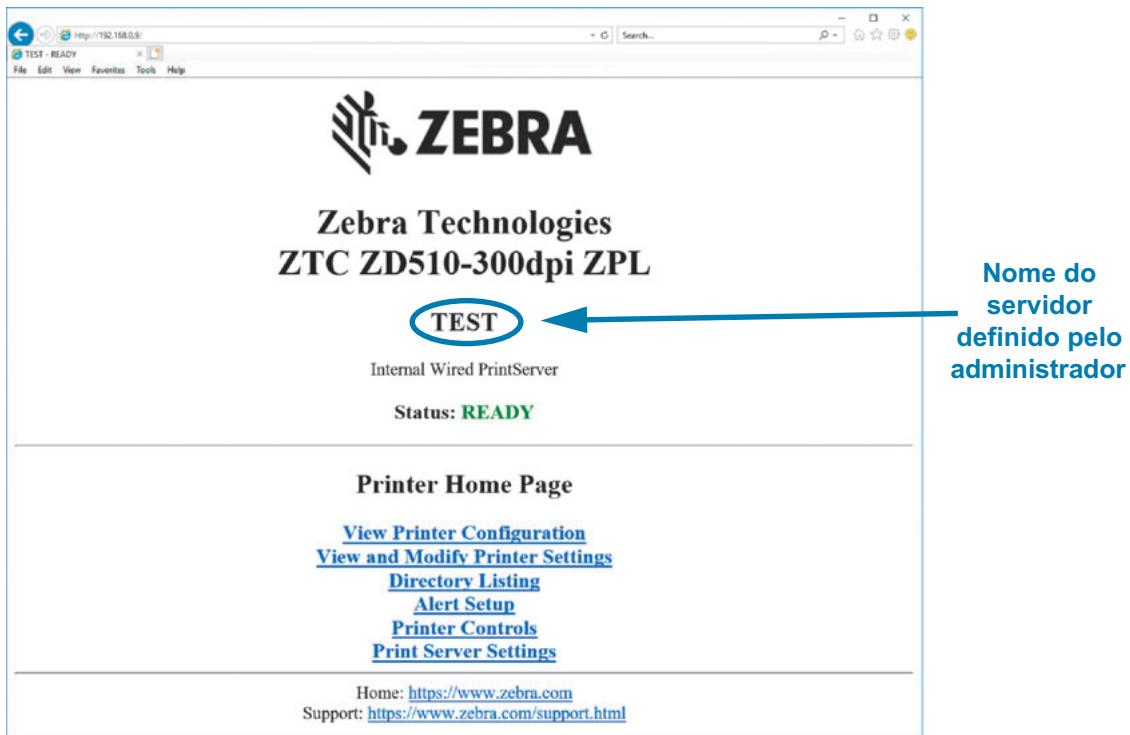
- As páginas da Web do servidor de impressão interno e integrado da impressora
- Utilitários de configuração Zebra (aplicativos Windows e Link-OS)
- Driver do Windows para Zebra
- ZebraNet Bridge

A pulseira de configuração da impressora fornece informações básicas sobre a impressora, principalmente sobre as configurações de conectividade. Se sua impressora possuir uma conexão Ethernet com ou sem fio ativa, você pode consultar todas as configurações da impressora nas páginas da impressora na Web.

Acesso às páginas da impressora na Web

Todas as impressoras ZD510 incluem um servidor de impressão interno que pode ser acessado via conexão Ethernet (com a opção com fio padrão ou sem fio opcional). Um navegador que suporta HTML v3.2 ou superior é usado para acessar o servidor de impressão. Insira o ENDEREÇO IP da impressora como exibido na impressão do Relatório de configuração da impressora (consulte [Teste de impressão com um Relatório de configuração](#)) no lugar de um nome de endereço Web. A impressora e o dispositivo de acesso (PC — computador pessoal, tablet etc.) devem estar na mesma LAN (rede de área local).

Figura 13 • Servidor de impressão ZD510 — Tela de abertura



A página da Web Exibir configuração da impressora é mostrada na [Figura 14](#). Para acessar a página da sua impressora, clique em **Exibir configuração da impressora** na página inicial da impressora. Para obter mais informações sobre as páginas da Web, consulte o manual do Servidor de impressão com fio e sem fio.

Figura 14 • Página da Web Exibir configurações da impressora (com os valores padrão da impressora)

View Printer Configuration

+21.0	DARKNESS
CARTRIDGE	DARKNESS MODE
2.0 IPS	PRINT SPEED
+000	TEAR OFF ADJUST
TEAR OFF	PRINT MODE
MARK	MEDIA TYPE
REFLECTIVE	SENSOR SELECT
300	PRINT WIDTH
3147	LABEL LENGTH
39.0IN 988MM	MAXIMUM LENGTH
MAINT. OFF	EARLY WARNING
CONNECTED	USB COMM.
NORMAL MODE	COMMUNICATIONS
<~> 7EH	CONTROL PREFIX
<^> 5EH	FORMAT PREFIX
<,> 2CH	DELIMITER CHAR
ZPL II	ZPL MODE
INACTIVE	COMMAND OVERRIDE
+000	LABEL TOP
+0000	LEFT POSITION
DISABLED	REPRINT MODE
DPCSWFXM	MODES ENABLED
.....	MODES DISABLED
672 12/MM FULL	RESOLUTION
5.1	LINK-OS VERSION
V83.20.14ZP40363 <-	FIRMWARE
1.3	XML SCHEMA
6.5.0 0.13	HARDWARE ID
8192k.....R:	RAM
65536k.....E:	ONBOARD FLASH
NONE	FORMAT CONVERT
04/01/18	RTC DATE
14:14	RTC TIME
DISABLED	ZBI
2.1	ZBI VERSION
READY	ZBI STATUS
35 LABELS	NONRESET CNTR
35 LABELS	RESET CNTR1
35 LABELS	RESET CNTR2
866 IN	NONRESET CNTR
867 IN	RESET CNTR1
867 IN	RESET CNTR2
2,201 CM	NONRESET CNTR
2,201 CM	RESET CNTR1
2,201 CM	RESET CNTR2
0	MASS STORAGE COUNT
0	HID COUNT
OFF	USB HOST LOCK OUT



Observação • Se selecionar a opção "Imprimir na etiqueta", uma pulseira será impressa com o Relatório de configuração da impressora. Há um pequeno subconjunto de informações disponível na página da Web ou acessada pelo software, consulte [Teste de impressão com um Relatório de configuração](#) para ver uma impressão de amostra.

Para acessar as configurações da impressora pelas páginas da Web, execute estas etapas:

1. Na página inicial da impressora, clique em **Exibir e modificar configurações da impressora**.

A impressora solicitará uma senha.

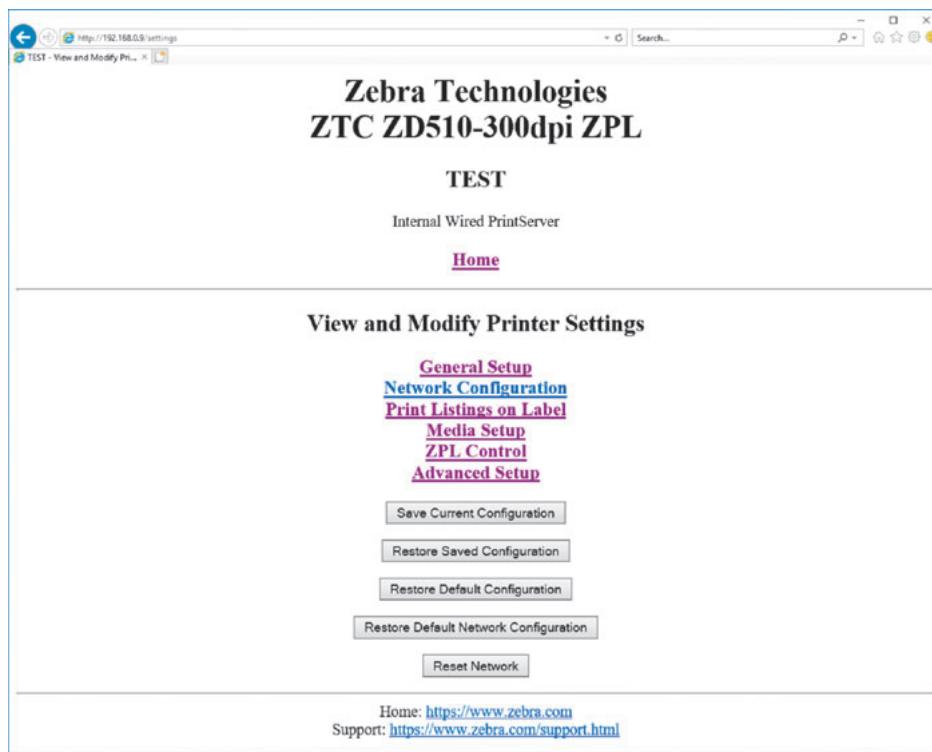
2. Digite a senha da sua impressora. A senha padrão é **1234**.
3. Clique em **Submeter alterações**.

A seguinte instrução é exibida:

Acesso permitido. Este endereço de IP agora possui acesso de administrador às páginas restritas da impressora. Clique aqui para prosseguir

4. Clique na instrução.

A página Exibir e modificar configurações da impressora é exibida.



5. Modifique as configurações conforme a necessidade.

Para obter informações adicionais, consulte os manuais do seu servidor de impressão com ou sem fio. Cópias deste manual estão disponíveis em: <http://www.zebra.com/manuals>

Alteração e restauração das configurações da impressora

A impressora Link-OS ZD510 é projetada para facilitar a impressão para o operador. A impressora ajusta automaticamente as configurações com base no tipo de cartucho de mídia inserido. Normalmente, não é necessário ajustar essas configurações.

Se houver necessidade, você pode ajustar as configurações da impressora para obter a melhor qualidade de impressão possível ou para alterar os parâmetros de conectividade. Isso pode ser feito pelos comandos de Linguagem de programação Zebra, comandos SGD (Set/Get/Do) ou pelas páginas da impressora na Web. É necessário que a impressora tenha uma conexão Ethernet com ou sem fio ativa para acessar as páginas da impressora na Web.

Para saber os comandos ZPL e SGD, consulte o Guia de programação ZPL. Uma cópia deste manual está disponível em: <http://www.zebra.com/manuals>

Para obter instruções sobre como acessar as páginas da impressora na Web, consulte [Acesso às páginas da impressora na Web](#).

Configurações da impressora ZD510 normalmente utilizadas

Use a programação ou a página da Web do servidor de impressão da impressora para alterar ou visualizar essas configurações. Esse é um pequeno subconjunto das linguagens de comando e comandos disponíveis para configurar sua impressora. Criar formatos de impressão e personalização da impressora exige programação ou o uso de outros softwares como o software Zebra Label Designer para Windows ou o Guia de programação ZPL.

Configuração do modo Darkness (tonalidade de escuro)

Descrição: A impressora possui três modos de tonalidade de escuro, que determinam como o valor de DARKNESS (TON.ESCURO) é configurado.

Valores aceitos: [CARTRIDGE](#) (Cartucho) (padrão)

- **CARTRIDGE**—DARKNESS (CARTUCHO — Tonalidade de escuro) é configurado no valor padrão do cartucho de mídia. Não é permitido fazer alterações e a impressora ignora os comandos ZPL que alterarem o valor de Darkness (tonalidade de escuro).
- **USER**—DARKNESS (USUÁRIO — Tonalidade de escuro) é configurado pelo usuário e a impressora ignora o valor padrão do cartucho de mídia. Esse valor de Darkness (tonalidade de escuro) é utilizado para todos os cartuchos de mídia que forem inseridos na impressora.
- **RELATIVE**—DARKNESS (RELATIVO — Tonalidade de escuro) é armazenado como a diferença entre a configuração atual da tonalidade de escuro e o valor padrão do cartucho de mídia atual. A impressora adiciona essa diferença ao valor padrão de darkness (tonalidade de escuro) de todos os cartuchos de mídia subsequentes.

Comando(s) relacionado(s) ao ZPL: [Nenhum](#)

Comandos SGD usados: [media.darkness_mode](#)

Página da Web do servidor de impressão: [Exibir e modificar a opção Configurações de impressora > Configuração Geral > Darkness \(Tonalidade de escuro\)](#)

Configuração de Darkness (tonalidade de escuro)

Descrição: Defina o valor de Darkness (tonalidade de escuro) da impressão com a configuração mais baixa, o que proporciona uma boa qualidade de impressão. Se a configuração de Darkness (tonalidade de escuro) for muito alta, a impressão da imagem pode ficar comprometida, os códigos de barra podem não ser digitalizados corretamente ou o cabeçote de impressão pode se desgastar prematuramente.

Valores aceitos: Normalmente, o valor é **21**. Faixa: **0.0** a **30.0** (disponíveis quando o modo de tonalidade de escuro está configurado como USER [Usuário] ou RELATIVE [Relativo]; ignorados quando o modo de tonalidade de escuro está configurado como CARTRIDGE [Cartucho])

Comando(s) relacionado(s) ao ZPL: `^MD`, `~SD`

Comandos SGD usados: `print.tone`

Página da Web do servidor de impressão: Exibir e modificar a opção **Configurações de impressora > Configuração Geral > Darkness (Tonalidade de escuro)**

Configuração da largura de impressão

Descrição: Defina o valor de Darkness (tonalidade de escuro) da impressão com a configuração mais baixa, o que proporciona uma boa qualidade de impressão. Se a configuração de Darkness (tonalidade de escuro) for muito alta, a impressão da imagem pode ficar comprometida, os códigos de barra podem não ser digitalizados corretamente ou o cabeçote de impressão pode se desgastar prematuramente.

Valores aceitos: Normalmente, o valor é **21**. Faixa: **0.0** a **30.0** (disponíveis quando o modo de tonalidade de escuro está configurado como USER (Usuário) ou RELATIVE (Relativo); ignorados quando o modo de tonalidade de escuro está configurado como CARTRIDGE (Cartucho))

Comando(s) relacionado(s) ao ZPL: O comando ZPL `^PW` é ignorado.

Comandos SGD usados: `ezpl.print_width`

Página da Web do servidor de impressão: Exibir e modificar a opção **Configurações da impressora > Configuração de mídia > Largura de impressão (Somente exibição)**

Configuração do destaque

Descrição: Este parâmetro ajusta a posição de apoio da pulseira após a impressão. Os números mais altos deslocam a pulseira mais para fora da impressora, já os mais baixos deslocam a pulseira mais para o interior da impressora.

- Números negativos movem a mídia para dentro da impressora de acordo com o número especificado de pontos (a linha de destaque se aproxima da borda da etiqueta que acabou de ser impressa).
- Números maiores movem a mídia para fora da impressora.

Valores aceitos: **0** a **120** Padrão: **0**

Comando(s) relacionado(s) ao ZPL: `~TA`

Comandos SGD usados: `ezpl.tear_off`

Página da Web do servidor de impressão: Exibir e modificar a opção Configurações de impressora > Configuração geral > Tear Off (Rasgar)

Topo da etiqueta

Descrição: Ajusta a posição da imagem verticalmente na etiqueta se necessário.

- Mudança de número positivo aproxima a imagem da borda inicial da mídia à medida que sai da impressora de acordo com o número especificado de pontos.
- Reduzir números afasta a imagem da borda inicial da mídia de acordo com o número especificado de pontos.

Valores aceitos: 0 a 120

Comando(s) relacionado(s) ao ZPL: `^LT`

Comandos SGD usados: `media.printmode`

Página da Web do servidor de impressão: Exibir e modificar a opção Configurações da impressora > Configuração geral

Carregar padrões

Descrição: Restaure configurações específicas da impressora, do servidor de impressão e de rede de volta para os padrões de fábrica. Tenha cuidado ao carregar os padrões porque todas as configurações alteradas manualmente devem ser recarregadas.

Valores aceitos:

- **FACTORY** (Fábrica)—Restaura todas as configurações da impressora, exceto as configurações de rede, para os padrões de fábrica. Tenha cuidado ao carregar os padrões porque todas as configurações alteradas manualmente devem ser recarregadas.
- **NETWORK** (Rede)—Reinicializa o servidor de impressão com ou sem fio da impressora. Com um servidor de impressão sem fio, a impressora se reassocia à sua rede sem fio.
- **LAST SAVED** (Último salvo)—Carrega as configurações do último salvamento permanente.

Comando(s) relacionado(s) ao ZPL:

- FACTORY (Fábrica): `^JUF`
- NETWORK (Rede): `^JUN`
- LAST SAVED (Último salvo): `^JUR`
- SAVE NETWORK SETTINGS (Salvar configurações da rede): `^JUR` (necessário para fazer mudanças permanentes depois de mudanças)

Comandos SGD usados: Não aplicável

Página da Web do servidor de impressão: Exibir e modificar a opção Configurações da impressora > Calibração

- FACTORY (FÁBRICA): Exibir e modificar a opção Configurações de impressora > Restaurar configuração padrão
- NETWORK (REDE): Configurações do servidor de impressão > Redefinir servidor de impressão
- LAST SAVED (ÚLTIMO SALVO): Exibir e modificar a opção Configurações de impressora > Restaurar a configuração salva

Posição Esquerda

Descrição: Este parâmetro ajusta a posição de impressão horizontalmente na pulseira. Números positivos ajustam a impressão à esquerda pelo número de pontos especificado. Números negativos deslocam a impressão para a direita

- Números negativos movem a borda esquerda da imagem em direção à borda esquerda da etiqueta, de acordo com o número de pontos selecionado quando visualizado da frente da impressora.
- Números positivos movem a borda esquerda da imagem em direção à borda direita da etiqueta.

Valores aceitos: -9999 a 9999

Comando(s) relacionado(s) ao ZPL: ^LS

Comandos SGD usados: zpl.left_position

Página da Web do servidor de impressão: Exibir e modificar a opção Configurações da impressora > Configurações avançadas

Modo de reimpressão

Descrição: Quando o modo de reimpressão está ativado, é possível reimprimir a última etiqueta impressa mantendo o botão FEED (Avançar) pressionado.

Valores aceitos: ON (ligado) ou OFF (desligado) (padrão)

Comando(s) relacionado(s) ao ZPL: ^JZ

Comandos SGD usados: zpl.left_position

Página da Web do servidor de impressão: Nenhum

Fontes da impressora

A impressora ZD510 é compatível com seus requisitos de linguagem e fonte. A linguagem de programação ZPL™ fornece mapeamento avançado de fontes e tecnologia de dimensionamento para suportar fontes outline (TrueType™ ou OpenType™) e mapeamento de caracteres Unicode, além de fontes básicas com bitmap e páginas de código de caracteres.

Os recursos de fonte da impressora variam de acordo com a linguagem de programação. O guia de programação ZPL descreve e documenta fontes, páginas de código, acesso a caracteres, listagem de fontes e limitações de uso. Consulte o guia de programação da impressora para obter informações sobre suporte de Texto, Fontes e Caracteres.

A Zebra tem uma variedade de utilitários e software do aplicativo que suportam o download de fontes para a impressora.



Importante • Algumas fontes ZPL instaladas de fábrica na sua impressora não podem ser copiadas, clonadas ou restauradas para sua impressora ao recarregar ou atualizar o firmware. Se essas fontes ZPL com restrição de licença forem removidas por um comando explícito de exclusão de objeto ZPL, devem ser compradas e instaladas novamente por meio de um utilitário de instalação e ativação de fontes.

Identificação das fontes na sua impressora

Fontes e memória são compartilhadas na impressora. As fontes podem ser carregadas em vários locais de armazenamento na impressora. Consulte os respectivos guias do programador para obter mais informações sobre fontes e memória da impressora.

Fontes ZPL

- Para gerenciar e fazer o download de fontes para operações de impressão em ZPL, use o Utilitário de configuração Zebra ou o ZebraNet™ Bridge.
- Para exibir todas as fontes carregadas na sua impressora, envie à impressora o comando ZPL **^WD**. Consulte o Guia dos programadores ZPL para obter detalhes.
 - Fontes bitmap nas várias áreas de memória da impressora são identificadas pela extensão de arquivo **.FNT** na programação ZPL.
 - Fontes escaláveis são identificadas com as extensões de arquivo **.TTF**, **.TTE** ou **.OTF** em ZPL.

Localização da impressora com páginas de código

A impressora ZD510 suporta conjuntos de linguagem, região e caracteres para fontes permanentes carregadas na impressora para cada linguagem de programação da impressora, ZPL e EPL. A impressora suporta localização com páginas de código de mapa de caracteres internacionais.

- Para obter suporte para a Página de código, incluindo Unicode, consulte o comando **^CI** no Guia de programação ZPL.

Fontes asiáticas e outros grandes conjuntos de fontes

Fontes pictográficas e ideográficas de idiomas asiáticos possuem grandes conjuntos de caracteres com milhares de caracteres que suportam página de código de idioma único. Para suportar os grandes conjuntos de caracteres asiáticos, o mercado adotou um sistema de caracteres de byte duplo (máximo de 67840) em vez dos caracteres de byte único (máximo de 256) usado pelos caracteres de idiomas com alfabeto latino para abordar grandes conjuntos de fontes. Para abordar diversos idiomas com um único conjunto de fontes, foi inventado o Unicode. Uma fonte Unicode suporta um ou mais pontos de código (relacione-os aos mapas de caracteres da página de código) e é acessada em um método padrão que resolve conflitos de mapeamento de caracteres. A linguagem de programação ZPL suporta Unicode. Ambas as linguagens de programação da impressora suportam os grandes conjuntos pictográficos de fontes asiáticas de byte duplo.

O número de fontes que pode ser baixado depende da quantidade de memória flash disponível que ainda não esteja sendo usada e do tamanho da fonte a ser baixada.

Algumas fontes Unicode são grandes como fonte Arial Unicode da Microsoft (23 MB) disponíveis da Microsoft ou a fonte Andale (22 MB) oferecida pela Zebra. Esses conjuntos de fontes grandes normalmente suportam também um grande número de idiomas.

Como obter fontes asiáticas

As fontes bitmap asiáticas podem ser baixadas na impressora pelo usuário ou pelo integrador. As fontes ZPL são compradas separadamente da impressora. As fontes EPL asiáticas estão disponíveis para download gratuitamente no site da Zebra.

- Chinês simplificado e tradicional
(A fonte SimSun escalável é pré-carregada em impressoras vendidas com um cabo de alimentação chinês.)
- Japonês — Mapeamento JIS e Shift-JIS
- Coreano incluindo Johab
- Tailandês

ZBI 2.0™ — Zebra Basic Interpreter

Personalize e aprimore sua impressora usando a linguagem de programação ZBI 2.0™. O ZBI 2.0 permite que as impressoras Zebra executem aplicativos e recebam entradas de balanças, scanners e outros periféricos sem nenhuma conexão a um computador ou rede. O ZBI 2.0 funciona com a linguagem de comando de impressora ZPL para que as impressoras possam entender fluxos de dados diferentes de ZPL e convertê-los em etiquetas. Isso significa que a impressora Zebra pode criar códigos de barra e textos a partir de entradas recebidas, formatos de etiquetas diferentes de ZPL, sensores, teclados e periféricos. As impressoras também podem ser programadas para interagir com aplicativos de bancos de dados de PCs para recuperar informações a serem usadas em etiquetas impressas.

- O ZBI 2.0 pode ser ativado com um pedido do kit de chave do ZBI 2.0 ou com a aquisição de uma chave na loja da Zebra.
- Use o Gerenciador de chave ZBI (também conhecido como utilitário ZDownloader) para aplicar a chave.

Um ZBI-Developer™ intuitivo é usado para criar, testar e distribuir os aplicativos ZBI 2.0. A "Impressora virtual" integrada permite criar, testar e preparar rapidamente programas para uso. ZBI-Developer está disponível no site da Zebra:

Acesse o site da Zebra e procure por **Zebra Basic Interpreter 2.0**.
www.zebra.com/software

Ferramentas de diagnóstico adicionais

O perfil do sensor de mídia e o teste de diagnóstico de comunicações estão disponíveis como ferramentas de diagnóstico.

Perfil do sensor de mídia

Use o perfil do sensor de mídia para solucionar os seguintes tipos de problemas:

- Se o sensor de mídia tiver dificuldade para determinar onde as pulseiras começam e terminam.
- Se o sensor de mídia identificar incorretamente uma área pré-impresa em uma pulseira como o final da pulseira.

As leituras do sensor de mídia são mostradas como picos e áreas uniformes no perfil do sensor de mídia (Figura 15). Aparecem dois picos quando os sensores estão funcionando corretamente, indicando que os sensores detectaram corretamente a marca preta no verso da pulseira. Um perfil do sensor de mídia é impresso em duas pulseiras.

Figura 15 • Perfil do sensor de mídia



Para imprimir um perfil do sensor de mídia, execute estas etapas:

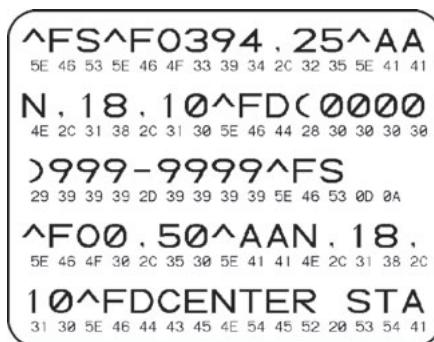
1. Verifique se a impressora está ligada e pronta para imprimir.
2. Mantenha PAUSAR/AVANÇAR pressionado até as luzes verdes apagarem no indicador de status da impressora e as luzes laranja piscarem uma vez. Continue a pressionar PAUSAR/AVANÇAR até as luzes laranjas piscarem duas vezes. Solte PAUSAR/AVANÇAR e o perfil do sensor de mídia imprimirá.

Teste de diagnóstico de comunicações

O teste de diagnóstico de comunicação é uma ferramenta de solução de problemas para verificar a interconexão entre a impressora e o computador host.

Quando a impressora está no modo Diagnóstico, ela imprime todos os dados recebidos do computador host como caracteres ASCII diretos, com os valores hexadecimais abaixo do texto ASCII. A impressora imprime todos os caracteres recebidos, inclusive os códigos de controle, como RC (retorno do carro). A [Figura 16](#) mostra uma impressão típica deste teste. O formato real é modificado para impressão em pulseiras estreitas.

Figura 16 • Impressão do teste de diagnóstico de comunicações



Para utilizar o modo Diagnóstico de comunicação, execute estas etapas:

3. Ajuste a impressora para o Modo de diagnóstico, enviando o comando ZPL `~JD` à impressora.

A impressora entra no Modo de diagnóstico e imprime todos os dados recebidos do computador host em uma impressão de teste.



Observação • O botão PAUSAR/AVANÇAR não avança a pulseira enquanto a impressora estiver no Modo de diagnóstico. Saia do Modo de diagnóstico para usar o botão AVANÇAR e avançar uma pulseira.

4. Verifique os códigos de erro na impressão de teste. Para qualquer erro, verifique se os parâmetros de comunicação estão corretos.

Os erros mostrados na impressão de teste são os seguintes:

- FE indica um erro de quadro.
- OE indica um erro de saturação.
- PE indica um erro de paridade.
- NE indica ruído.

5. Envie o comando ZPL II `~JE` à impressora para retornar à operação normal.

Download do firmware

A Zebra lança atualizações do firmware periodicamente para aprimorar a usabilidade das impressoras. É possível fazer o download do firmware mais recente da ZD510 na impressora a qualquer momento. Para obter a versão mais recente do firmware e instruções de como fazer o download, visite <http://www.zebra.com/firmware>.



Importante • NÃO desligue e ligue a impressora enquanto a atualização de firmware estiver em andamento. O indicador de status da impressora fica fixo, metade em laranja, metade em verde, enquanto a impressora atualiza o firmware.



Importante • A Zebra Technologies está ciente de que algumas empresas de segurança e conformidade requerem versões de firmware testadas e aprovadas específicas para todo o sistema que usa a impressora de pulseiras. Aplicar versões de firmware mais antigas a impressoras novas pode desabilitar algumas funções da impressora, como atualizações para suportar padrões de rede e protocolos de segurança mais novos.

Há várias maneiras de fazer download do arquivo do firmware para sua impressora.

- Driver de impressora do Windows — Abra Printer Preferences (Preferências de impressão) e selecione **Tools > Send File** (Ferramentas > Enviar arquivo)
- Utilitários de configuração Zebra — Selecione a impressora e então **Open Printer Tools > Action > Send File** (Abrir ferramentas da impressora > Ação > Enviar arquivo)
- Atualização de firmware do USB host — Ideal para atualizar o firmware da impressora e conteúdo (formatos, gráficos, fontes etc.) — consulte [Uso do USB para atualizações de firmware](#).
- ZebrNet Bridge
- Download manual "forçado" — Usado principalmente para solução de problemas e ambientes que não são Windows.

Você tem a opção de forçar o modo de download da impressora antes de fazer o download do firmware. Enquanto estiver nesse modo, a impressora não aceita instruções de impressão de pulseiras ou o pressionamento dos botões do painel de controle.

Download manual "forçado"

Para forçar o modo de download da impressora, execute estas etapas:

1. Desligue a impressora.
2. Mantenha pressionado PAUSAR/AVANÇAR ao ligar a impressora.

Durante o autoteste da impressora, o indicador de status da impressora alterna rapidamente entre amarelo e laranja durante três segundos.



3. Solte PAUSAR/AVANÇAR durante essa sequência de luzes para forçar o modo de download.

O indicador de status da impressora alterna entre luzes verdes e laranja.



4. Faça o download do firmware para a impressora usando qualquer conexão disponível.

Durante o download do firmware, uma luz verde gira no indicador de status da impressora.



Durante o processo de download do firmware, o indicador de status da impressora fica fixo, metade em laranja, metade em verde, enquanto a impressora grava na memória flash. NÃO religue a impressora durante essa fase.



Ao concluir o processo de download do firmware, a impressora retorna à operação normal. Consulte [Significado dos padrões das luzes indicadoras](#) para obter mais informações sobre os padrões das luzes indicadoras.

Manutenção

Esta seção descreve os procedimentos de manutenção e limpeza de rotina.

Limpeza

Sua impressora Zebra pode exigir manutenção periódica para mantê-la funcionando e imprimindo etiquetas, recibos etc. de alta qualidade.

Suprimentos de limpeza

Os seguintes suprimentos de limpeza da impressora são recomendados para uso com sua impressora:

- **Cartão de limpeza** para a simples limpeza do cabeçote de impressão e do caminho da mídia pelo operador.
- **Álcool isopropílico 99% puro** (Use um distribuidor com etiqueta. Nunca umedeça novamente os materiais de limpeza usados para limpar a impressora).
- **Cotonetes de limpeza sem fibras** para o caminho da mídia, guias e sensores e **Panos de limpeza** para o caminho da mídia e interior (por exemplo, Kimwipes da Kimberly-Clark).
- Lata de ar comprimido.



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.



Importante • Não use um compressor de ar no lugar da lata de ar comprimido. Os compressores de ar têm micro contaminantes e partículas que entram no sistema de ar e danificam sua impressora.



Cuidado com lesões nos olhos • Use proteção nos olhos para protegê-los de partículas e objetos que podem voar ao usar ar comprimido.

Compre os produtos da Zebra para a limpeza da sua impressora

Acesse o site da Zebra: <http://www.zebra.com/parts>

Limpeza do caminho da mídia

Intervalo: Limpe o caminho da mídia depois de cada 5 cartuchos de mídia serem impressos.



Importante • Ao limpar outras áreas da impressora, limpe o caminho da mídia por último.

Método: A Zebra recomenda limpar o caminho da mídia usando um cartão de limpeza. O procedimento do cartão de limpeza limpa delicadamente o caminho da mídia incluindo o cabeçote de impressão, o rolo de impressão e o rolo de alimentação da mídia. A impressora limpará o caminho da mídia automaticamente quando estiver usando o cartão de limpeza e esse procedimento.

Uso do cartão de limpeza

1. Remova o cartucho de mídia, se presente. Pressione o botão EJETAR para descarregar o cartucho de mídia da impressora.
2. Desligue a impressora.
3. Pressione os dois botões de Liberação da tampa superior simultaneamente. As molas da Tampa superior abrem, parcialmente.



4. Retire o cartão de limpeza da embalagem.

5. **A partir da parte de trás da impressora:** Insira o cartão de limpeza na fenda de entrada de mídia sob o suporte do cabeçote de impressão preto e acima do corpo interno cinza como mostrado. Insira o cartão de limpeza até que se estenda até a frente da impressora em aproximadamente 1 cm ou 0.25 pol.



6. Feche a tampa superior.



7. Pressione e mantenha pressionado o botão EJETAR enquanto liga a impressora.
8. Mantenha EJETAR pressionado por aproximadamente 15 segundos enquanto a impressora é ligada e realiza um autoteste.
9. Solte EJETAR quando o cartão de limpeza começar a se movimentar. A impressora usa o cartão de limpeza para limpar o caminho da mídia.

Manutenção

- 10.** A limpeza estará concluída quando o cartão parar de se mover e retornar à posição original.
Remova e descarte o cartão de limpeza.
- 11.** Espere o álcool evaporar por aproximadamente dois (2) minutos.
- 12.** Insira o cartucho de mídia novamente.



Atenção • O cartão de limpeza contém álcool isopropílico, um material inflamável. Após o uso, descarte-o de acordo com a norma local.

Limpeza do exterior da impressora

Intervalo: Limpe conforme necessário.

Método: Use um pano macio ou ar comprimido para limpar ou soprar a poeira e partículas da fenda de mídia na impressora. O restante da parte externa da impressora pode ser limpa usando sabão comum e soluções de água para umedecer um pano macio. Use apenas a quantidade mínima de soluções de limpeza para evitar que solução entre na impressora ou outras áreas. Não limpe os conectores ou o interior da impressora com materiais umedecidos com solução (sabão, produtos químicos, pano, cotonete etc.)

Ambientes Healthcare — Esta impressora inclui ultravioleta (UV) e plásticos prontos para desinfetante para hospitais e outros ambientes similares. Os controles do usuário são vedados para que possam ser limpos com o restante da parte externa da impressora. Consulte o "**Guia para desinfetar e limpar impressoras Zebra® Healthcare**" no site da Zebra para obter as últimas informações sobre materiais de limpeza testados e aprovados e métodos de limpeza.

Instruções de limpeza

1. Com a impressora ligada, remova o cartucho de mídia da impressora. Pressione o botão Ejetar uma vez e solte imediatamente.
2. Desligue a impressora.
3. Desconecte o cabo de alimentação CC da parte traseira da impressora. Desconecte qualquer cabo da interface que esteja conectado à impressora.
4. Eleve a impressora sobre uma lixeira e vire-a para remover materiais estranhos soltos (pedaços de papel, poeira etc.) que possam ter caído na fenda do cartucho de mídia.
5. Sopre qualquer poeira restante na fenda do cartucho de mídia usando uma lata de ar comprimido.
6. Passe o pano úmido sobre o restante da parte externa da impressora. Nunca limpe os conectores no painel traseiro, contatos do leitor de Chip inteligente (na Fenda de mídia) ou o Rolo da unidade da mídia (na Fenda de mídia).
7. Deixe a impressora secar completamente e reconecte a alimentação ([Conexão da alimentação](#)) e os conectores da interface, se houver, ([Conexão da impressora a um computador](#)), e limpe o caminho da mídia ([Limpeza do caminho da mídia](#)).

Limpeza do cartucho da mídia

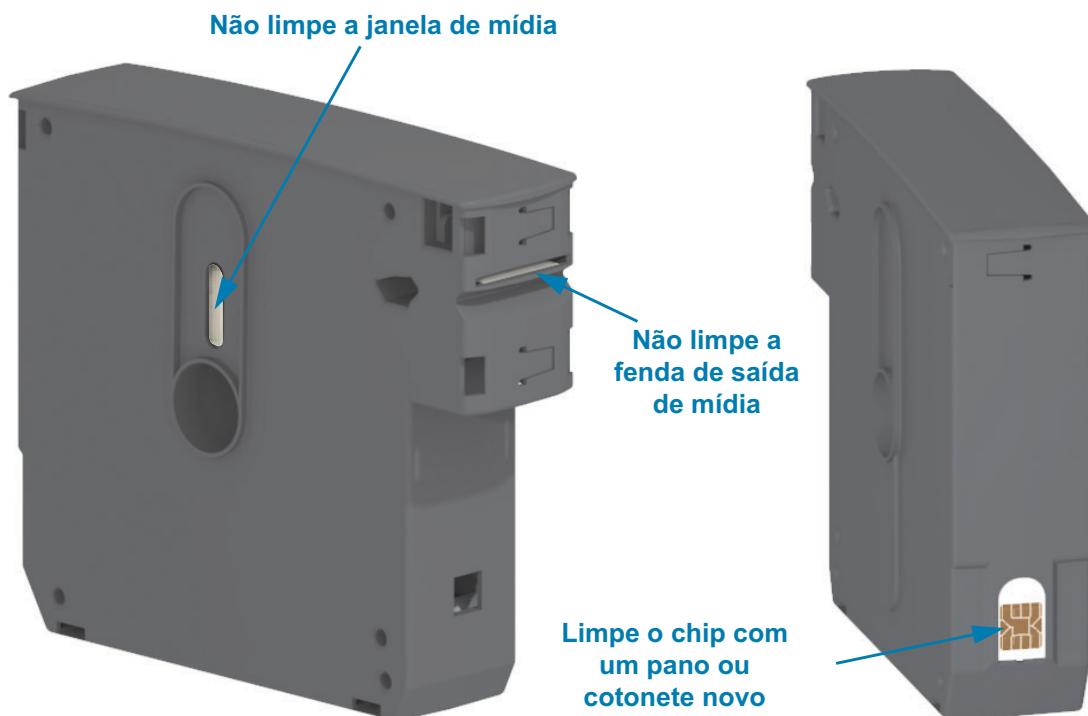
Intervalo: Limpe conforme necessário.

Método: O cartucho da mídia pode ficar sujo ou contaminado pelo manuseio ou por não ser armazenado corretamente na caixa de papelão do cartucho da mídia. Um cartucho sujo pode espalhar contaminantes para outras áreas no seu ambiente de trabalho, cartucho e impressora. Isso inclui uma área importante do seu cartucho de mídia — Chip inteligente de informações de cartucho.

Use o pano de limpeza sem fibras ou o cotonete de limpeza sem fibras de um Kit de manutenção preventiva embebido em uma solução de álcool isopropílico (mínimo de 99%).

Para limpar os contatos de Smart Card e os pinos do sensor de cartucho de mídia, execute estas etapas:

1. Com a impressora ligada, remova o cartucho de mídia da impressora. Pressione o botão Ejetar uma vez e solte imediatamente.
2. Usando um pano ou cotonete sem fibras levemente umedecido em solução de álcool, limpe a parte externa do cartucho exceto o Chip inteligente de informações de cartucho na traseira do cartucho.
3. Usando um pano ou cotonete novo (limpo) sem fibras levemente umedecido em solução de álcool, limpe os contatos do cartão dourado no Chip inteligente de informações de cartucho na parte posterior do cartucho de mídia. Deixe a solução evaporar.



Limpeza dos contatos do leitor do Chip inteligente da impressora

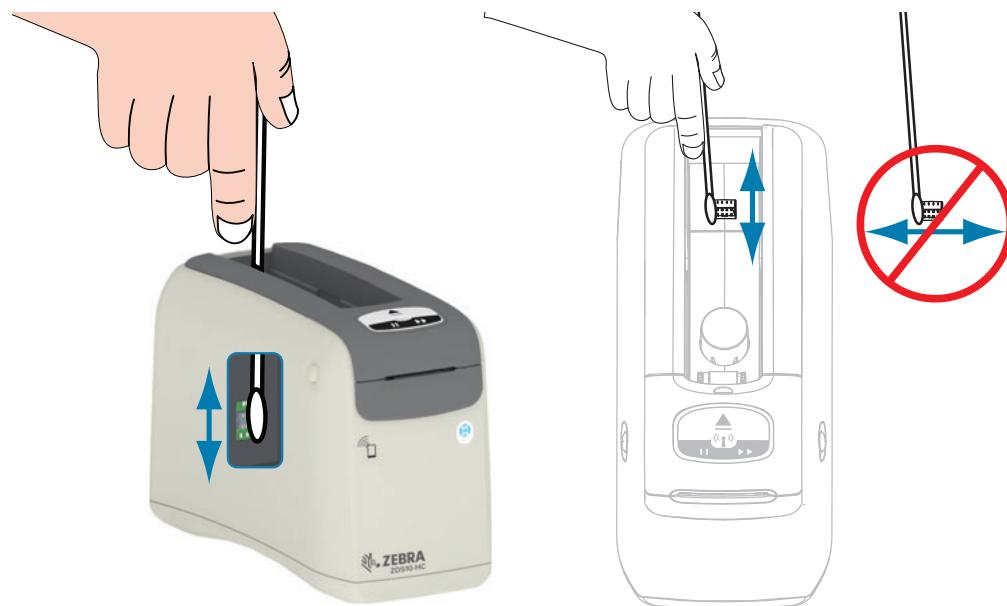
Intervalo: Limpe conforme necessário.

Método: Limpe levemente os contatos na parede inferior traseira dos contatos do Chip inteligente na Fenda do cartucho de mídia da impressora.

Para limpar os pinos do Leitor de chip inteligente da impressora, execute essas etapas:



Risco de danos ao produto • Faça somente movimentos verticais para limpar os pinos do sensor de cartucho de mídia. Movimentos horizontais podem danificar os pinos.



1. Usando o cotonete sem fibras umedecido em uma solução de álcool isopropílico (mínimo de 99%) e em movimentos verticais suaves, limpe os pinos dourados do sensor de cartucho de Mídia, visíveis na parte traseira da fenda do cartucho de mídia. Descarte os cotonetes usados.
2. Deixe a solução evaporar.
3. Reinsira o cabo de alimentação CC no conector de alimentação CC da impressora, na parte de trás da impressora.
4. LIGUE a impressora.
5. Insira o cartucho de mídia novamente.

Limpeza do sensor de mídia

Intervalo: Limpe conforme necessário.

Método: Limpe o sensor de mídia com uma lata de ar comprimido para remover partículas. O sensor de mídia está localizado sob a Tampa superior e o Cabeçote de impressão. Não limpe com cotonetes. Os componentes são facilmente danificados se esfregá-los!



Atenção • O cabeçote de impressão pode estar quente e causar queimaduras graves. Deixe-o esfriar antes de continuar.



Atenção • Antes de continuar, descarregue a energia estática acumulada tocando na placa metálica traseira da impressora próxima ao botão liga/desliga ou utilizando uma pulseira e um tapete antiestático.



Atenção • Remova todos os anéis, relógios, colares pendurados, crachás de identificação ou outros objetos metálicos que possam encostar no cabeçote de impressão ou cair na fenda do cartucho de mídia.

Instruções de limpeza do sensor de mídia

1. Pressione os dois botões de Liberação da tampa superior simultaneamente. As molas da Tampa superior abrem, parcialmente.



Manutenção

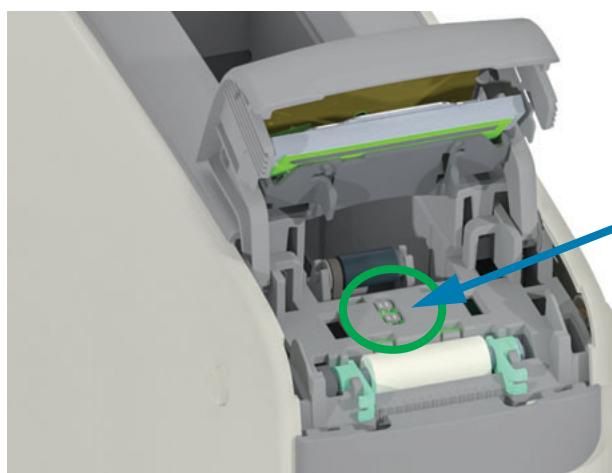
2. Eleve a Tampa superior até que pare e incline-a para trás para melhor acesso. O caminho da mídia, cabeçote de impressão, rolo de impressão e sensor de mídia agora estão acessíveis.



3. Eleve a aba metálica de alumínio brilhante na parte superior do cabeçote de impressão. Eleve o Cabeçote de impressão para fora da impressora abaixo dele usando a aba.



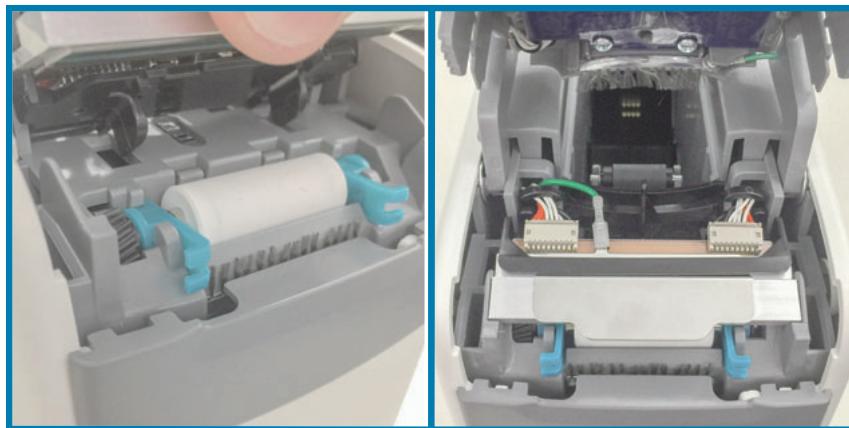
4.



Pulverize os
Sensores com
uma lata de Ar
comprimido aqui

Manutenção

5. Substitua o cabeçote de impressão. Alinhe as duas (2) abas na parte inferior do Cabeçote de impressão com as duas (2) fendas na estrutura interna da impressora e insira o Cabeçote de impressão.



6. Feche a Tampa superior.
7. Ligue a impressora e limpe o caminho da mídia, consulte [Limpeza do caminho da mídia](#).

Substituição do cabeçote de impressão

Intervalo: Substitua conforme necessário. O cabeçote de impressão pode ser danificado ou desgastado pela operação e uso normais.



Atenção • O Cabeçote de impressão pode estar quente e causar queimaduras graves. Deixe-o esfriar antes de continuar.



Risco de descarga eletrostática • 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.



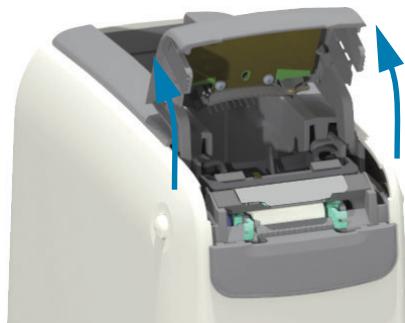
Atenção • Remova todos os anéis, relógios, colares pendurados, crachás de identificação ou outros objetos metálicos que possam encostar no cabeçote de impressão ou cair na fenda do cartucho de mídia.

Remoção do cabeçote de impressão

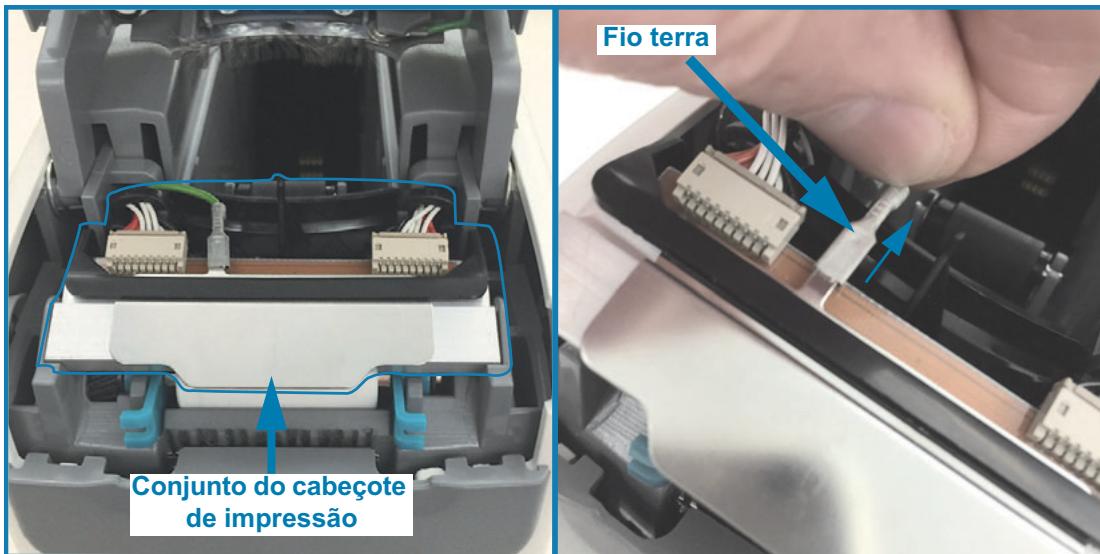
1. Pressione os dois botões de Liberação da tampa superior simultaneamente. As molas da Tampa superior abrem, parcialmente.



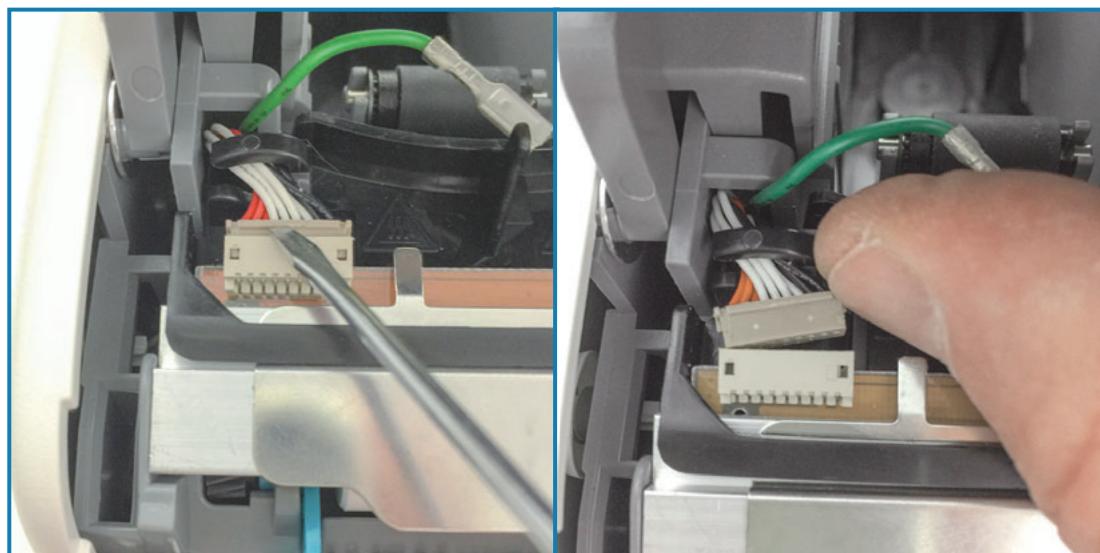
2. Eleve a Tampa superior até que pare e incline-a para trás para melhor acesso. O caminho da mídia, cabeçote de impressão, rolo de impressão e sensor de mídia agora estão acessíveis.



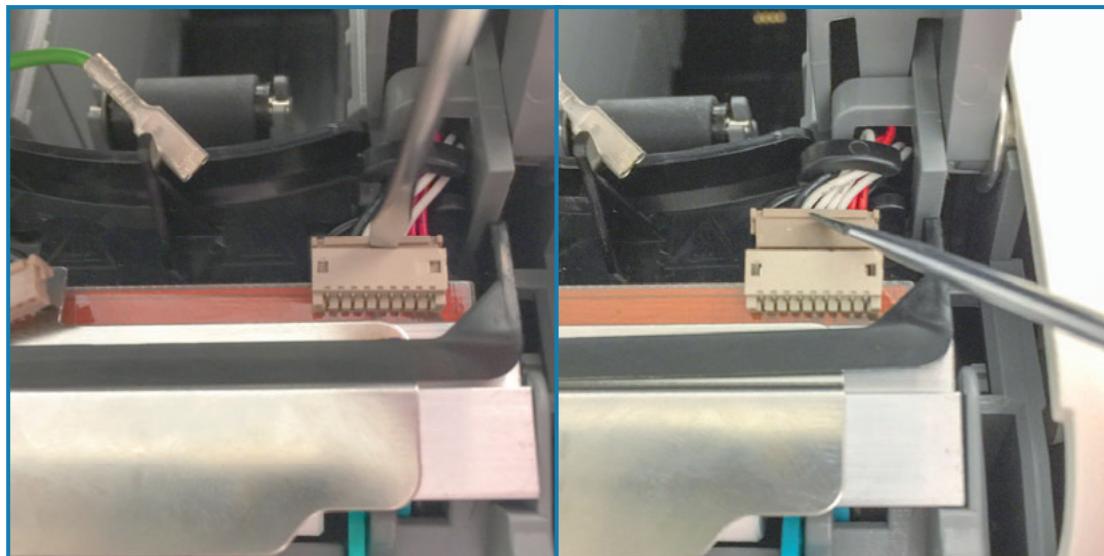
3. A partir do lado superior do Cabeçote de impressão, puxe o fio terra verde da aba metálica.



4. A partir do lado superior do Cabeçote de impressão, use uma unha ou chave de fenda pequena para forçar suavemente o conector do cabo do Cabeçote de impressão esquerdo para fora do cabeçote.



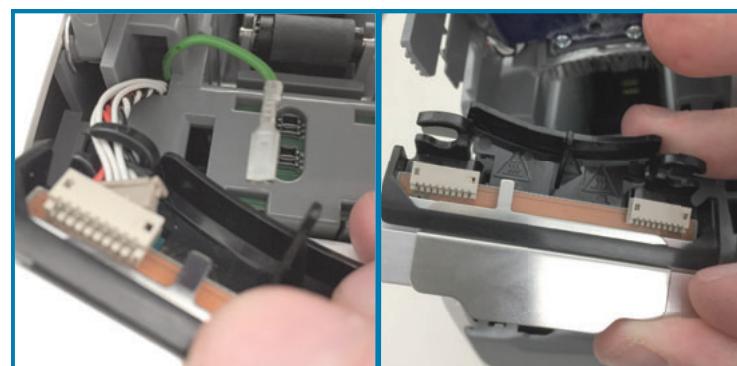
5. A partir do lado superior do Cabeçote de impressão, use uma unha ou chave de fenda pequena para forçar suavemente o conector do cabo do Cabeçote de impressão direito para fora do cabeçote.



6. Eleve a aba metálica na parte superior do Cabeçote de impressão para elevar o Cabeçote de impressão para fora do chassi da impressora. Gire o Cabeçote de impressão levemente no sentido anti-horário e puxe o lado direito do cabo do cabeçote para fora do lado aberto do retentor de cabo "C" no lado direito do Cabeçote de impressão.

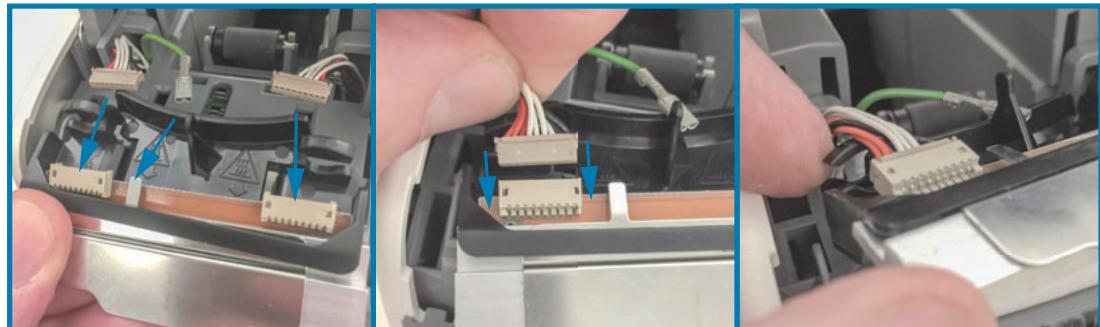


7. Gire o cabeçote de impressão levemente no sentido horário e puxe o lado esquerdo do cabo do cabeçote para fora da parte aberta do retentor de cabo "C" no lado esquerdo do cabeçote de impressão.

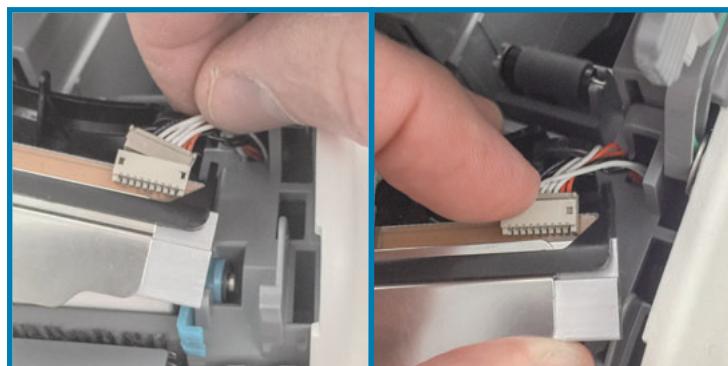


Substituição do cabeçote de impressão

1. Coloque o novo Cabeçote de impressão próximo dos dois (2) conectores do cabeçote de impressão e do fio terra. Conecte o cabo do cabeçote de impressão esquerdo ao conector do cabeçote esquerdo.



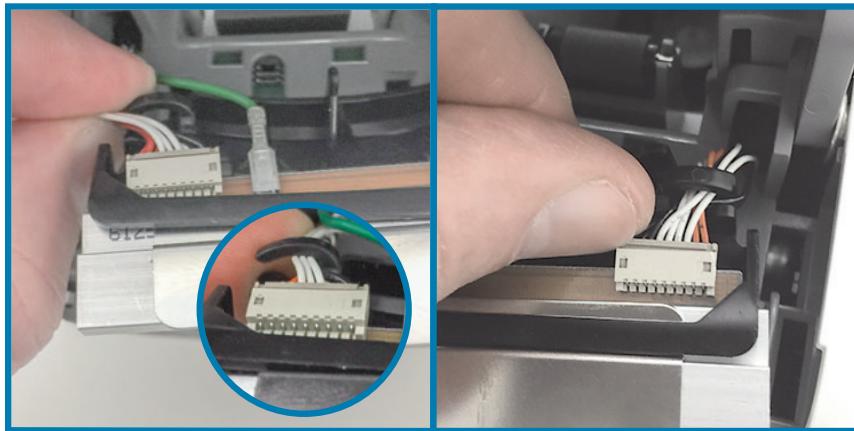
2. Gire o lado direito do Cabeçote de impressão aproximando-o do cabo do cabeçote direito e conecte-o no conector do cabeçote direito.



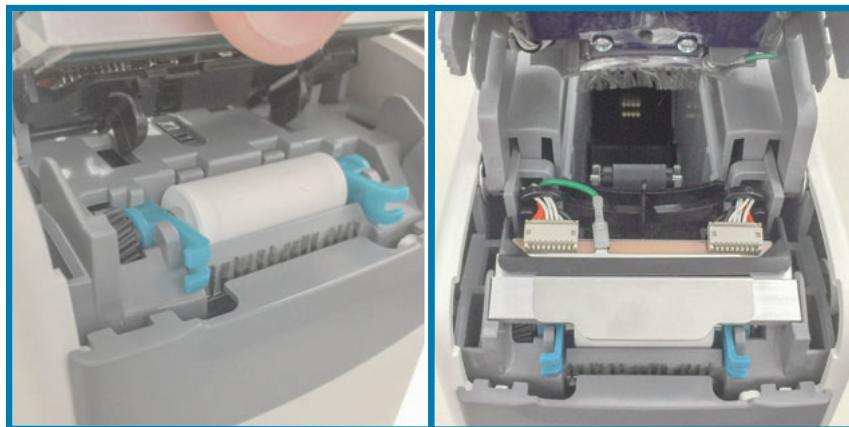
3. Conecte o fio terra verde na aba metálica próxima do conector do cabeçote de impressão esquerdo.



4. Insira os conjuntos do cabo do cabeçote de impressão nos retentores do cabo "C" do lado direito e esquerdo na traseira do Cabeçote de impressão.



5. Coloque o Cabeçote de impressão no chassi da impressora. Alinhe as duas (2) abas na parte inferior do Cabeçote de impressão com as duas (2) fendas na estrutura interna da impressora e insira o Cabeçote de impressão.



6. Feche a Tampa superior.
7. Ligue a impressora e limpe o caminho da mídia, consulte [Limpeza do caminho da mídia](#).

Substituição do rolo de impressão

Intervalo: Substitua conforme necessário. Os componentes do rolo de impressão podem se danificar ou desgastar com a operação e uso normais.



Atenção • O cabeçote de impressão pode estar quente e causar queimaduras graves. Deixe-o esfriar antes de continuar.



Atenção • Antes de continuar, descarregue a energia estática acumulada tocando na placa metálica traseira da impressora próxima ao botão liga/desliga ou utilizando uma pulseira e um tapete antiestático.



Atenção • Remova todos os anéis, relógios, colares pendurados, crachás de identificação ou outros objetos metálicos que possam encostar no cabeçote de impressão ou cair na fenda do cartucho de mídia.

Remoção do rolo de impressão

1. Pressione os dois botões de Liberação da tampa superior simultaneamente. As molas da Tampa superior abrem, parcialmente.



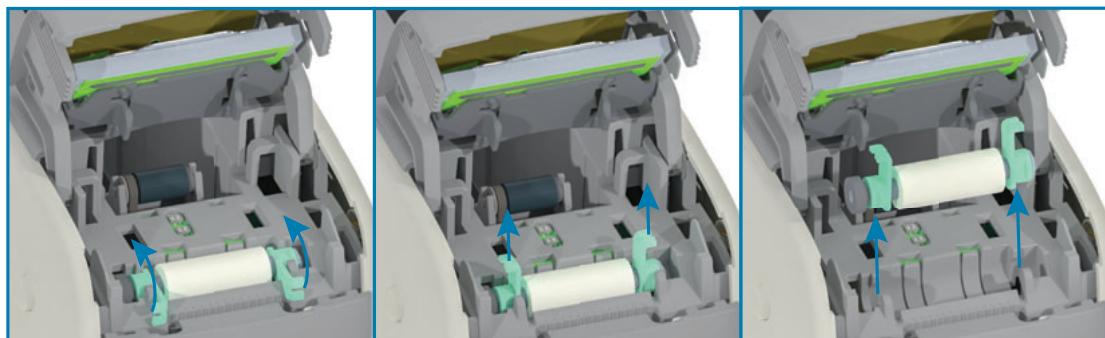
2. Eleve a Tampa superior até que pare e incline-a para trás para melhor acesso. O caminho da mídia, cabeçote de impressão, rolo de impressão e sensor de mídia agora estão acessíveis.



3. Eleve a aba metálica de alumínio brilhante na parte superior do cabeçote de impressão. Eleve o Cabeçote de impressão para fora da impressora abaixo dele usando a aba.

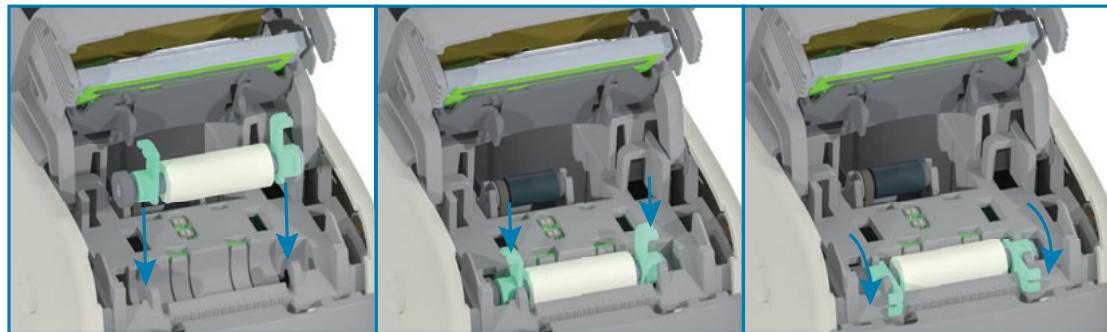


4. Gire e eleve os dois (2) braços verdes em cada lado do rolo de impressão para cima. Segurando os dois (2) braços, eleve o Conjunto do rolo de impressão para fora da impressora.

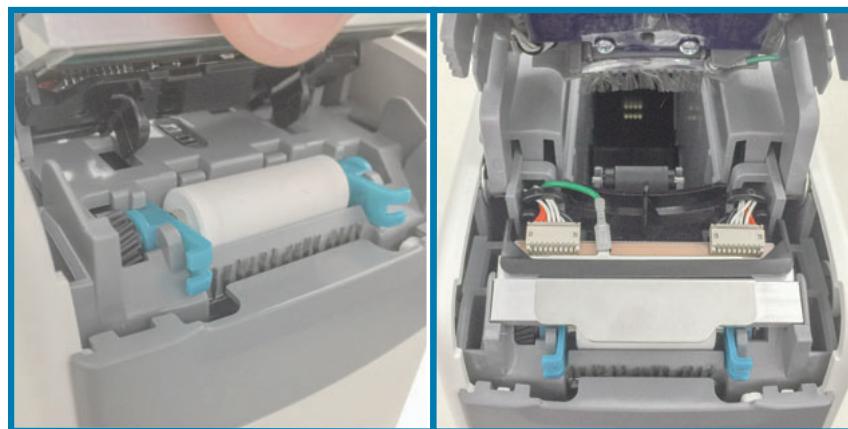


Substituição do rolo de impressão

1. Alinhe o novo conjunto do rolo de impressão à engrenagem no lado esquerdo da impressora, acima do recesso do rolo na estrutura interna da impressora. Deslize o conjunto do rolo de impressão para dentro do recesso do rolo, alinhando os mancais verdes com os braços para cima. Vire os braços para baixo, no sentido da estrutura interna, para travá-los no lugar.



2. Substitua o cabeçote de impressão. Alinhe as duas (2) abas na parte inferior do Cabeçote de impressão com as duas (2) fendas na estrutura interna da impressora e insira o Cabeçote de impressão.



3. Feche a Tampa superior.
4. Ligue a impressora e limpe o caminho da mídia, consulte [Limpeza do caminho da mídia](#).

Lubrificação

Não é preciso lubrificar esta impressora.



Atenção • Alguns lubrificantes disponíveis no mercado podem danificar o acabamento e o funcionamento das peças mecânicas se usados nesta impressora.

Bateria RTC

A bateria RTC (Relógio de tempo real) não é substituível pelo operador. Veja um técnico de assistência autorizado da Zebra para substituir a bateria.



Atenção • A impressora tem uma bateria de lítio de três volts. Você pode distinguir uma bateria baixa ou esgotada se a impressora fornecer uma marca de data consistentemente atrasada. A substituição da bateria deve ser realizada por um técnico qualificado. Use apenas uma bateria de reposição aprovada pela Zebra.



Importante • Recicle as baterias de acordo com as instruções e regulamentações locais. Embrulhe a bateria ao jogá-la (ou armazená-la) para evitar um curto-circuito.



Importante • **NÃO** provoque curto-circuito na bateria. Um curto-circuito poderá fazer com que a bateria gere calor, fogo ou cause uma explosão.

Fusíveis

Não há fusíveis substituíveis na impressora ou na fonte de alimentação.

Solução de problemas

Esta seção fornece informações e procedimentos para a solução de problemas.

Resolução de alertas e erros

Alerta: Abertura da tampa superior

Um comando de impressão ou um botão FEED (Avançar) foi pressionado e a impressora detectou que o cabeçote de impressão (tampa) não está fechado.



Possível causa nº 1 — Operação normal

A tampa está aberta ou não foi fechada de maneira adequada.

Resolução

Feche a Tampa superior. Pressione as bordas superiores dianteiras da tampa da impressora. Normalmente, você ouve e sente a trava da tampa encaixar no lugar, travando a tampa fechada para impressão. Consulte [Abrir a tampa superior](#).

Possível causa nº 2

O botão para detectar a Abertura da tampa superior precisa de manutenção.

Resolução

Entre em contato com um técnico de manutenção.

Alerta: Sem mídia (ao imprimir/alimentar mídia)

Um comando/trabalho de impressão acabou de ser enviado, o botão AVANÇAR foi pressionado ou você está imprimindo; e a impressora parou.



Possível causa

O cartucho de mídia está sem mídia ao imprimir ou mover mídia.

Resolução

Substitua por um cartucho novo ou diferente com mídia para continuar.

Alerta: Sem mídia (ao carregar mídia)



Possível causa nº 1

O cartucho instalado estava sem mídia, danificado, sujo ou com defeito. A impressora não move a mídia quando o cartucho é inserido.

Resolução

Substitua por um cartucho novo ou diferente com mídia para continuar.

Possível causa nº 2

O cartucho instalado está danificado, sujo ou com defeito. A impressora não move a mídia quando o cartucho é inserido. A impressora não está detectando o Chip do "smart card" no cartucho de mídia.

Resolução nº 1

O Chip do "smart card" do cartucho pode estar sujo. Inspecione o cartucho — limpe conforme necessário. Consulte [Limpeza do cartucho da mídia](#) e limpe todo o cartucho.

Resolução nº 2

O cartucho pode estar danificado. Tente um novo cartucho de mídia.

Resolução nº 3

Os contatos do Leitor do chip de "smart card" pode estar sujo. Limpe os contatos do leitor, consulte [Limpeza dos contatos do leitor do Chip inteligente da impressora](#).

Resolução nº 4

O Leitor do chip de "smart card" pode estar danificado. Entre em contato com um técnico de manutenção.

Possível causa nº 3

Mídia não está sendo detectada. A impressora tenta carregar mídia (mover mídia). Um cartucho ejetado pode ter alguma mídia saindo do cartucho.

Resolução nº 1

O sensor de mídia pode estar sujo. Consulte [Limpeza do sensor de mídia](#).

Resolução nº 2

O sensor de mídia pode estar danificado ou com defeito. Entre em contato com um técnico de manutenção.

Possível causa nº 4

O cartucho de mídia foi reaproveitado ou não é um cartucho da Zebra.

Resolução nº 1

A impressora só funciona com material Zebra™ original. Os cartuchos não podem ser "recarregados".

Alerta: Temperatura operacional

A impressora está em descanso ou tentando mover mídia (imprimir ou Avançar), e então exibe este alerta.



Possível causa nº 1

A temperatura ambiente no local da impressora excede a faixa de operação especificada.

Resolução

Mova a impressora para um ambiente de operação que esteja dentro da faixa de temperatura operacional especificada da impressora. Podem ocorrer casos em que a temperatura ambiente na impressora é mais alta se estiver com luz solar direta. Colocar objetos sob a impressora também pode restringir o fluxo de ar de resfriamento.

Possível causa nº 2

O cabeçote de impressão passou por uma temperatura crítica ou falha de alimentação.

Resolução

- 1 — Desligue a impressora mantendo o botão liga/desliga pressionado por 5 segundos. Aguarde até que a impressora se desligue completamente. Ligue a impressora.
- 2 — Se a impressora não se recuperar deste erro, ligue para um técnico de manutenção. Este não é um item passível de manutenção por parte do operador.

Alerta: Desligamento do cabeçote de impressão por temperatura

O cabeçote de impressão atingiu o desligamento térmico para evitar danos. Deixe a impressora esfriar. A impressora retomará a impressão automaticamente.



Possível causa nº 1

A impressora tem imprimido uma grande quantidade de mídia em curto período.

Resolução

A impressora está funcionando normalmente para proteger o cabeçote de impressão. Deixe a impressora esfriar e ela continuará a imprimir quando esfriar suficientemente para retomar a impressão segura.

Possível causa nº 2

A temperatura interna da impressora está muito alta depois de imprimir um pequena quantidade de mídia. A área de trabalho tem uma temperatura ambiente alta, aberturas de ventilação bloqueadas ou luz solar direta está aumentando as temperaturas normais de impressão.

Resolução

Reduza ou elimine as condições ambientais mais próximas do meio da faixa de temperatura operacional da impressora.

Alerta: Exceção de armazenamento de memória

Não é possível armazenar dados na impressora no local da memória especificado. Há diferentes tipos de memória de armazenamento: Gráfico, formato e fonte.



Possível causa nº 1

Não há memória suficiente para armazenar um dos seguintes na impressora: gráfico, formato ou fonte.

Resolução

- 1 — Libere um pouco de memória da impressora ajustando o formato da etiqueta ou os parâmetros da impressora para diminuir a área de impressão.
- 2 — Remova imagens, fontes ou formatos não usados.
- 3 — Verifique se os dados não estão direcionados a um dispositivo que não está instalado ou está indisponível.

Possível causa nº 2

Os comandos de programação enviados à impressora têm erro(s) de sintaxe.

Resolução

Verifique a programação, consulte o ZPL Programmer's Manual (Manual do programador ZPL para ver a sintaxe e os requisitos adequados. Consulte a página da Web de suporte da Impressora de pulseiras ZD510 — www.zebra.com/zd510-info, para acessar o manual do programador.

Resolução dos problemas de impressão

Esta seção lhe ajuda a identificar problemas de impressão ou na qualidade de impressão, as possíveis causas e soluções recomendadas.

Problema: Problemas gerais na qualidade de impressão

A imagem impressa não parece correta.

Possível causa nº 1

O cabeçote de impressão ou rolo de impressão está sujo.

Resolução

Limpe o caminho da mídia para limpar o cabeçote de impressão ou rolo de impressão. Consulte [Limpeza do caminho da mídia](#).

Possível causa nº 2

O rolo de impressão está danificado ou desgastado.

Resolução

Substitua o rolo de impressão. Consulte [Substituição do rolo de impressão](#).

Possível causa nº 3

O cabeçote de impressão está desgastado. Consulte [Substituição do cabeçote de impressão](#).

Resolução

Substitua o cabeçote de impressão. Consulte [Substituição do cabeçote de impressão](#).

Possível causa nº 4

Você pode estar usando a fonte de alimentação incorreta.

Resolução

Verifique se está usando a fonte de alimentação que veio com esta impressora.

Problema: As etiquetas estão com tamanho distorcido ou a posição de início da área de impressão varia

Inclui imagem impressa que ignora etiquetas (registros errados).

Possível causa nº 1

Os sensores de mídia estão com problema para detectar as marcas pretas usadas para definir o comprimento da mídia.

Resolução

Consulte [Perfil do sensor de mídia](#).

Possível causa nº 2

O rolo de impressão (unidade) está sujo ou danificado.

Resolução

Limpe ou substitua o rolo de impressão. O rolo de impressão pode se desgastar ou danificar. Consulte [Limpeza do caminho da mídia](#) primeiro, e depois tente a [Substituição do rolo de impressão](#).

Possível causa nº 3

A impressora tem problemas de comunicação com configurações de cabos ou comunicação.

Resolução

Consulte [Problemas de comunicação](#).

Problemas de comunicação

Esta seção identifica problemas de comunicação, as possíveis causas e as soluções recomendadas.

Problema: Etiqueta não enviada, sem transferência de dados

Um formato de etiqueta foi enviado à impressora, mas não foi reconhecido. O padrão de luz do Status da impressora "Transferência de dados" não é exibido.

Possível causa

Os parâmetros de comunicação estão incorretos.

Resolução nº 1

Verifique as configurações de comunicação do driver ou do software da impressora (se aplicável).

Problema: Etiqueta não enviada, dados são transferidos, mas sem impressão

Um formato de etiqueta foi enviado à impressora, mas não foi reconhecido. O padrão de luz do Status da impressora "Transferência de dados" é exibido, mas não ocorre impressão.

Possível causa nº 1

Os caracteres de prefixo e delimitadores configurados na impressora não correspondem ao formato da etiqueta.

Resolução

Verifique os caracteres do prefixo de programação ZPL (CARACTERE DE COMANDO) e delimitadores (CARAC./DELIM.); consulte [Definição de configurações para a referência cruzada de comandos](#).

Possível causa nº 2

Dados incorretos estão sendo enviados à impressora.

Resolução

Verifique o formato da etiqueta. Consulte o ZPL Programmer's Manual (Manual do programador ZPL) para obter detalhes a respeito da programação da impressora. Para os links de impressoras para manuais, consulte a seção [Sobre](#) deste guia.

Diversos

Esta seção identifica problemas diversos com a impressora, possíveis causas e as soluções recomendadas.

Problema: Configurações perdidas ou ignoradas

Alguns parâmetros estão configurados incorretamente.

Possível causa nº 1

As configurações da impressora foram alteradas sem salvá-las.

Resolução

O comando ZPL ^JU não foi usado para salvar sua configuração antes de desligar a impressora. Desligue e ligue novamente a impressora para verificar se as configurações foram salvas.

Possível causa nº 2

Os comandos de formato/formulário da etiqueta ou comandos enviados diretamente para a impressora têm erros de sintaxe ou foram usados de forma incorreta.

- Um comando do firmware desativou a capacidade de alterar o parâmetro.
- Um comando do firmware alterou o parâmetro de volta para a configuração padrão.

Resolução

Consulte o guia do programador ZPL para verificar o uso e sintaxe dos comandos. Consulte a seção [Sobre](#) para obter os links de suporte para exibir o guia do programador para seu modelo de impressora.

Possível causa nº 3

Os caracteres de prefixo e delimitadores configurados na impressora não correspondem aos do formato da etiqueta.

Resolução

Verifique se as configurações de programação ZPL das configurações de Controle, comando e delimitador estão corretas para o ambiente de software do seu sistema. Consulte a seção [Configuração de ZPL](#) para verificar as configurações.

Possível causa nº 4

A placa Lógica principal pode não estar funcionando corretamente. O firmware está corrompido ou a placa Lógica principal precisa de manutenção.

Resolução

- 1 — Redefina a impressora para os padrões de fábrica. Consulte [Alteração e restauração das configurações da impressora](#) ou use os Utilitários de configuração Zebra e **Open Printer Tools > Action > Load printer defaults** (Abrir ferramentas da impressora > Ação > Carregar padrões da impressora).
- 2 — Recarregue o firmware da impressora. Consulte [Download do firmware](#).
- 3 — Se a impressora não se recuperar deste erro, ligue para um técnico de manutenção. Este não é um item passível de manutenção por parte do usuário.

Problema: A impressora trava

Todas as luzes indicadoras estão acesas e a impressora trava ou a impressora trava ao reiniciar.

Possível causa nº 1

A memória da impressora foi corrompida por um evento desconhecido.

Resolução — 1

- 1 — Redefina a impressora para os padrões de fábrica. Consulte [Alteração e restauração das configurações da impressora](#) ou use os Utilitários de configuração Zebra e **Open Printer Tools > Action > Load printer defaults** (Abrir ferramentas da impressora > Ação > Carregar padrões da impressora).
- 2 — Recarregue o firmware da impressora. Consulte [Download do firmware](#).
- 3 — Se a impressora não se recuperar deste erro, ligue para um técnico de manutenção. Este não é um item passível de manutenção por parte do usuário.

Solução de problemas diversos

Esta seção apresenta situações de solução de problemas que não são necessariamente mostradas pelos indicadores de status.

Problema: Os dados não são impressos na primeira parte da pulseira

Possível causa

Não é possível imprimir na extremidade anterior de cada pulseira.

Resolução

Redefina o formato da pulseira para enquadrá-la na zona de impressão recomendada. Consulte [Zona de impressão da pulseira](#).

Problema: A impressão dos dados é ruim em seções da pulseira

Possível causa

Imprimir em áreas sem revestimento, sobre furos ou sobre entalhes afeta a qualidade da impressão.

Resolução

Redefina o formato da pulseira para enquadrá-la na zona de impressão recomendada. Consulte [Zona de impressão da pulseira](#).

Problema: A impressão na pulseira está excepcionalmente escura

Possível causa

Como a mídia térmica direta é sensível à temperatura, este problema pode ocorrer em ambientes com alta temperatura ambiente e alta umidade relativa.

Resolução

Use um valor de Darkness (tonalidade de escuro) menor em condições de alta temperatura ou umidade.

1. Configure o modo Darkness (tonalidade de escuro) para USER (Usuário) ou RELATIVE (Relativo). Consulte [Configuração do modo Darkness \(tonalidade de escuro\)](#).
2. Configure o valor de Darkness (tonalidade de escuro) da impressão para um valor mais baixo. Consulte [Configuração de Darkness \(tonalidade de escuro\)](#).

Problema: A impressora não ejeta o cartucho de mídia

O cartucho não pode ser ejetado pressionando o botão EJETAR. Pressionar o botão EJETAR por seis (6) segundos para causar uma "ejeção forçada" ou outro comando ou métodos de software incluindo redefinir a impressora.

Possível causa

Falha de componente da impressora

Resolução nº 1

Desligue a impressora e ligue-a de novo. Tente ejectar depois que a impressora estiver Pronta.

Resolução nº 2

Pressionar o botão EJETAR por seis (6) segundos para causar uma "ejeção forçada".

Resolução nº 3

Desligue a impressora e execute uma ejeção de cartucho manual. Consulte [Ejeção manual do cartucho](#).

Se a impressora ainda estiver com problema ao ligá-la e um cartucho diferente ou novo for usado, a impressora precisa de manutenção.

Exemplos de demonstração de Porta USB e Link-OS

Esta seção traz informações sobre como usar a porta USB da impressora juntamente com os recursos e aplicativos Link-OS.

Host USB

A porta USB permite que você conecte dispositivos USB — como um teclado, scanner ou unidade flash USB (memória) — à impressora.

Usos da porta USB

- Atualizações de firmware
- Transferências e gerenciamento de arquivos
- Porta para dispositivos de entrada de dados de USB de baixa energia (teclados, balanças, scanners e outros dispositivos wedge).



Importante • A unidade flash USB deve ser formatada com um sistema de arquivo FAT. Os nomes de arquivo podem ser caracteres alfanuméricos de 1 a 16 (A, a, B, b, C, c, ..., 0, 1, 2, 3, ...) apenas. Utilize apenas caracteres ASCII. Não use caracteres asiáticos, caracteres cirílicos ou caracteres com acento nos nomes de arquivos. Algumas funções podem não funcionar corretamente se houver sublinhados no nome do arquivo. Em vez disso, use pontos.

Uso do USB para atualizações de firmware

A porta USB permite que você conecte uma unidade flash USB na impressora para realizar atualizações do firmware.

Este é um exemplo de como usar o poderoso gerenciamento de impressoras, as funções de espelho da Zebra. Consulte o manual de programação ZPL da impressora — Comandos de operação **Espelho** e **Set-Get-Do (SGD) usb.mirror**.



Observação • Consulte a seção [Sobre](#) para obter informações e links de suporte para o modelo específico da sua impressora.

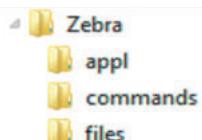


Importante • Compatível com unidades flash USB (ou "pen drive" ou "cartão de memória") de até 1 Terabyte (TB). A impressora não reconhece unidades com mais de 1 TB.

Preparação da unidade flash e atualização do firmware

1. Em sua unidade flash USB, crie o seguinte:

- uma pasta chamada Zebra
- nessa pasta, crie três subdiretórios:
 - appl
 - comandos
 - arquivos



2. Na pasta **/appl**, coloque uma versão do último firmware da impressora.
3. Carregue a impressora com a mídia. Consulte [Carregamento do cartucho de mídia](#).
4. Insira a unidade flash USB na porta USB da sua impressora.
5. Observe a interface do usuário e aguarde.
Se a versão do firmware na unidade flash USB for diferente daquela instalada na impressora, o firmware é baixado na impressora. O Indicador de status da impressora indicará que o firmware está sendo transferido para a impressora — (uma luz verde rotativa) para iniciar o processo de atualização do firmware. A impressora irá reiniciar com todos os indicadores piscando. Quando a atualização do firmware for concluída, o indicador de STATUS ficará verde contínuo enquanto o firmware é validado e instalado.
6. Imprima um Relatório de configuração (consulte [Teste de impressão com um Relatório de configuração](#)) para verificar se a atualização do firmware foi concluída.
7. Remova a unidade flash USB da impressora.

Exemplos de uso de USB e da impressora

Os exercícios nesta seção ensinam como realizar o espelho USB (usando um procedimento alternativo de atualização de firmware), como transferir arquivos de e para a impressora e como fornecer informações solicitadas e imprimir uma etiqueta usando essas informações.

Itens necessários para os exercícios com o USB

Para fazer os exercícios neste documento, é necessário o seguinte:

- Unidade flash USB de até 1 Terabyte (TB). A impressora não reconhece unidades com mais de 1 TB.
- Teclado USB.
- Diversos arquivos mencionados abaixo (de arquivos anexados neste arquivo PDF).
- Aplicativo gratuito Zebra Utilities para smartphone (pesquise Zebra Tech na Google Play Store).

Arquivos para a realização dos exercícios

A maior parte dos arquivos necessários para realizar os exercícios nesta seção está anexada neste arquivo PDF. Copie esses arquivos para o seu computador antes de começar os exercícios. Sempre que possível, o conteúdo dos arquivos é mostrado. O conteúdo dos arquivos que contenham conteúdo codificado, que não possa ser exibido como texto ou imagem, não está incluído.

Arquivo 1: ZEBRA.BMP



Arquivo 2: SAMPLELABEL.TXT

```
^XA
^F0100,75^XGE:zebra.bmp^FS
^F0100,475^A0N,50,50^FDMirror from USB Completed^FS
^XZ
```

Esse formato de etiqueta simples imprime o logotipo da Zebra e uma linha de texto ao final do exercício de espelhamento.

Arquivo 3: LOGO.ZPL

Utiliza o arquivo bitmap do logotipo da Zebra.

Arquivo 4: USBSTOREDFILE.ZPL

```
CT~~CD,~CC^~CT~  
^XA~TA012~JSN^LT0^LH0,0^JMA^PR4,4~SD15^LRN^CI0^XZ  
~DG000.GRF,07680,024,,[image data]  
^XA  
^LS0  
^SL0  
^BY3,3,91^FT35,250^BCN,,Y,N^FC%,{,#^FD%d/%m/%Y^FS  
^FT608,325^XG000.GRF,1,1^FS  
^FT26,75^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed from a format stored^FS  
^FT26,125^A0N,28,28^FH\^FDon a USB Flash Memory drive. ^FS  
^BY3,3,90^FT33,425^BCN,,Y,N  
^FD>:Zebra Technologies^FS  
^PQ1,0,1,Y^XZ  
^XA^ID000.GRF^FS^XZ
```

Este formato de etiqueta imprime uma imagem e texto. Esse arquivo é armazenado no dispositivo de memória USB no nível raiz para poder ser impresso.

Arquivo 5: SMARTDEVINPUT.ZPL

```
^XA  
^CI28  
^BY2,3,91^FT38,184^BCN,,Y,N^FC%,{,#^FD%d/%m/%Y^FS  
^FO385,75^XGE:zebra.bmp^FS  
^FT40,70^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed using a smart device input.  
^FS  
^FT35,260^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed by:^FS  
^FT33,319^A0N,28,28^FN1"Enter Name"^FS^XZ
```

O mesmo formato de etiqueta da etiqueta anterior, apenas com uma impressão de texto diferente. Este formato é usado para o exercício de entrada de dispositivo inteligente.

Exercício 1: Copiar arquivos para uma Unidade flash USB e Realizar espelho USB

1. Em sua unidade flash USB, crie o seguinte:



- uma pasta chamada **Zebra**
- e nessa pasta, três subpastas:
 - **appl**
 - **comandos**
 - **arquivos**

2. Na pasta **/appl**, coloque uma versão do último firmware da impressora.



Observação •Algumas funções podem não funcionar corretamente se houver sublinhados no nome do arquivo. Em vez disso, use pontos.

3. Na pasta **/files**, coloque o seguinte arquivo:

- **Arquivo 1: ZEBRA.BMP**

4. Na pasta **/commands**, coloque os seguintes arquivos:

- **Arquivo 2: SAMPLELABEL.TXT**
- **Arquivo 3: LOGO.ZPL**

5. Insira a unidade flash USB na porta USB da sua impressora.

6. Observe a interface do usuário e aguarde. Deverá ocorrer o seguinte:

- Se o firmware na unidade flash USB for diferente daquele na impressora, o firmware é baixado na impressora. A impressora é reiniciada e imprime uma etiqueta de configuração da impressora. (Se não houver nenhum firmware na unidade flash USB ou se a versão de firmware for a mesma, a impressora pula essa ação.)
- A impressora faz download dos arquivos na pasta **/files** e exibe rapidamente os nomes dos arquivos que estão sendo baixados no visor.
- A impressora executa todos os arquivos na pasta **/commands**.
- A impressora é reiniciada e exibe a mensagem **MIRROR PROCESSING FINISHED** (Processamento de espelho concluído).

7. Remova a unidade flash USB da impressora.

Exercício 1: Informações ao usuário avançado

Consulte o Guia de programação ZPL para obter mais informações sobre esses comandos.

Ativar/desativar espelhamento:

```
! U1 setvar "usb.mirror.enable" "value" – Valores: "on" ou "off"
```

Ativar/desativar espelhamento automático que ocorre quando uma unidade flash USB é inserida na porta USB:

```
! U1 setvar "usb.mirror.auto" "value" – Valores: "on" ou "off"
```

Número de recuperação da operação de espelho — Especificar o número de vezes que a operação de espelho será repetida se falhar:

```
! U1 setvar "usb.mirror.error_retry" "value" – Valores: 0 a 65535
```

Alterar caminho do arquivo A PARTIR DO USB — Reprogramar o local onde a impressora pesquisa para recuperar arquivos a partir da memória USB durante as operações de espelho.

```
! U1 setvar "usb.mirror.appl_path" "new_path" – Padrão: "zebra/appl"
```

Alterar caminho do arquivo PARA o USB — Reprogramar o local onde a impressora coloca arquivos na memória USB durante as operações de espelho.

```
! U1 setvar "usb.mirror.path" "path" – Padrão: "zebra"
```

Ativar/desativar a porta USB

```
! U1 setvar "usb.host.lock_out" "value" – Valores: "on" ou "off"
```

Exercício 5: Inserir dados para um arquivo armazenado com um dispositivo inteligente e imprimir uma etiqueta



Observação • As etapas deste exercício podem variar de acordo com o dispositivo inteligente, com o provedor de serviço ou com o fato de você ter ou não o aplicativo gratuito Zebra Utilities instalado no seu dispositivo inteligente.

Consulte o Zebra Bluetooth User Guide (Guia do usuário de Bluetooth Zebra) para obter instruções específicas para configurar sua impressora para usar uma interface Bluetooth. Uma cópia deste manual está disponível em: <http://www.zebra.com/manuals>.

1. Se não tiver o aplicativo Zebra Utilities instalado no seu dispositivo, vá para a loja de aplicativos do seu dispositivo, pesquise o aplicativo Zebra Utilities e instale-o.
2. Emparelhe o dispositivo inteligente com a impressora segurando o dispositivo próximo ao ícone do Zebra Print Touch da impressora.
- a. Se necessário, acesse as informações de Bluetooth da impressora usando o dispositivo inteligente. Para obter instruções, consulte a documentação do fabricante do seu dispositivo.
- b. Se necessário, selecione o número de série da impressora Zebra para emparelhá-la com o dispositivo.

A impressora e seu dispositivo estão emparelhados.

3. Inicie o aplicativo Zebra Utilities no seu dispositivo.

O menu principal do Zebra Utilities é exibido.



Exemplos de demonstração de Porta USB e Link-OS

4. Execute as seguintes etapas se tiver um dispositivo da Apple:
 - a. Toque no ícone Settings (Configurações) no canto inferior direito.
 - b. Altere a configuração de **Get Labels From Printer** (Obter etiquetas da impressora) para **ON** (ligado).
 - c. Toque em Done (Concluído).
5. Toque em Files (Arquivos).

O dispositivo inteligente obtém os dados da impressora e os exibe.



Observação • Esse processo de recuperação pode levar um minuto ou mais.

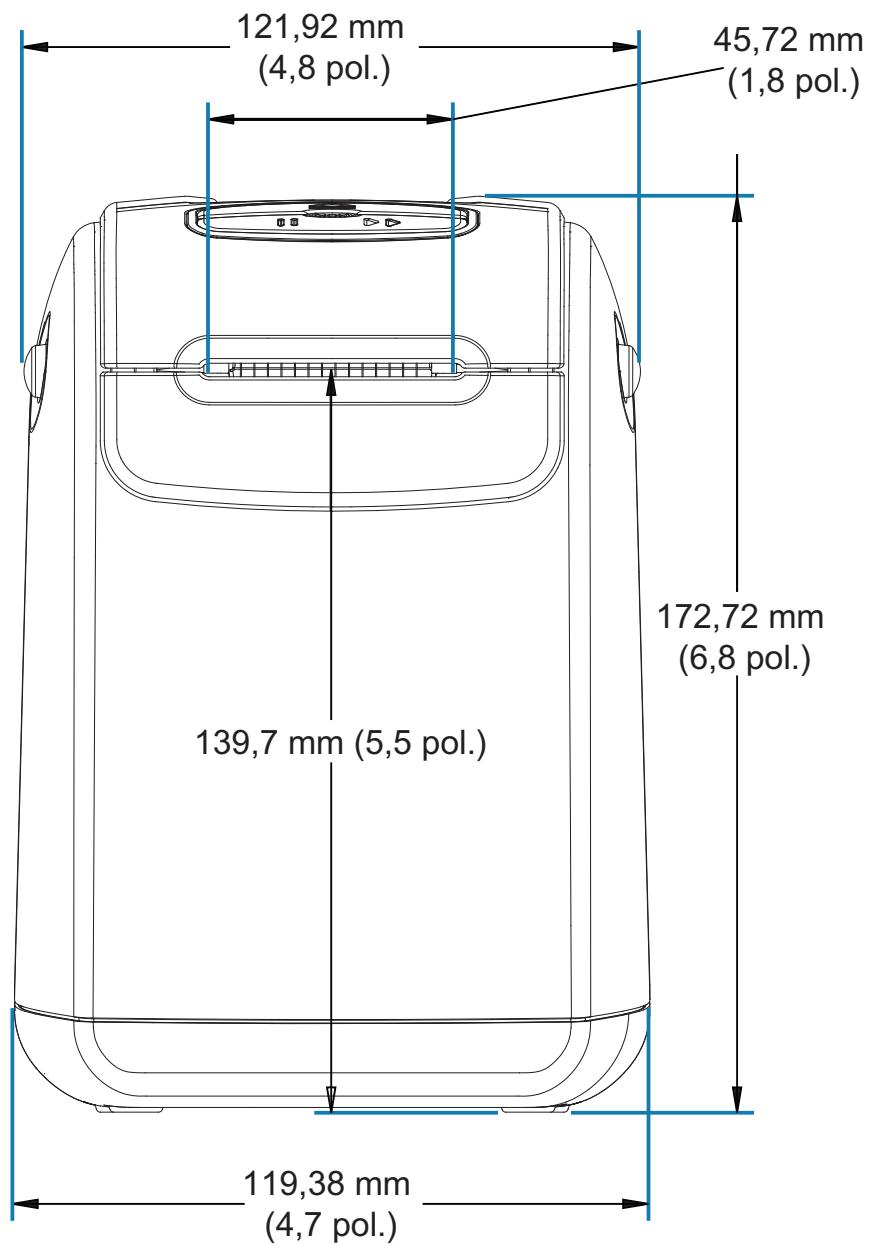
6. Role pelos formatos mostrados e selecione **E:SMARTDEVINPUT.ZPL**.

Com base no campo **^FN** no formato de etiqueta, o dispositivo inteligente solicita o seu nome.

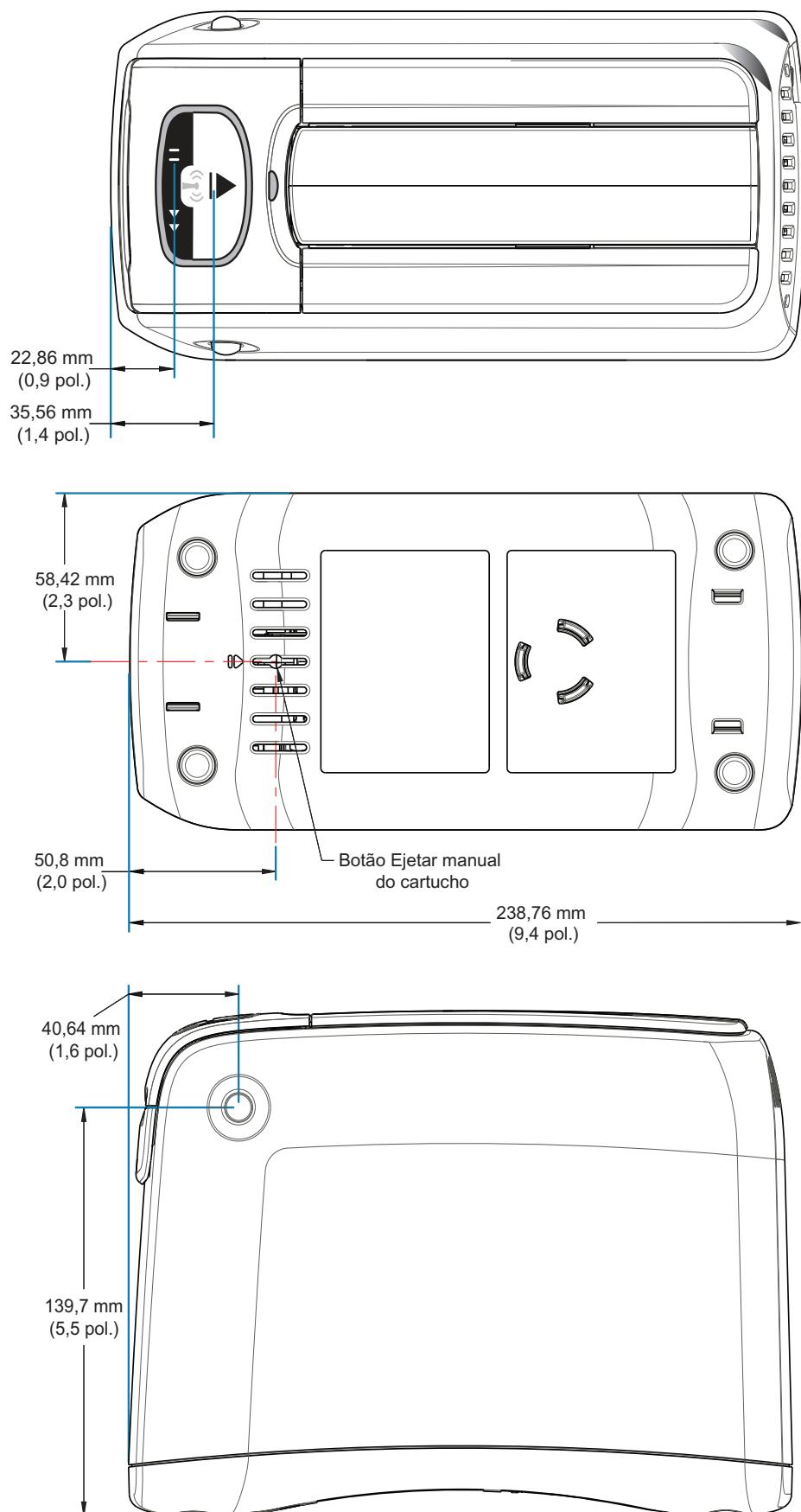
7. Insira o seu nome ao ser solicitado.
8. Altere a quantidade de etiquetas a serem impressas, se desejar.
9. Toque em **PRINT** (Imprimir) para imprimir a etiqueta.

Dimensões

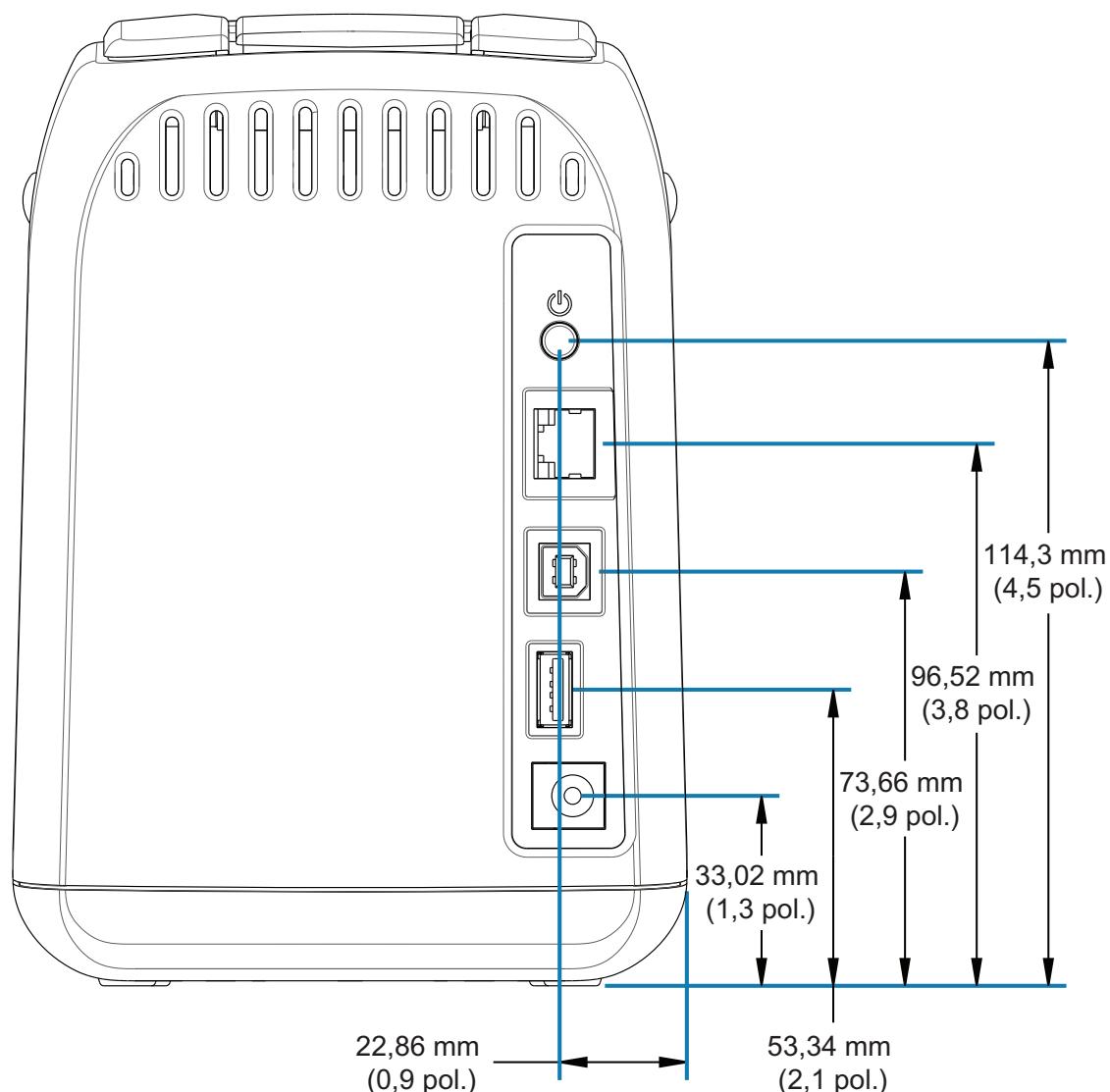
Esta seção traz as dimensões externas das seguintes impressoras:



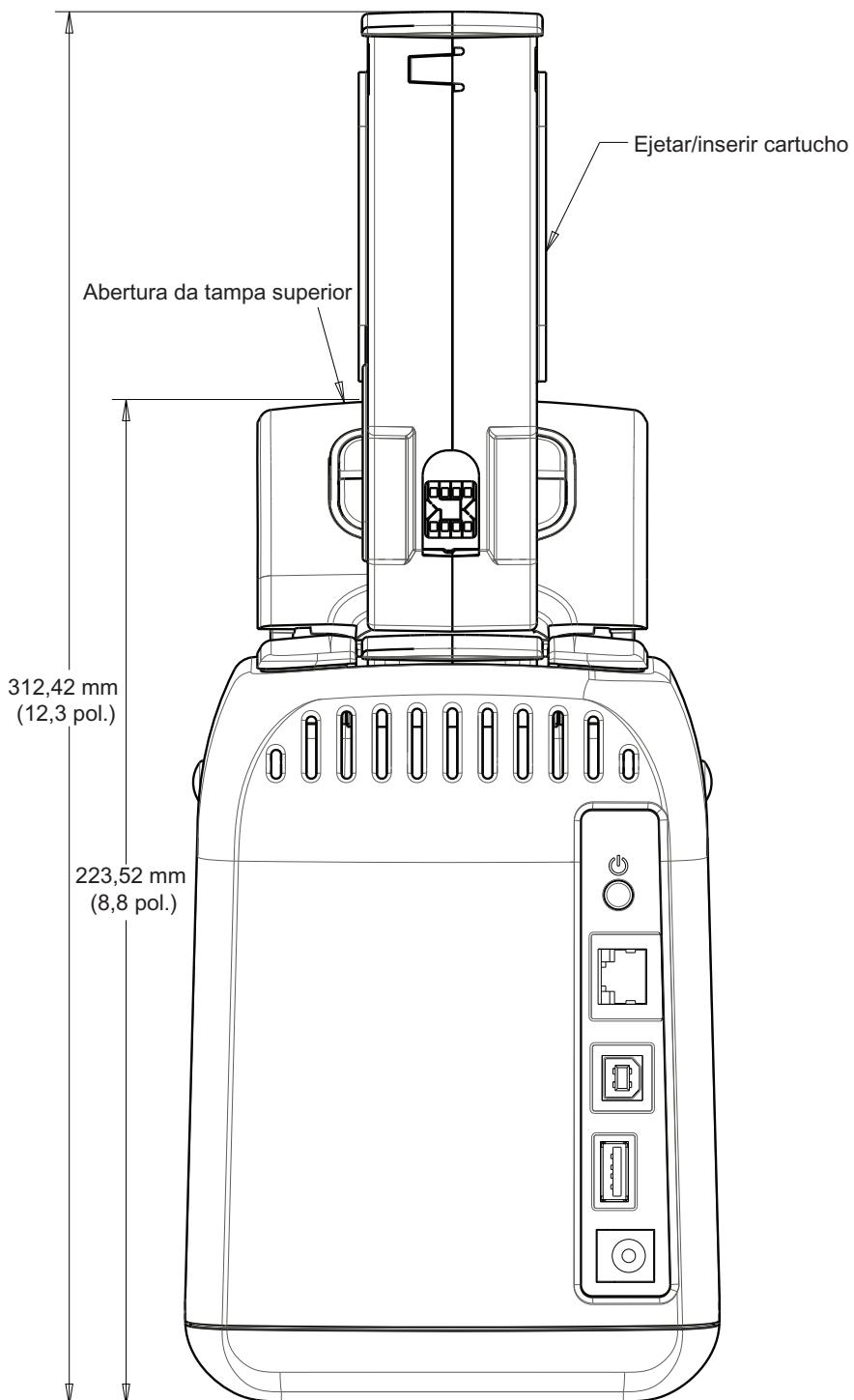
Dimensões



Dimensões



Dimensões



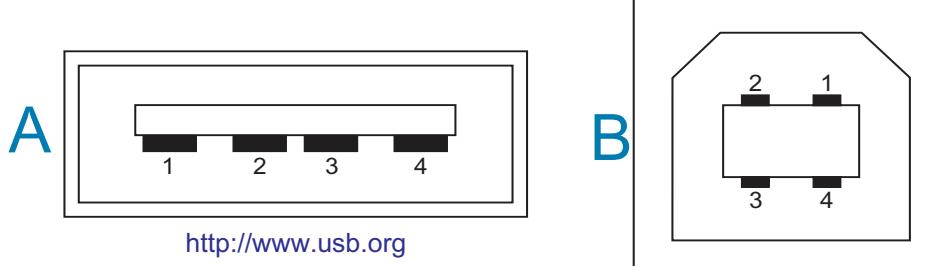
Cabeamento do conector da interface - USB

Interface USB (Barramento serial universal)

A figura abaixo mostra o cabeamento necessário para utilizar as duas interfaces USB da impressora.



Importante • Ao usar cabos de terceiros, impressora requer cabos USB ou conjunto de cabos que tenham a marca "Certified USB™" para garantir a compatibilidade com USB 2.0.



Cabeamento — Conector USB tipo "A" para "conectar à/ao" impressora ou dispositivo

Pino 1 — VBUS (+5 VCC). (Pino 2 — D- (Sinal de dados, lado negativo)
Pino 3 — D+ (Sinal de dados, lado positivo)
Pino 4 — Concha (Fio de blindagem/dreno) Concha

Cabeamento — Conector USB tipo "B" para "conectar à/ao" impressora ou dispositivo

Pino 1 — VBUS (não conectado)
Pino 2 — D- (Sinal de dados, lado negativo)
Pino 3 — D+ (Sinal de dados, lado positivo)
Pino 4 — Concha (Fio de blindagem/dreno) Concha



Importante • Fonte de alimentação USB +5 VCC para fornecer alimentação Phantom. Ela é limitada a 0,5 mA de acordo com a especificação do USB e com limitação de corrente na placa. A corrente máxima disponível pelas portas USB não excederão um total de 0,75 amps.

Configuração de ZPL

Esta seção fornece uma visão geral sobre o gerenciamento das configurações da impressora, o Relatório do status de configuração e Impressões da memória e da impressora.

Gerenciamento da configuração da impressora ZPL

A impressora ZPL foi desenvolvida para permitir que você altere as configurações da impressora de forma dinâmica para diminuir o tempo de processamento da impressão. Os parâmetros persistentes da impressora serão mantidos para uso dos formatos futuros. Essas configurações permanecerão em vigor até serem alteradas pelos comandos subsequentes, a impressora ser reiniciada, religada ou quando você restaurar um parâmetro com padrão de fábrica redefinindo a impressora para os padrões de fábrica. O comando de atualização da configuração ZPL (^JU) salva e restaura as configurações da impressora para inicializar (ou reinicializar) a impressora com configurações predefinidas.

- Para manter as configurações após a impressora ser religada ou reiniciada, um comando ^JUS pode ser enviado à impressora para salvar todas as configurações persistentes atuais.
- Os valores são recuperados com um comando ^JUR que restaura os últimos valores salvos para a impressora.

O ZPL armazena todos os parâmetros de uma vez com um único comando, mencionado acima.

A impressora Link-OS ZD510 tem várias opções para você visualizar TODAS as configurações da sua impressora, incluindo:

- As páginas da Web do servidor de impressão interno e integrado da impressora
- Utilitários de configuração Zebra (aplicativos Windows e Link-OS)
- Driver do Windows para Zebra
- ZebraNet Bridge
- ZebraDesigner

A pulseira do relatório de configuração da impressora fornece somente algumas informações básicas sobre a impressora, principalmente sobre as configurações de conectividade. Se sua impressora possui uma conexão Ethernet com ou sem fio [ativa](#), você pode visualizar TODAS as configurações da impressora nas páginas da impressora na Web ou por esses outros métodos de softwares e driver que não são discutidos aqui.

O Relatório de configuração lista os parâmetros de operação, as configurações do sensor e o status da impressora, consulte [Acesso às páginas da impressora na Web](#).

Formato de configuração da impressora ZPL

É possível gerenciar mais de uma impressora criando um arquivo de programação de configuração da impressora para enviar para uma ou mais impressoras, ou o ZebraNet™ Bridge pode ser usado para clonar a configuração de uma impressora. A impressora Link-OS ZD510 também pode ser gerenciada usando um dispositivo USB e a porta USB, consulte [Exemplos de demonstração de Porta USB e Link-OS](#).

A Figura 1 a seguir mostra a estrutura básica de um arquivo de configuração de programação ZPL.

Consulte o Guia do programador ZPL e [Definição de configurações para a referência cruzada de comandos](#) para criar um arquivo de programação. O ZSU (Zebra Setup Utility) pode ser usado para enviar arquivos de programação à impressora. O Bloco de notas do Windows (editor de textos) pode ser usado para criar arquivos de programação.

Figura 1 • Estrutura do formato do parâmetro de configuração

^XA — Comando Start Format (Iniciar formatação)

Comandos de formatação levam em consideração a ordem

- a) Configurações gerais de impressão e comandos
- b) Manuseio e comportamentos de mídia
- c) Tamanho de impressão da mídia

Comando **^ JUS** para salvar

^XZ — Comando End Format (Finalizar formatação)

Definição de configurações para a referência cruzada de comandos

O relatório de configuração da impressora, exibido abaixo, fornece uma lista da maioria das configurações que podem ser definidas pelo comando ZPL; consulte [Acesso às páginas da impressora na Web](#) para conhecê-lo.

Figura 2 • Relatório de configuração da Web do servidor de impressão

View Printer Configuration

+21.0	DARKNESS
CARTRIDGE	DARKNESS MODE
2.0 IPS	PRINT SPEED
+000	TEAR OFF ADJUST
TEAR OFF	PRINT MODE
MARK	MEDIA TYPE
REFLECTIVE	SENSOR SELECT
300	PRINT WIDTH
3147	LABEL LENGTH
39.0IN 988MM	MAXIMUM LENGTH
MAINT. OFF	EARLY WARNING
CONNECTED	USB COMM.
NORMAL MODE	COMMUNICATIONS
<~> 7EH	CONTROL PREFIX
<^> 5EH	FORMAT PREFIX
<,> 2CH	DELIMITER CHAR
ZPL II	ZPL MODE
INACTIVE	COMMAND OVERRIDE
+000	LABEL TOP
+0000	LEFT POSITION
DISABLED	REPRINT MODE
DPCSWFXM	MODES ENABLED
.....	MODES DISABLED
672 12/MM FULL	RESOLUTION
5.1	LINK-OS VERSION
V83.20.14ZP40363 <-	FIRMWARE
1.3	XML SCHEMA
6.5.0 0.13	HARDWARE ID
8192k.....R:	RAM
65536k.....E:	ONBOARD FLASH
NONE	FORMAT CONVERT
04/01/18	RTC DATE
14:14	RTC TIME
DISABLED	ZBI
2.1	ZBI VERSION
READY	ZBI STATUS
35 LABELS	NONRESET CNTR
35 LABELS	RESET CNTR1
35 LABELS	RESET CNTR2
866 IN	NONRESET CNTR
867 IN	RESET CNTR1
867 IN	RESET CNTR2
2,201 CM	NONRESET CNTR
2,201 CM	RESET CNTR1
2,201 CM	RESET CNTR2
0	MASS STORAGE COUNT
0	HID COUNT
OFF	USB HOST LOCK OUT

Configuração de ZPL

Tabela 1 • Referência cruzada de legendas do relatório de configuração e comandos ZPL

Comando	Nome na lista	Descrição
~SD	DARKNESS	Padrão: 10,0
—	MODO DARKNESS (TON.ESCURO)	CARTRIDGE (Cartucho) (padrão), USER (Usuário) ou RELATIVE (Relativo)
^PR	PRINT SPEED	Configurado pelo cartucho de mídia
~TA	TEAR OFF	Padrão: +000
^MN	MEDIA TYPE	MARCA para marca preta — Ignorado pela impressora ZD510
^PW	PRINT WIDTH	Padrão: 300 pontos por 300 dpi
^LL	LABEL LENGTH	Configurado pelo cartucho de mídia
^ML	MAXIMUM LENGTH	Padrão: 39.0 POL. 989 MM
—	USB COMM.	Status de conexão: Conectado / Não Conectado
— SGD —**	COMMUNICATIONS	Padrão: MODO NORMAL
^CT / ~CT	CONTROL CHAR	Padrão: <~> 7EH
^CC / ~CC	COMMAND CHAR	Padrão: <^> 5EH
^CD / ~CD	DELIM./CHAR	Padrão: <,> 2CH
^SZ	ZPL MODE	Padrão: ZPL II
— SGD —**	COMMAND OVERRIDE	Padrão: INATIVO
^LT	LABEL TOP	Padrão: +000
^LS	LEFT POSITION	Padrão: +0000
~JD / ~JE	HEXDUMP	Padrão: NÃO (~JE)
	REPRINT MODE	Padrão: DESATIVADO
^MP	MODES ENABLED	Padrão: DPCWFXM (Consulte o comando ^MP)
	MODES DISABLED	Padrão: (nada definido)
^JM	RESOLUTION	Padrão: 672 12/mm TOTAL (300 dpi)
—	FIRMWARE	Lista a versão do firmware do ZPL
—	XML SCHEMA	1,3
—	HARDWARE ID	Lista a versão do bloco de inicialização do firmware
	LINK-OS VERSION	Lista a versão do Link-OS
—	RAM	81924k..... R:
—	ONBOARD FLASH	665536k.....E:
^MU	FORMAT CONVERT	NENHUM
	RTC DATE	Data exibida
	RTC TIME	Hora exibida
^JI / ~JI	ZBI	DESATIVADO (Chave necessária para ativação)
—	ZBI VERSION	2.1 (Exibido, caso instalado)
—	ZBI STATUS	READY (PRONTO)

Configuração de ZPL

Comando	Nome na lista	Descrição
^JH ^MA ~R0	LAST CLEANED	X,XXX IN
	USO CABECOTE	X,XXX IN
	USO TOTAL	X,XXX IN
	REIN. CONT.1	X,XXX IN
	REIN. CONT.2	X,XXX IN
	CONT.0 NÃO REINIC. (1,2)	X,XXX IN
	REIN. CONT.1	X,XXX IN
	REIN. CONT.2	X,XXX IN
	CONT ARMAZ MASSA	0
	CONT OCULTA	0
	BLOQ. HOST USB	DESLIGADO/LIGADO

A impressora é capaz de configurar um comando ou grupo de comandos uma vez para todos os formatos e trabalhos de impressão que seguem. Essas configurações permanecerão em vigor até serem alteradas pelos comandos subsequentes, a impressora ser reiniciada ou você restaurar padrões de fábrica.

Gerenciamento da memória da impressora e relatórios de status relacionados

Para ajudá-lo a gerenciar os recursos da impressora, a impressora suporta vários comandos de formatos para gerenciar a memória, transferir objetos (entre áreas da memória, importação e exportação), nomear objetos e fornecer vários relatórios de status operacional da impressora. Eles são muito semelhantes aos comandos antigos do DOS, como DIR (listagem de diretórios) e DEL (excluir arquivo). Os relatórios mais comuns também fazem parte do Zebra Setup Utility e do driver do ZebraDesigner™ para Windows.

É recomendado que um único comando seja processado neste tipo de formato (formulário). Um único comando é facilmente reutilizado como uma ferramenta de manutenção e desenvolvimento.

^XA — Comando Start Format (Iniciar formatação)

É recomendado um comando Single Format (Formato único) para fins de reutilização

^XZ — Comando End Format (Finalizar formatação)

Muitos dos comandos que transferem objetos gerenciam e informam sobre a memória são comandos de controle (~). Eles não precisam estar dentro de um formato (formulário). Eles serão processados imediatamente após o recebimento pela impressora, estando em determinado formato (formulário) ou não.

Programação ZPL para gerenciamento da memória

O ZPL tem vários locais de memória da impressora usados para operar a impressora, montar a imagem de impressão, armazenar formatos (formulários), gráficos, fontes e definições de configuração.

- O ZPL trata formatos (formulários), fontes e gráficos como arquivos, e locais de memória como unidades de disco no ambiente do sistema operacional DOS:
 - Nomenclatura do objeto de memória: Até 16 (dezesseis) caracteres alfanuméricos seguidos por uma extensão de arquivo de 3 (três) caracteres alfanuméricos, por exemplo: **123456789ABCDEF.TTF**
Impressoras de ZPL de legado com firmware V60.13 e anteriores só podem usar o formato de nome de arquivo 8.3, em contraste com o formato de nome de arquivo 16.3 atual.
 - Permite a movimentação de objetos entre locais da memória e a exclusão de objetos.
 - Suporta relatórios de listas de arquivos estilo diretório DOS como impressões ou status do host.
 - Permite o uso de "curingas" (*) no acesso aos arquivos

Tabela 2 • Comandos de gerenciamento de objetos e relatórios de status

Comando	Nome	Descrição
<code>^WD</code>	Imprimir etiqueta de diretório	Imprime uma lista de objetos, códigos de barras e fontes internas em todos os locais de memória acessíveis
<code>~WC</code>	Imprimir etiqueta de configuração	Imprime um recibo de status da configuração (etiqueta) Igual à rotina de um flash do modo do botão ALIMENTAR
<code>^ID</code>	Excluir objeto	Exclui objetos da memória da impressora
<code>^TO</code>	Transferir objeto	Usado para copiar um objeto ou grupo de objetos de uma área da memória a outra.
<code>^CM</code>	Alterar designação de letra da memória	Reatribui uma designação de letra a uma área da memória da impressora.
<code>^JB</code>	Inicializar memória flash	Semelhante à formatação de um disco - apaga todos os objetos dos locais de memória especificados B: ou E:
<code>~JB</code>	Reinicializar memória opcional	Semelhante à formatação de um disco - apaga todos os objetos dos locais de memória especificados B:
<code>~DY</code>	Download de objetos	Faz o download e instala uma grande variedade de objetos de programação utilizáveis pela impressora: fontes (OpenType e TrueType), gráficos e outros tipos de dados de objetos. Recomendação: Utilize o ZebraNet™ Bridge para fazer o download de gráficos e fontes na impressora.
<code>~DG</code>	Download de gráfico	Faz o download da representação hexadecimal ASCII de uma imagem gráfica. É usado pelo ZebraDesigner™ (aplicativo de criação de etiquetas) para gráficos.
<code>^FL</code>	Vinculação de fontes	Acrescenta uma ou mais fontes TrueType secundárias à fonte TrueType primária para adicionar glifos (caracteres).
<code>^LF</code>	Listar links de fontes	Imprime uma lista das fontes vinculadas
<code>^CW</code>	Identificador de fontes	Atribui um único caractere alfanumérico como um alias para uma fonte armazenada na memória.



Importante • Algumas fontes ZPL instaladas de fábrica na sua impressora não podem ser copiadas, clonadas ou restauradas para sua impressora ao recarregar ou atualizar o firmware. Se essas fontes ZPL com restrição de licença forem removidas por um comando explícito de exclusão de objeto ZPL, devem ser compradas e instaladas novamente por meio de um utilitário de instalação e ativação de fontes. As fontes EPL não têm essa restrição.