AUTOMAÇÃO CURITIBA

GUIA

Resolução de problemas de impressão térmica: Zebra, Argox e Elgin

Do sintoma à correção: impressão fraca, linhas brancas, borrão, ribbon enrugado, etiquetas puladas, em branco ou descentralizadas, em impressoras Zebra, Argox e Elgin.

problemas de impressão | impressora térmica | ribbon | cabeçote | calibração | zebra | argox | elgin

Versão 1 · 25/10/2026
Por AUTOMAÇÃO CURITIBA
https://automacaocuritiba.com.br/guias/resolucao-de-problemas-de-impressao-termica

Sumário

Triagem em 5 minutos . . . 3
O que a luz da impressora está dizendo . . . 4
Problemas de qualidade da impressão . . . 5
- Impressão fraca ou clara . . . 5
- Linhas brancas verticais . . . 5
- Borrão, impressão manchada ou fantasma . . . 6
- Ribbon enrugando ou amassando . . . 6

Problemas de avanço e posição . . . 7
- Etiquetas puladas ou impressão fora da posição . . . 7
- Etiqueta em branco . . . 7
- Mensagem de fim de ribbon . . . 8
- Impressão descentralizada . . . 8
- A impressora liga, mas não imprime o que o computador manda . . . 9

Quando chamar a assistência . . . 9
Três procedimentos que resolvem a maioria dos casos . . . 10
Rotina que evita o problema . . . 11

Impressora térmica com defeito quase sempre tem causa simples: cabeçote sujo, mídia errada, calor mal ajustado ou sensor desregulado. Este guia vai do sintoma para a causa e da causa para a correção, nessa ordem, para você não trocar peça antes de testar o básico.

As tabelas valem para Zebra (GK420, GC420, ZD220), Argox (OS-214 Plus, OS-2140, CP-2140E) e Elgin (L42, L42 Pro, L42 DT). Onde o procedimento muda por marca, a marca vem indicada.

ANTES DE MEXER NO MECANISMO
Desligue a impressora e espere o cabeçote esfriar (cerca de 2 minutos) antes de abrir o mecanismo para limpar ou tirar uma etiqueta presa. O cabeçote é sensível a estática e a objetos duros: nunca use estilete, chave ou unha para raspar resíduo.

Triagem em 5 minutos

Triagem de problema de impressão

1

Olhe o LED antes de qualquer coisa

Veja se o LED está aceso fixo, piscando ou vermelho. O LED já aponta falta de etiqueta, falta de ribbon, tampa aberta ou superaquecimento. A tabela de luzes mais abaixo traduz cada padrão.

2

Imprima o auto-teste

Imprima a etiqueta de configuração (auto-teste). Se ela sai boa, a impressora está saudável e o problema está no driver, no software ou no arquivo. Se sai ruim, o problema é físico.

3

Confirme o tipo de etiqueta

Faça o teste do arranhão: risque a etiqueta com a unha. Se aparece uma marca escura, ela é térmica direta e não leva ribbon. Se não marca, é de transferência térmica e precisa de ribbon.

4

Revise o carregamento

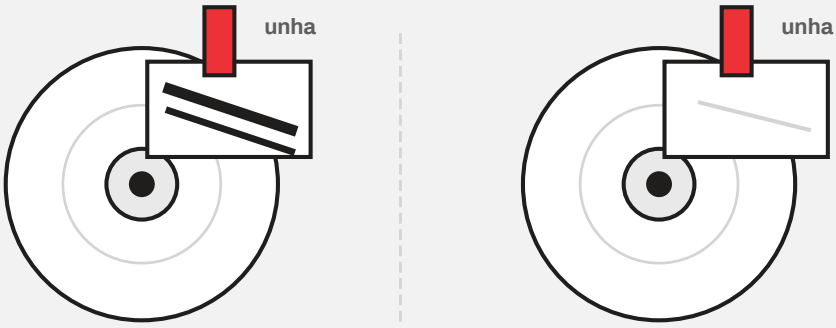
Dê uma olhada no caminho da mídia: etiqueta sob as guias, guias encostadas sem folga, ribbon sem dobra, tampa travada com o clique.

5

Ajuste software por último

Só depois de tudo isso mexa em densidade, velocidade e calibração.

1 **Risque a etiqueta com a unha**



Marca escura
Térmica direta

Sem marca
Transferência térmica

Teste do arranhão: marcou? Etiqueta térmica direta

Teste do arranhão: marca escura indica térmica direta.

O que a luz da impressora está dizendo

Padrões de LED das famílias cobertas. Confirme sempre no manual do seu modelo.

Marca e modelo	Padrão do LED	Significado	O que fazer
Zebra GK420/GC420	Vermelho piscando	Sem etiqueta ou cabeçote aberto	Carregue a mídia, feche a tampa e aperte Feed
Zebra GK420/GC420	Âmbar piscando	Cabeçote acima da temperatura	Aguarde esfriar; a impressão retoma sozinha
Zebra GK420/GC420	Verde piscando duas vezes	Impressora pausada	Aperte Feed para continuar
Zebra GK420/GC420	Verde piscando (operação)	Recebendo dados	Aguarde; fica verde fixo ao terminar
Argox OS-214 Plus	Energia e Pronta piscam juntos	Sem mídia, gap não detectado ou etiqueta presa	Revise o caminho e o sensor; selecione mídia contínua se for o caso
Argox OS-214 Plus	Energia e Pronta alternados	Sem ribbon ou ribbon preso	Instale ribbon ou troque para térmica direta no driver
Argox OS-214 Plus	Só Pronta piscando	Cabeçote quente	Aguarde; retoma sozinha
Elgin L42/L42 Pro	Vermelho piscando 2 vezes	Fim de ribbon	Troque o ribbon e aperte Feed
Elgin L42/L42 Pro	Vermelho piscando 3 vezes	Fim de papel	Troque a etiqueta e aperte Feed

Marca e modelo	Padrão do LED	Significado	O que fazer
Elgin L42/L42 Pro	Vermelho piscando 6 vezes	Cabeçote levantado	Feche o mecanismo até o clique
Elgin L42 DT	Vermelho piscando	Tampa aberta, sem papel ou papel fora do sensor	Feche, recarregue e recalibre

Problemas de qualidade da impressão

Impressão fraca ou clara

Causa provável	Como confirmar	Correção
Cabeçote ou rolo sujos	Imagem irregular, manchas claras repetidas	Limpe cabeçote e rolo com álcool isopropílico
Calor (densidade) baixo	Auto-teste também sai claro	Aumente a densidade no driver, no utilitário ou pelo botão Feed
Velocidade alta demais	Falha piora em texto pequeno e códigos de barras	Reduza a velocidade de impressão
Ribbon incompatível com a etiqueta	Cera em etiqueta sintética, ou resina em papel comum	Papel pede ribbon de cera; sintético (BOPP, poliéster) pede resina ou misto
Etiqueta térmica direta com ribbon, ou transferência sem ribbon	Teste do arranhão	Ajuste o modo no driver e use o material correto
Cabeçote desgastado	Falha persiste após limpeza e ajuste	Troque o cabeçote (peça consumível)

DENSIDADE COM MODERAÇÃO
Suba a densidade aos poucos. Calor demais engrossa as barras do código de barras e reduz a leitura. Pare no primeiro ponto em que o padrão fica nítido e legível.

Linhas brancas verticais

Faixas brancas ao longo da etiqueta, na direção em que ela sai, indicam um ponto do cabeçote que não aquece. O motivo mais comum é sujeira ou cola grudada naquele ponto. Se limpar não resolver, o elemento queimou.

Eliminar linhas brancas

1 **Prepare a impressora**

Desligue, espere esfriar e retire etiqueta e ribbon.

2 **Limpe o cabeçote em um sentido só**

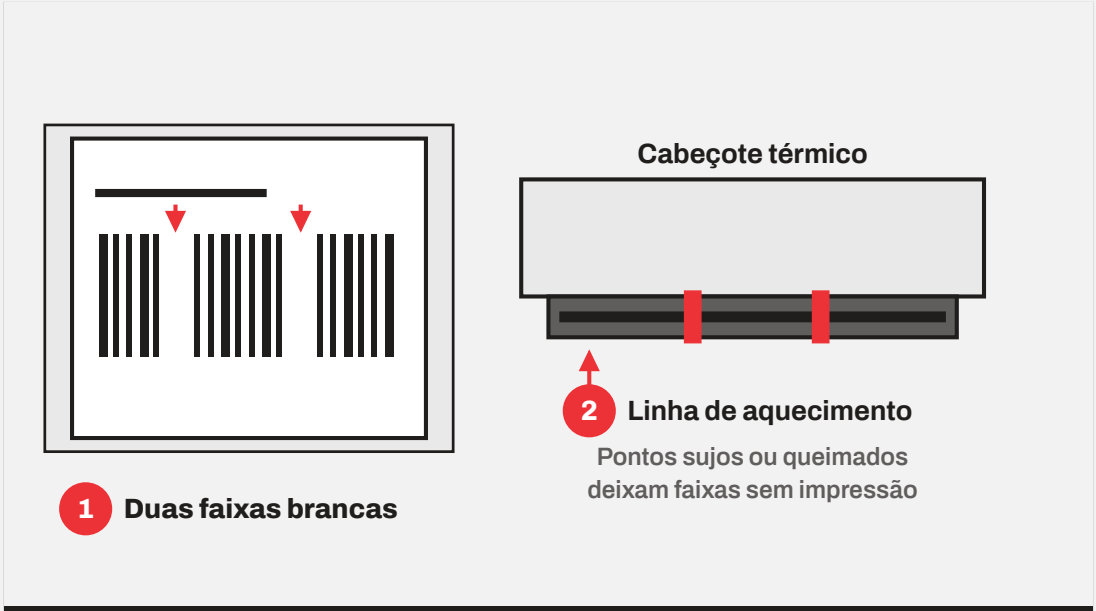
Passe um cotonete ou lenço sem fiapos com álcool isopropílico na linha preta dos micro-aquecedores, sempre no mesmo sentido (esquerda para direita ou o inverso), sem ir e vir.

3 **Espere secar**

Aguarde o álcool secar por completo antes de religar.

4 **Imprima de novo**

Se a faixa branca continua no mesmo lugar, o elemento do cabeçote está danificado e é preciso trocar o cabeçote.



Faixas brancas: limpe a linha de aquecimento do cabeçote

Faixa branca que se repete na mesma posição aponta para o cabeçote.

Borrão, impressão manchada ou fantasma

Sintoma	Causa provável	Correção
Borrão geral, bordas pesadas	Densidade alta demais	Reduza a densidade em um ou dois níveis
Borrão que cresce com a velocidade	Velocidade acima da indicada para o ribbon	Baixe a velocidade e teste de novo
Manchas e furos sem padrão (transferência)	Ribbon de cera, resina ou misto que não combina com a etiqueta	Use o ribbon correto para o material
Imagem repetida, sombra do desenho anterior (ghosting)	Ribbon escorregando ou mal tensionado, ou calor excessivo	Reencaixe o ribbon, gire a roda para tirar a folga e reduza a densidade
Fantasma só em um lado	Ribbon mais estreito que a etiqueta	Use ribbon mais largo que a etiqueta, que também protege o cabeçote
Impressão que borra ao encostar o dedo	Ribbon de cera em material que exige resina	Troque para ribbon misto ou resina

Ribbon enrugando ou amassando

- Ribbon fora de alinhamento nos eixos: desmonte, reencaixe pelo lado esquerdo e depois pelo direito, e gire a roda do rebobinador até tirar a folga.
- Rolo de ribbon mais estreito que a etiqueta: a borda da etiqueta marca o cabeçote e a fita franze.
- Calor excessivo: a fita derrete e enruga. Reduza a densidade.
- Etiqueta torta por guia solta: ajuste a guia direita até encostar na borda, sem folga.
- Pressão do cabeçote desigual: confira se o mecanismo travou nos dois lados com o clique.

LIMPEZA É O PRIMEIRO REMÉDIO
Os manuais dos três fabricantes listam cabeçote sujo como primeira causa de impressão ruim. Veja o passo a passo completo, com intervalo e materiais, no guia de limpeza.

PRODUTO RELACIONADO
Ver impressoras de etiquetas
Cabeçote gasto de vez? Compare modelos.

Problemas de avanço e posição

Etiquetas puladas ou impressão fora da posição

A impressora usa o sensor para achar o início de cada etiqueta. Se ela não conhece o tamanho da etiqueta atual, a impressão vai saindo cada vez mais deslocada, atravessa o vão entre etiquetas ou pula uma ou duas.

Sintoma	Causa provável	Correção
Pula uma a três etiquetas e a posição vai mudando	Impressora não calibrada para esta etiqueta	Calibre a mídia: Feed até dois flashes (Zebra e Elgin L42) ou ligar segurando Feed (Argox)
Posição de impressão nunca cai dentro da etiqueta	Tipo de sensor errado: gap, marca preta ou contínua	Ajuste o tipo de mídia no driver ou utilitário e recalibre
Desloca só depois de trocar o rolo	Altura da etiqueta mudou	Recalibre sempre que trocar de rolo ou de medida
Impressão cortada em um dos lados	Guias soltas ou etiqueta torta	Encoste a guia direita na borda sem folga
Impressão ligeiramente alta ou baixa em todas	Posição de topo da etiqueta fora do ponto	Ajuste o início da impressão no driver ou o comando de topo
Etiqueta pré-impressa ou imprimindo sobre o liner	Calibração automática não acerta	Use a calibração manual da Zebra (sete flashes)

CALIBRAÇÃO PASSO A PASSO
O procedimento de calibração, marca por marca, está em um guia próprio. Faça a calibração antes de qualquer outro ajuste de posição.

PRODUTO RELACIONADO
Como calibrar etiquetas em Zebra, Argox e Elgin
Calibração por botão e por utilitário.

Etiqueta em branco

Etiqueta em branco: o que checar

1 **Confirme o tipo de etiqueta**

Térmica direta não leva ribbon; transferência térmica leva. O teste do arranhão decide.

2 **Veja o lado do ribbon**

Na transferência térmica, o lado da tinta do ribbon precisa ficar voltado para a etiqueta. Com o lado errado, só avançam etiquetas em branco. Na Elgin L42, o ribbon desenrola e enrola no sentido horário.

3 **Procure fim de ribbon**

Se o ribbon acabou ou soltou do rebobinador, a impressora avança etiqueta sem imprimir. Na Elgin L42, esse caso faz o LED vermelho piscar duas vezes.

4 **Cheque o sentido do rolo**

A face imprimível da etiqueta tem que ficar voltada para o cabeçote. Rolo montado ao contrário não marca.

5 **Revise o modo no driver**

No driver, escolha térmica direta ou transferência térmica conforme o material. Em Argox, selecione mídia contínua se o rolo não tiver gap.

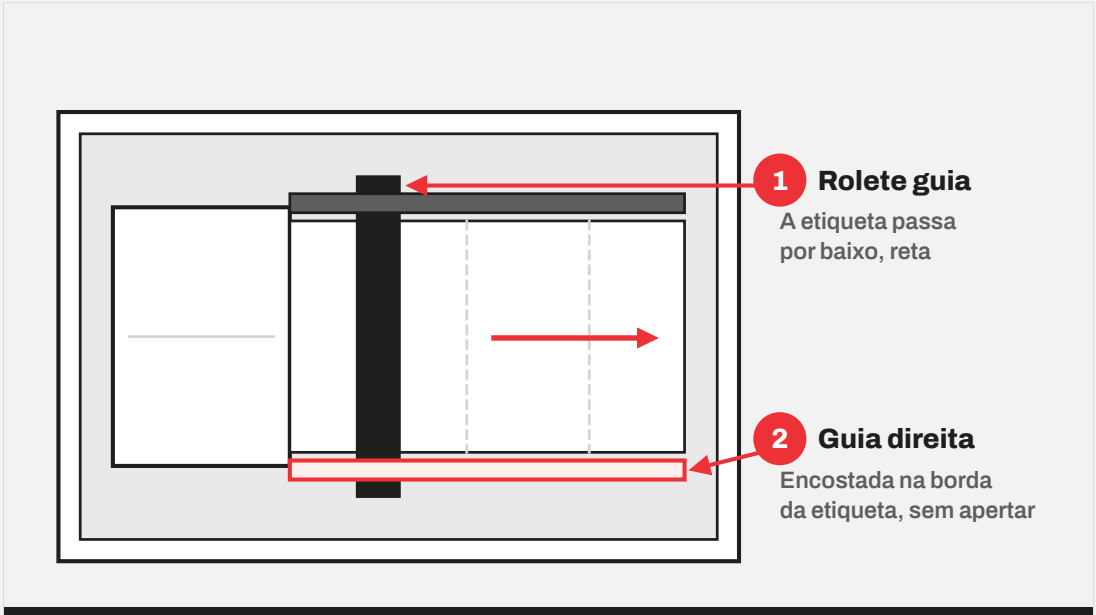
Mensagem de fim de ribbon

As três marcas detectam o fim do ribbon. Na Zebra, o fim da fita original tem um marcador reflexivo que o sensor lê como final. Na Argox, os dois LEDs alternam. Na Elgin L42, o LED vermelho pisca duas vezes. Troque o rolo sem desligar a impressora, para não perder o trabalho em andamento, feche o mecanismo e aperte Feed.

> **AVISO DE FIM DE RIBBON COM RIBBON NOVO**
> Se a mensagem aparece com ribbon novo instalado e você usa etiqueta térmica direta, a impressora está no modo errado. Troque para térmica direta no driver, ou no comando da impressora, e a mensagem some. Se a etiqueta é de transferência, o sensor de fim de ribbon pode estar sujo ou o ribbon mal encaixado.

Impressão descentralizada

- Guia direita solta: a etiqueta anda de lado e a imagem sai deslocada horizontalmente.
- Largura de impressão do driver diferente da etiqueta: confira largura e margens no tamanho de página.
- Sensor móvel fora de posição (Zebra ZD): alinhe o sensor ao centro ou ao ponto de detecção da sua mídia e re-calibre.
- Rolo de impressão (platen) sujo, liso ou riscado: perde tração e a etiqueta escorrega. Limpe ou troque.

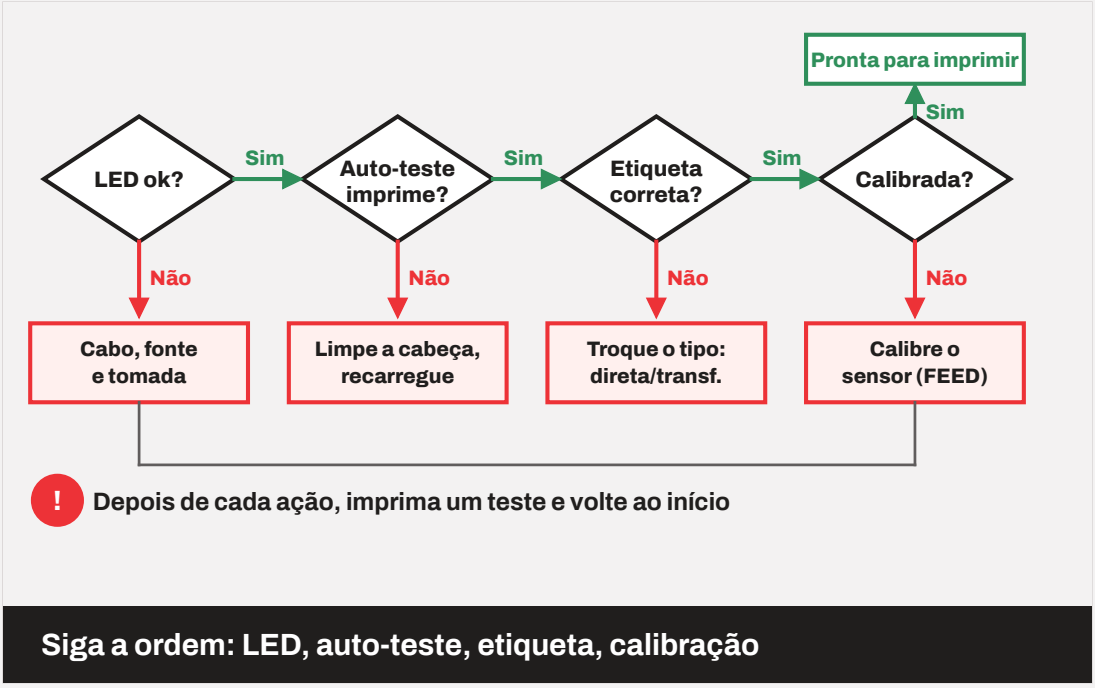


Guia direita encostada, etiqueta reta sob o rolete

Guias encostadas na borda, sem folga, evitam deslocamento lateral.

A impressora liga, mas não imprime o que o computador manda

Causa provável	Como verificar	Correção
Impressora em pausa	LED pisca em verde (Zebra) ou Pronta pisca (Argox)	Aperte Feed
Cabo mal encaixado ou porta errada	Troque de cabo e de porta USB	Use USB direto no computador, sem hub
Linguagem diferente entre software e impressora	Auto-teste mostra a linguagem ativa	Faça software e impressora falarem a mesma (PPLA ou PPLB na Argox, BPLA ou BPLB na Elgin, ZPL ou EPL na Zebra)
Driver errado selecionado	Impressora padrão do Windows é outra	Selecione o driver do modelo exato
Parâmetros da porta serial diferentes	Compare velocidade no auto-teste e no software	Alinhe baud, paridade e bits; padrão Elgin é 9600,n,8,1
Caracteres de comando ZPL diferentes	Etiqueta de configuração mostra os caracteres	Restaure o padrão de fábrica ou ajuste o prefixo



Siga a ordem: LED, auto-teste, etiqueta, calibração

Fluxo resumido para localizar o problema.

Quando chamar a assistência

Chame o suporte técnico quando o defeito sobreviver ao ciclo completo: limpeza, mídia certa, calor e velocidade ajustados, calibração e driver conferido. Alguns avisos já apontam para a assistência.

Sinal	O que significa	Ação
Âmbar fixo ao ligar, que não vira verde (Zebra)	Falha no autoteste de inicialização	Revendedor autorizado
Verde e vermelho alternando (Zebra)	Memória flash sem programação	Revendedor autorizado

Sinal	O que significa	Ação
Vermelho, vermelho e verde (Zebra)	Falha crítica de cabeçote ou motor	Revendedor autorizado

Três procedimentos que resolvem a maioria dos casos

Trocar o ribbon sem perder o trabalho

1 **Abra o mecanismo com a impressora ligada**

Não desligue: o trabalho em andamento seria perdido. Abra a tampa e destrave o mecanismo de impressão.

2 **Retire os dois rolos**

Tire o rolo vazio e o tubete cheio. Rolo e tubete têm entalhes que se encaixam nas roldanas do lado esquerdo.

3 **Monte o ribbon novo**

Encaixe o rolo novo no suporte de suprimento e o tubete vazio no de captação, primeiro um lado e depois o outro. Desenrole cerca de 10 a 20 cm e prenda a ponta no tubete.

4 **Tire a folga e feche**

Gire a roda do rebobinador até a fita ficar esticada, sem dobra. Feche o mecanismo até ouvir o clique e aperte Feed.

Ajustar densidade (calor) com segurança

1 **Carregue o material real**

Use a mesma etiqueta e o mesmo ribbon da produção.

2 **Imprima a escala de densidade**

Na Zebra GK420, segure Feed até a sequência de seis flashes e solte. Ela imprime padrões de densidade crescente: aperte Feed no primeiro em que as barras ficam nítidas.

3 **Confira o driver**

O driver do Windows pode sobrescrever o valor da impressora. Se a impressão continua clara, ajuste também no driver.

Imprimir o auto-teste para separar defeito físico de defeito de software

1 **Deixe a impressora pronta**

Carregue etiqueta e, se usar, ribbon. Ligue a impressora e espere o LED indicar pronta.

2 **Dispare o auto-teste da sua marca**

Zebra GK420: segure Feed até o primeiro flash e solte. Elgin L42: aperte e solte o botão uma vez. Argox: ligue segurando Feed. Elgin L42 DT: ligue segurando Feed até o LED ficar roxo.

3 **Leia o resultado**

A etiqueta de configuração mostra firmware, tipo de mídia, linguagem e densidade. Compare a qualidade dela com a impressão do software.

CORTADOR
Nunca remova a tampa do cortador nem coloque dedos ou objetos no mecanismo de corte. Não há peça que o operador possa consertar nessa unidade.

LÍQUIDOS E ENERGIA
Não derrame água ou qualquer líquido na impressora e não a opere com as mãos molhadas. Use a fonte original: fonte inadequada pode causar fogo.

Rotina que evita o problema

Checklist de manutenção

- [ ] Limpar o cabeçote a cada troca de rolo de ribbon (ou de etiqueta, na térmica direta).
- [ ] Limpar o rolo de borracha e o sensor de mídia com cotonete e álcool isopropílico.
- [ ] Calibrar sempre que trocar de rolo ou de medida.
- [ ] Usar ribbon compatível com o material da etiqueta e mais largo que ela.
- [ ] Manter a impressora em ambiente entre 5 e 45 graus, sem sol direto.
- [ ] Guardar etiquetas longe de luz solar e dentro da validade.

PRODUTO RELACIONADO
Ver ribbons de cera, misto e resina
Combine ribbon e etiqueta para evitar borrão e fantasma.

PRODUTO RELACIONADO
Ver bobinas térmicas

Por que minha impressão está clara ou falhada?
Quase sempre é cabeçote sujo ou calor baixo. Limpe o cabeçote com álcool isopropílico, aumente a densidade um nível por vez e confirme que o ribbon combina com o material da etiqueta. Se o auto-teste continua claro depois disso, o cabeçote está no fim da vida.

O que causa linhas brancas verticais?
Elas indicam um ponto do cabeçote que não aquece. Limpe a linha dos micro-aquecedores no mesmo sentido, sempre. Se a faixa fica no mesmo lugar depois de limpar, o elemento queimou e o cabeçote precisa de troca.

Por que a impressora pula etiquetas?
Faltou calibrar para o tamanho da etiqueta atual, ou o tipo de sensor está errado (gap, marca preta ou contínua). Calibre pelo botão ou pelo utilitário e confira o tipo de mídia no driver.

Como saber se preciso de ribbon?
Faça o teste do arranhão: risque a etiqueta com a unha. Se marca escuro, é térmica direta e não leva ribbon. Se não marca, é transferência térmica e precisa de ribbon. Use o modo correspondente no driver.

As etiquetas saem em branco com o ribbon instalado. E agora?
Provavelmente o lado da tinta está virado para o lado errado, o ribbon soltou do rebobinador, ou a impressora está configurada para térmica direta. Reencaixe o ribbon, gire a roda para tirar a folga e confira o modo no driver.

Posso limpar o cabeçote com qualquer álcool ou pano?
Não é recomendado. Álcool isopropílico em cotonete ou lenço sem fiapos é o material indicado pelos fabricantes. Nunca use objetos pontiagudos ou abrasivos, e não toque a linha de aquecimento com os dedos.