



# Impressoras de Recibos Térmicos HP para Sistema Point of Sale

Guia do Utilizador

© 2008 – 2010 Hewlett-Packard  
Development Company, L.P.

Microsoft, Windows e Windows Vista são marcas comerciais ou marcas registadas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países.

Todos os outros nomes mencionados neste documento poderão ser marcas comerciais das respectivas empresas.

A Hewlett-Packard Company não será responsável por erros técnicos ou editoriais, nem por omissões deste manual ou danos acidentais ou indirectos relacionados com o fornecimento, desempenho ou utilização deste material. As informações contidas neste documento são fornecidas "tal como estão" sem nenhuma garantia, incluindo mas não se limitando a garantias implícitas de comercialização e adequação a um fim específico, e estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. As garantias que cobrem os produtos da Hewlett-Packard são estabelecidas exclusivamente na documentação de garantia que os acompanha. Neste documento, nenhuma declaração deverá ser interpretada como a constituição de garantia adicional.

Este documento contém informações proprietárias protegidas por direitos de autor. Nenhuma parte deste documento pode ser fotocopiada, reproduzida ou traduzida para outro idioma sem a autorização escrita prévia da Hewlett-Packard Company.

Terceira Edição (Outubro de 2010)

Número de publicação do documento:  
489208-133

## Sobre este guia

Este guia fornece informações sobre a configuração e a utilização das Impressoras de Recibos Térmicos HP para Sistema Point of Sale.

- 
- ⚠ **AVISO!** O texto apresentado desta forma indica que o não seguimento das indicações poderá resultar em danos físicos ou perda da vida.
  - ⚠ **CUIDADO:** O texto apresentado desta forma indica que o não seguimento das indicações poderá resultar em danos ao equipamento ou perda de informações.
  - 📝 **NOTA:** O texto apresentado desta forma fornece informações suplementares importantes.
-



---

# Índice

<b>1 Funcionalidades do produto .....</b>	<b>1</b>
Impressora de Recibos Térmicos HP .....	1
Identificação dos Controlos do Utilizador .....	2
Identificação dos Componentes Traseiros .....	3
Modelo alimentado a USB .....	3
Modelo Série/USB .....	3
<b>2 Configurar a Impressora .....</b>	<b>5</b>
Verificar a Guia de Remessa .....	5
Carregar ou Trocar o Papel de Recibos .....	5
Ajustar a Definição de Pouco Papel .....	6
Instalação da Protecção Líquida (Alguns Modelos) .....	6
Ligação dos Cabos .....	7
Ligar a Impressora .....	9
Instalar os controladores .....	9
Testar a Impressora .....	9
Expandir os Seus Conjuntos de Caracteres e Tipos de Letra .....	10
<b>3 Operar a Impressora .....</b>	<b>12</b>
Configurar a Impressora .....	12
Aceder ao Modo de Configuração .....	12
Densidade de Impressão em Papel Monocromático (Padrão) .....	14
Densidade da Cor .....	15
Quando Trocar o Papel de Recibos .....	15
Definir a Cabeça de Impressão .....	16
Impedir o Sobreaquecimento da Cabeça de Impressão .....	16
<b>4 Instruções de Manutenção .....</b>	<b>18</b>
Limpar a Impressora .....	18
Limpar a Cabeça de Impressão Térmica .....	18
<b>Apêndice A Resolução de problemas .....</b>	<b>19</b>
Diagnóstico .....	19
Diagnóstico no Arranque .....	19
Diagnóstico na Execução .....	20
Diagnóstico Remoto .....	20

Resolver problemas comuns .....	20
Suporte técnico online .....	24
Preparar para contactar o suporte técnico .....	24
Encomendar Rolos de Papel .....	24
<b>Apêndice B Especificações Técnicas .....</b>	<b>25</b>
Impressora de Recibos Térmicos HP .....	25
Aspecto dos Caracteres .....	26
Tamanho de Impressão .....	26
Encomendar Papel Térmico .....	27
Categorias de Papel Aprovadas .....	27
Papel Monocromático (Tinta Preta) .....	27
Papel de Duas Cores .....	28
Zonas de Impressão para Papel de 80 mm .....	28
<b>Apêndice C Avisos da entidade reguladora .....</b>	<b>30</b>
Aviso da Federal Communications Commission .....	30
Modificações .....	30
Cabos .....	30
Declaração de Conformidade para Produtos Marcados com o Logótipo FCC (só Estados Unidos) .....	30
Aviso para o Canadá .....	31
Avis Canadien .....	31
Aviso Regulador da União Europeia .....	31
Notificação Japonesa .....	32
Notificação Coreana .....	32
Avisos ambientais do produto .....	32
Eliminação de resíduos de equipamentos por utilizadores em habitações particulares na União Europeia .....	32
Substâncias Químicas .....	32
Restrições Japonesas de Substâncias Perigosas (RoHS) .....	32
Regulamentação EEE da Turquia .....	33
Programa de reciclagem da HP .....	34

---

# 1 Funcionalidades do produto

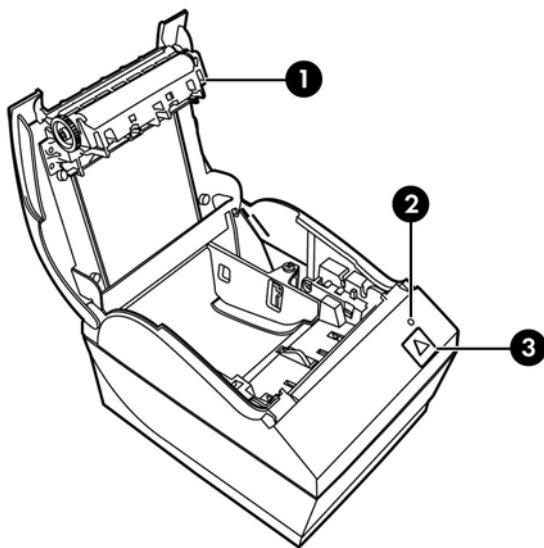
## Impressora de Recibos Térmicos HP




A Impressora de Recibos Térmicos HP foi concebida para funcionar com hardware e aplicações de programas Point of Sale. As características das impressoras incluem:

- Tecnologia de impressão térmica que evita a troca da cassete de fita e do cartucho
- Modelo de interface alimentado a USB com cabo de alimentação USB fornecido ou modo de interface em série/USB com cabo de alimentação fornecido em separado
- Tampa de recibos de encaixe e carregamento superior de papel
- Sinais sonoros gerados pelo software
- Indicador LED do estado
- memória flash de 4 MB, EEROM de histórico, buffer de 4k
- resolução de impressão de 8 pontos/mm com velocidade de produtividade até 250 mm/segundos
- 44 (padrão) ou 56 (compressão) colunas de impressão seleccionáveis em papel térmico de 80 mm de largura
- Sensor de pouco papel e saída de papel.
- Software e documentação do produto incluídos no CD *Software e Documentação do Sistema HP Point of Sale*

## Identificação dos Controlos do Utilizador



- 
- |       |  |
|-------|--|
| 1     | Tampa de recibos - Abre para colocar facilmente o rolo de papel no local.  |
| <hr/> |  |
| 2     | LED de estado - o LED verde indica a informação básica sobre o estado da impressora. Uma luz verde fixa indica que a impressora está ligada e a funcionar correctamente. UM LED intermitente indica que a impressora precisa de assistência. |
| <hr/> |  |
| 3     | Botão de alimentação de papel - durante o funcionamento normal, o botão de alimentação de papel avança o papel. Também é utilizado para aceder ao menu de configuração.  |
- 

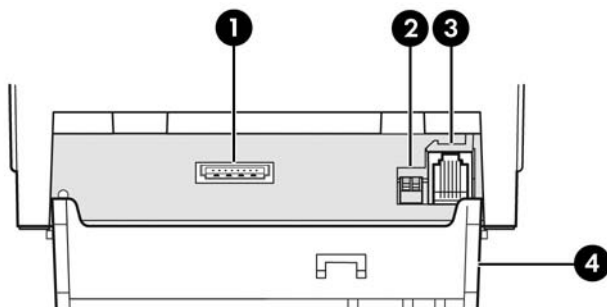
 **NOTA:** Um único sinal sonoro indica que a impressora concluiu com sucesso a rotina de arranque. Deve emitir um sinal sonoro depois de ser ligada ou restaurada. Se a impressora emitir dois sinais sonoros, poderá haver um problema. Consulte [Resolução de problemas na página 19](#) neste guia para mais informações.

---



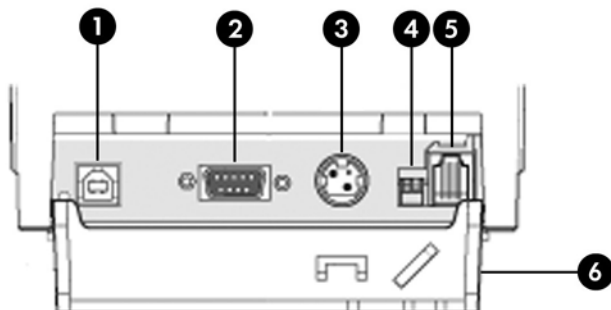
# Identificação dos Componentes Traseiros

## Modelo alimentado a USB



- |   |   |
|---|---|
| 1 | Conector de alimentação USB - liga a impressora ao computador POS e alimenta a impressora.  |
| 2 | Interruptor de configuração (interruptor DIP 1) - permite-lhe alterar as definições de configuração da impressora.  |
| 3 | Conector da caixa registradora - liga a impressão à caixa registradora.   |
| 4 | Tampa dos conectores - a tampa dos conectores protege e alivia a tensão dos conectores e cabos da impressora. Esta tampa deve permanecer na impressora e os cabos devem ser encaminhados como descrito no Capítulo 2. |

## Modelo Série/USB



- |   |  |
|---|--|
| 1 | Conector USB - liga a impressora ao computador POS.  |
| 2 | Conector de série - liga a impressora ao computador POS.   |
| 3 | Conector de energia - liga a impressora ao computador POS para receber energia.                                    |
| 4 | Interruptor de configuração (interruptor DIP 1) - permite-lhe alterar as definições de configuração da impressora. |

- 
- |   |   |
|---|---|
| 5 | Conector da caixa registadora - liga a impressão à caixa registadora. |
|---|---|
- 
- |   |   |
|---|---|
| 6 | Tampa dos conectores - a tampa dos conectores protege e alivia a tensão dos conectores e cabos da impressora. Esta tampa deve permanecer na impressora e os cabos devem ser encaminhados como descrito no Capítulo 2. |
|---|---|
-


---

## 2 Configurar a Impressora

### Verificar a Guia de Remessa

Guarde os materiais de acondicionamento no caso de ter de reempacotar a impressora para expedição ou armazenamento. Antes da instalação, confirme sempre se os itens indicados em baixo foram enviados.

- Impressora
- Rolo inicial de papel de recibos
- Impressão de teste
- Cabo de alimentação USB (alguns modelos); cabo de alimentação (alguns modelos)
- CD de *Software e Documentação do Sistema HP Point of Sale*

 **NOTA:** A Impressora Térmica HP Serial USB não é enviada com um cabo de interface; O cabo de interface tem de ser adquirido separadamente.

---


### Carregar ou Trocar o Papel de Recibos

Antes de configurar a impressora de recibos, certifique-se que a impressora está desligada, assim como o computador POS e outros dispositivos ligados.

△ **CUIDADO:** Tem de utilizar rolos de papel compatíveis com as impressoras HP. A lista de papel compatível está em [Especificações Técnicas na página 25](#). A utilização de papel não aprovado poderá anular a garantia.

---

Irá, mais tarde, utilizar o mesmo procedimento para alterar o papel de recibo e para carregar durante a instalação. A única diferença está indicada nas seguintes instruções.

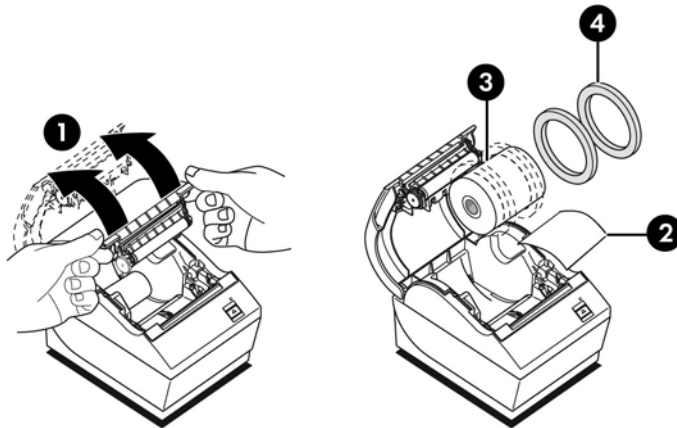
 **NOTA:** A impressora tem de estar definida para o tipo de papel utilizado para funcionar correctamente. Isto pode ser feito enviando o comando 1D 81 m ou com uma selecção no menu de configuração. Para alterar o tipo de papel no menu principal de configuração, seleccione **Definir Tipo de Papel** e faça as selecções. Consulte [Operar a Impressora na página 12](#) para saber como aceder ao menu de configuração.

---


1. Abra a tampa dos recibos empurrando de cada lado da tampa (19 até esta desencaixar).

2. **Carregar:** Retire a impressão de teste (2) e o rolo inicial de papel térmico (3). Deslize os suportes para fora do rolo (4).

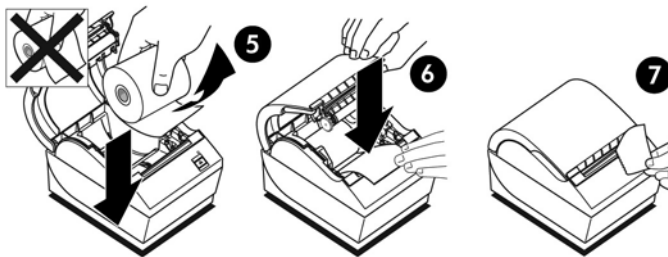
**Trocar:** Retire o rolo de papel usado.



3. Rasgue uma extremidade limpa do novo rolo de papel de recibos, certificando-se que a fita foi totalmente removida.
4. Coloque o papel de recibos no compartimento de papel para que **desenrole a partir do fundo** (5). Deixe alguns centímetros de papel a sair da impressora.
5. Enquanto segura o papel no sítio, feche a tampa de recibos (6). Para testar se o papel está correctamente carregado, avance o papel com o botão de alimentação de papel.

 **NOTA:** Se o papel encravar, certifique-se que o rolo está correctamente inserido. Consulte a imagem anterior desta secção para ver a correcta orientação do papel.

6. Rasgue o excesso de papel na lâmina da tampa (7).



## Ajustar a Definição de Pouco Papel

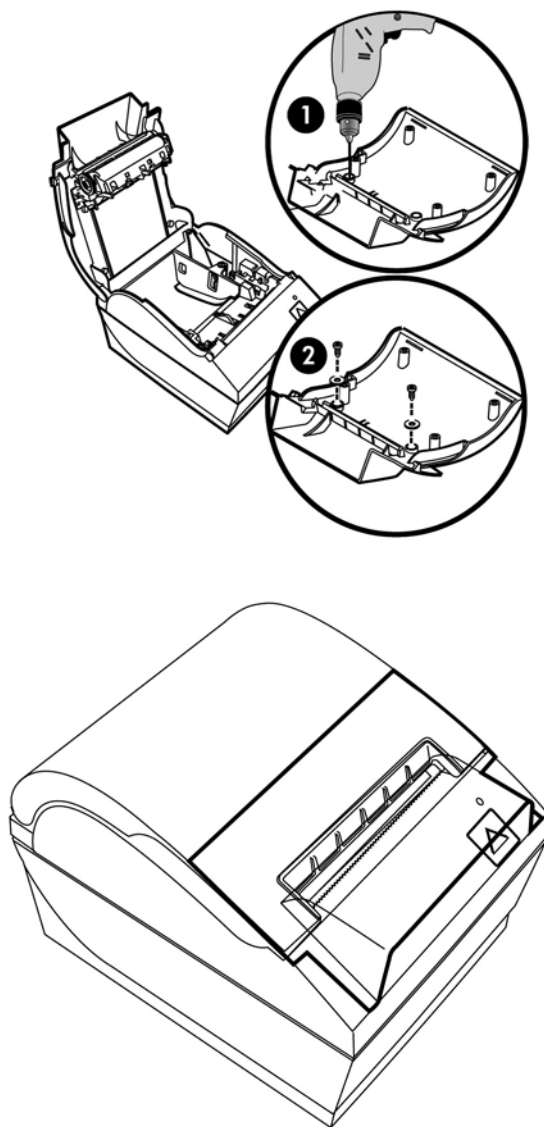
A quantidade de papel restante no rolo quando é dada a indicação de "pouco papel" pela impressora deve ser, aproximadamente, 1,5-6,1 metros (5-20 pés). Se restar demasiado papel, a definição ajustável no menu de configuração pode ser modificada. Para instruções sobre como aceder ao menu de configuração, consulte [Operar a Impressora na página 12](#). No menu de configuração, aceda à secção **Opções de Hardware** e altere a definição "extensão de pouco papel". A definição escolhida vai reduzir a quantidade de papel restante.

## Instalação da Protecção Líquida (Alguns Modelos)


As protecções líquidas superior e inferior oferecem protecção adicional contra humidade ou derrames. As seguintes instruções explicam como instalar as duas protecções. As protecções podem

ser instaladas individualmente ou em conjunto. Poderá precisar de uma chave de fendas Philips para a instalação.

1. Limpe a tampa de recibos da impressão na área onde vai ser instalada a protecção líquida.
2. Retire a tampa de recibos (1) e faça orifícios com uma chave de 4 mm (5/32 pol.). Faça orifícios maiores com uma chave de 8 mm (5/16 pol.).
3. Coloque a protecção líquida na impressora.
4. Aperte a protecção líquida na tampa de recibos com os parafusos e anilhas fornecidos (2).



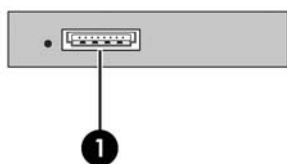
## Ligação dos Cabos

 **NOTA:** Coloque a impressora numa superfície plana e num local que permita o acesso aos cabos, com espaço para abrir a tampa e afastado de áreas de passagem para reduzir o risco de sofrer impactos ou danos.

△ **CUIDADO:** Ligue os cabos à impressora antes de ligar o computador POS. O computador POS deve ser sempre desligado antes de ligar o cabo de comunicação.


---

1. Desligue o computador POS.
2. Abra a tampa dos conectores na traseira da impressora para localizar os conectores.
3. Em impressoras com um conector de alimentação USB:
  - a. Ligue a extremidade da impressora do cabo de alimentação USB ao conector de alimentação USB (1) da impressora. Ligue a outra extremidade do cabo de alimentação USB ao conector de alimentação USB 24V ao computador POS.
  - b. Passe o cabo de alimentação USB da impressora pela patilha de alívio de tensão da tampa de conectores da impressora.



Em impressoras com conectores de série, USB e de alimentação:

- a. Ligue a extremidade da impressora do cabo USB ao conector USB (1) ou o cabo de série ao conector de série (2) da impressora. Ligue a outra extremidade do cabo ao respectivo conector no computador POS.

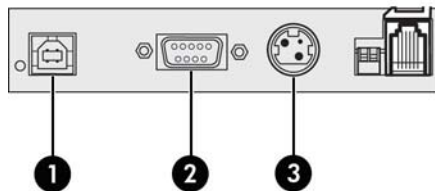
 **NOTA:** Pode utilizar o cabo USB ou o cabo de série para a comunicação de dados com o computador POS. Não use ambos.

Se utilizar a interface de série, tem de usar um cabo de série fêmea de 9 pinos ou null modem fêmea de 9 pinos entre a impressora e o computador POS.


A impressora não inclui um cabo de série null modem nem um cabo USB.

---

- b. Ligue a extremidade da impressora do cabo de alimentação ao conector de alimentação (3) da impressora. Ligue a outra extremidade do cabo de alimentação no conector de alimentação USB de 24V do computador POS.
- c. Passe o cabo de alimentação e o cabo USB ou o cabo de série da impressora pela patilha de alívio de tensão da tampa de conectores da impressora.

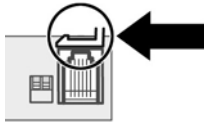


4. Ligue o cabo da caixa registadora ao conector da caixa registadora (RJ12) e a outra extremidade do cabo (RJ45) ao conector de interface da caixa registadora.

 **NOTA:** O cabo da caixa registadora não está incluído na impressora.

---

5. Passe o cabo da caixa registadora através do grampo de tensão sobre o conector e pela abertura da tampa de conectores quando fechada-



6. Feche a tampa de conectores na traseira da impressora, garantindo que todos os cabos estão alinhados com as ranhuras de cada conector.

## Ligar a Impressora

Depois de ligar os cabos à impressora e ao computador POS, ligue o computador POS. Se aparecer o **Assistente de Novo Hardware Encontrado**, clique no botão **Cancelar**.

A impressora de recibos vai emitir um aviso sonoro e o LED verde na tampa superior vai acender ao inicializar a impressora.

## Instalar os controladores

O CD de software e documentação fornecido com este produto inclui os controladores de impressora OPOS e JPOS. Consoante o sistema operativo do computador POS, instale controladores OPOS ou JPOS.

1. Siga o procedimento na secção anterior para ligar os cabos da impressora e ligue o computador POS.
2. Insira o CD *Software e Documentação do Sistema HP Point of Sale* na unidade de CD ou DVD do computador POS.
3. Leia e aceite os termos do Contrato de Licença de Utilizador Final. Surge o menu principal.
4. No menu principal, clique em **Impressoras de Recibos HP** e percorra o menu até encontrar o modelo da sua impressora.
5. Seleccione e instale os controladores OPOS ou JPOS necessários à aplicação POS.

## Testar a Impressora

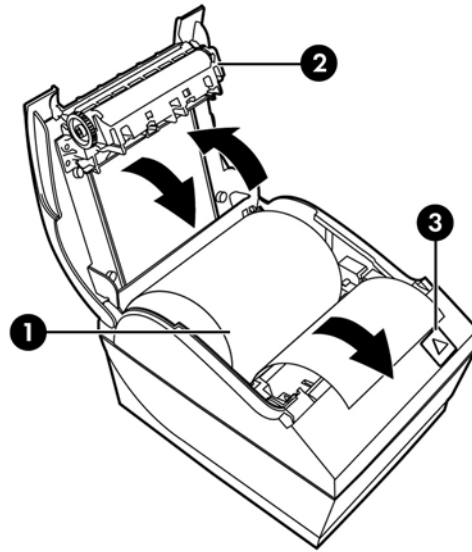
Se a impressora estiver a funcionar normalmente, vai emitir um sinal sonoro. Se a reacção for diferente, consulte [Resolução de problemas na página 19](#), ou contacte o seu fornecedor de serviços autorizado HP local para os produtos de sistema HP Point of Sale.

A impressora vai ser enviada com a instalação pré-configurada. A configuração actual da impressora aparece na impressão de teste (diagnóstico). No entanto, se quiser executar uma nova impressão de teste ou verificar as configurações, pode fazer uma impressão de teste com a actual configuração.

Para executar um teste de diagnóstico:

1. Confirme se há papel na impressora (1).
2. Abra a tampa de recibos (2).
3. Mantenha premido o botão de alimentação de papel (3).

4. Feche a tampa de recibos, continuando a premir o botão de alimentação de papel até começar a impressão de configuração.



Para instruções adicionais sobre como configurar a impressora, consulte [Operar a Impressora na página 12](#).

## Expandir os Seus Conjuntos de Caracteres e Tipos de Letra

Os seguintes conjuntos de caracteres e páginas de códigos estão disponíveis para esta impressora. A maioria dos modelos vem com o código pré-instalado. Para confirmar que páginas de código são residentes, imprima o formulário de Diagnóstico (consulte as instruções no Capítulo 3). Para transferir as páginas de código que não são, actualmente, residentes, vá ao sítio de Internet de suporte HP em [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support).

- Página de Código 437 Inglês Americano
- Página de Código 737 Grego
- Página de Código 850 Multilingue
- Página de Código 857 Turco
- Página de Código 858 Eurosymbol
- Página de Código 860 Português
- Página de Código 863 Franco-Canadiano
- Página de Código 950 Chinês Tradicional
- Página de Código 936 Chinês Simplificado
- Página de Código 949 Coreano (Hangul)
- Página de Código 1251 Cirílico
- Página de Código 1252 Latim Windows 1
- Página de Código 1255 Hebraico



Além disso, esta impressão suporta a instalação de um dos seguintes idiomas do CD incluído:

- Chinês simplificado
- Chinês Tradicional
- Coreano
- Tailandês (a partir de Fevereiro 2011)


## 3 Operar a Impressora

### Configurar a Impressora

O meu de configuração permite-lhe definir os parâmetros gerais da impressora. O teste imprime o formulário de diagnóstico, que indica as definições de todas as funções. A impressora vai cortar parcialmente o papel entre cada variante.

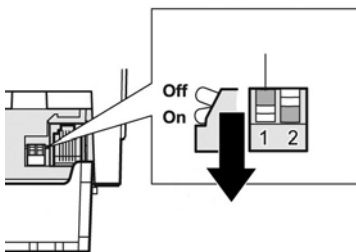
O teste termina com um corte parcial do papel. Uma impressão de teste completa poderá precisar da utilização de muito papel.

Como a impressora é, normalmente, enviada já pré-configurada, a maioria dos utilizadores não precisa de alterar a configuração da impressora. Se fizer alterações à configuração, tenha cuidado para não alterar acidentalmente definições que possam afectar o desempenho da impressora. A HP não recomenda que os utilizadores não alterem a configuração da impressora.

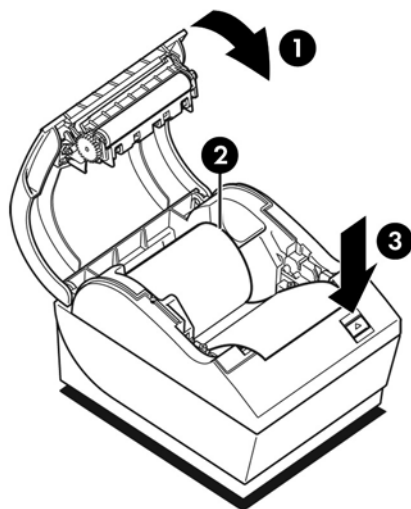
 **NOTA:** A impressora é enviada com uma impressão de teste que inclui a configuração predefinida. Se tiver algum problema depois de alterar a configuração da impressora utilize as predefinições.

### Aceder ao Modo de Configuração

1. Desligue a impressora.
2. Abra a tampa dos conectores traseira.
3. Coloque o interruptor DIP 1 na posição LIGADA (para baixo). O interruptor DIP 2 deve estar na posição DESLIGADA (para cima)



4. Certifique-se o a impressora tem papel de recibos (1) antes de continuar (para as instruções sobre como carregar o papel de recibos, consulte [Configurar a Impressora na página 5](#)).
5. Feche a tampa de recibos (2).
6. Ligue a impressora e prima continuamente o botão de alimentação de papel (3) até começar a impressão de configuração.
  - A impressora emite um sinal sonoro, depois imprime o formulário de diagnóstico e o menu principal de configuração.
  - A impressora faz uma pausa e espera que seja feita uma selecção no menu principal (veja o exemplo de impressão na página seguinte deste capítulo; são utilizados pequenos cliques, excepto para responder Sim ou para validar uma selecção).



7. Para comunicar com a impressora, prima o botão de alimentação de papel com cliques curtos ou longos. Use um clique longo para "sim" (mais do que um segundo) e um clique curto para "não". Siga as instruções impressas para fazer selecções.
8. Continue as selecções no menu até ser perguntado **Guardar Novos Parâmetros?**. Selecciona "Sim" ou "Não".
  - a. Se quiser guardar, selecciona **Sim**, depois coloque o interruptor DIP 1 de novo na posição DESLIGADA (para cima).
  - b. Abra a tampa de recibos.
  - c. Mantenha premido o botão de alimentação de papel enquanto fecha a tampa de recibos.
  - d. A impressão de diagnóstico verifica as suas novas definições.
9. Se quiser continuar a configurar a impressora, selecciona **Não**. A impressora regressa ao menu de configuração, onde pode definir novamente os parâmetros.

Segue-se um exemplo do menu de configuração da impressora.

**\*\*\* A799 – Diagnostics Form \*\*\***  
ReceiptWare Enabled

Model number	: A799-720D
Serial number	: K07101234
Boot Firmware	
Revision	: V0.02
CRC	: 7790
P/N	: 189-7940109B
Flash Firmware	
Revision	: V0.02
CRC	: 86BD
P/N	: 189-7940110B
H/W parameters	
Flash Memory Size	: 2 Mbytes
Flash Logos/Fonts	: 896 kbytes
Flash User Storage	: 64 kbytes
Flash Journal Size	: 64 kbytes
SRAM Size	: 256 kbytes
Head setting	: F
Motor ID	: 1
Paper Type setting	: Type 0, Monochrome
Color Density Adj	: n/a
Print Density (Mono)	: 100%
Max Speed	: 250 mm/sec
Paper Width	: 80 mm
Max Power	: 55 W
Knife	: Enabled
Partial Cut	: 110 steps
Paper Low Sensor	: Enabled
Paper Logo Extension	: 10 ft
Comm. Interface	
RX Buffer Size	: 4096
Interface type	: RS232/USB
Parameters	
Baud Rate	: 115200
Data Bits	: 8
Stop Bit	: 1
Parity	: NONE
Flow Control	: DTR/DSR
Reception Errors	: Ignore
USB Driver Type	: Native
USB Packet w/Error	: Reject
Resident Code Pages	: 437, 850, 852, 858 860, 863, 865, 866 1252, 862, 737, 857
Logo(s) defined	: YES
User Char(s) defined	: NO
Journal Unused	: 64 kbytes

**To enter Printer Config Menu :**  
1) Flip DIP switch #1 down  
2) Reset the printer, while holding the Paper Feed button down

Exemplos de impressão de teste e menu de configuração. (Mostrado a cerca de 60% do tamanho.)

São utilizados cliques curtos para as selecções do menu principal.

## Densidade de Impressão em Papel Monocromático (Padrão)

Esta função permite ajustar o nível energético da cabeça de impressão para escurecer a impressão ou ajustar a variedades de papel. Só deve ser feito um ajuste se necessário. A definição de fábrica é 100%.

- △ **CUIDADO:** Não escolha um nível energético superior ao necessário para obter uma impressão escura. Não cumprir esta regra poderá resultar na necessidade de assistência da impressora ou na anulação da garantia. Funcionar com um nível energético elevado vai reduzir a longevidade da impressora.

Quando a impressora imprime linhas de impressão de elevada densidade (texto ou imagens), abranda automaticamente.

### Para alterar a densidade da impressão:

1. Aceda ao menu de configuração. Consultar [Aceder ao Modo de Configuração na página 12.](#)
2. Seleccione **Definir Opções de Hardware** no menu principal.  
A impressora responde, **Menu de Opções de Hardware**, e, quando percorrido, pergunta **Definir Densidade de Impressão?**.
3. Seleccione **Sim**.  
É impresso um aviso, seguido das selecções do ajuste da densidade. X X X X X X X X  
Com o botão de alimentação de papel, faça cliques para seleccionar. depois mantenha o botão premido durante pelo menos 1 segundo para validar.

## Densidade da Cor

Esta função permite ajustar o nível energético da cabeça de impressão para escurecer a impressão a cores ou ajustar a variedades de papel. Só deve ser feito um ajuste se necessário. A definição de fábrica é 100%.

- △ **CAUTION:** Não escolha um nível energético superior ao necessário para obter uma impressão escura. Não cumprir esta regra poderá resultar na necessidade de assistência da impressora ou na anulação da garantia. Funcionar com um nível energético elevado vai reduzir a longevidade da impressora.

Quando a impressora imprime linhas de impressão a cores de elevada densidade (texto ou imagens), abranda automaticamente.

### Para alterar a densidade da cor:

1. Aceda ao menu de configuração. Consultar [Aceder ao Modo de Configuração na página 12.](#)
2. Seleccione **Definir Opções de Hardware** no menu principal.  
A impressora responde, **Menu de Opções de Hardware**, e, quando percorrido, pergunta **Definir Densidade da Cor?**.
3. Seleccione **Sim**.  
É impresso um aviso, seguido das selecções do ajuste da densidade.  
Com o botão de alimentação de papel, faça cliques para seleccionar. depois mantenha o botão premido durante pelo menos 1 segundo para validar.

## Quando Trocar o Papel de Recibos

Troque o papel quando estiver perto do final ou no fim do rolo. Quando tem pouco papel, deverá monitorizar a utilização para evitar ficar sem papel a meio de uma transacção. Quando o papel acaba, deve colocar um novo rolo imediatamente ou poderá perder dados!

### Quando há pouco papel:

- Aparece uma faixa colorida no papel de recibos (se for adquirido papel com faixa), que indica que resta papel para uma pequena transacção.
- Se a opção de pouco papel estiver instalada na impressora, o LED verde pisca lentamente indicando que restam cerca de 4,5 metros (15 pés) de papel. Se houver demasiado papel no rolo, a definição de "pouco papel" pode ser ajustada acedendo ao menu de configuração para alterar a definição de extensão de "pouco papel".

### Quando o papel acaba:

O LED verde pisca rapidamente, indicando que tem de colocar papel.

- △ **CUIDADO:** Não tente operar a impressora ou o computador POS se a impressora ficar sem papel. O impressora poderá continuar a aceitar dados do computador POS mesmo estando incapaz de imprimir. Poderá perder dados .

Para instruções sobre como trocar o papel de recibos, consulte [Carregar ou Trocar o Papel de Recibos na página 5](#).

- 📄 **NOTA:** Quando trocar o tipo de papel utilizado, tem de definir a impressora para o novo tipo de papel. Isto é feito através do comando 1D 81 m ou através do menu de configuração (consulte [Aceder ao Modo de Configuração na página 12](#)).

### Categorias de tipo de papel

- Tipo 0: Monocromático
- Tipo 4: Duas cores

## Definir a Cabeça de Impressão

A classificação energética da cabeça de impressão e a definição da impressora devem corresponder. A definição será pré-configurada na fábrica mas poderá ter de ser alterada se for necessária uma intervenção no mecanismo térmico. A "Definição da Cabeça de Impressão" na impressão de diagnóstico tem de corresponder à letra indicada no lado direito da face do mecanismo térmico. Se o mecanismo térmico for substituído, se a letra no mecanismo for diferente da definição da cabeça, tem de aceder ao menu de configuração para definir a cabeça de impressão. Contacte um fornecedor de serviços HP autorizado para substituir o mecanismo térmico.

## Impedir o Sobreaquecimento da Cabeça de Impressão

O ciclo de funcionamento tem restrições pois o calor gerado pela cabeça de impressão térmica, ao imprimir blocos sólidos (independentemente da dimensão do bloco em relação à linha de impressão). As restrições são a temperatura ambiente, a percentagem de tempo (avaliada no espaço de um minuto) de impressão sólida contínua, e a quantidade de cobertura.

Tenha em atenção que a temperatura ambiente poderá ser afectada por factores como a exposição à luz directa do sol ou a proximidade com fontes de calor.

- △ **CUIDADO:** Se o ciclo de funcionamento exceder os limites apresentados na seguinte tabela, o cabeça de impressão de recibos vai aquecer e encerrar. Isto poderá danificar a cabeça de impressão.

Para evitar este problema, tome uma ou várias das seguintes medidas:

1. Reduza a quantidade de cobertura.
2. Reduza o tempo de impressão sólida contínua.
3. Reduza a temperatura ambiente.

Ciclo de funcionamento permitido (avaliado no espaço de um minuto de impressão contínua)

Quantidade de Cobertura  
Sólida

Temperatura Ambiente

25°C

35°C

50°C

20%	100%*	50%*	20%*
40%	50%*	25%*	10%*
100%	20%*	10%*	4%*

\*Ciclo de Funcionamento - Percentagem de tempo em que a "Quantidade de Cobertura Sólida" pode ser impressa durante o período de um minuto. Exemplo: com uma cobertura sólida de 20%, 35°C de temperatura, será utilizado um ciclo de funcionamento de 50%, resultando em 30 segundos de impressão e 30 segundos sem imprimir.

**Para referência:**

- Um recibo típico com texto (com alguns espaços em branco) tem cerca de 12% de cobertura de pontos.
- Uma linha completa de caracteres de texto (todas as células de uma linha têm um caractere) tem cerca de 25% de cobertura de pontos.
- As imagens têm cerca de 40% de cobertura de pontos.
- Os códigos de barras têm cerca de 50% de cobertura de pontos.
- Uma linha preta sólida tem 100% de cobertura de pontos.

---

## 4 Instruções de Manutenção

### Limpar a Impressora

Limpe o exterior do compartimento conforme necessário para remover o pó e as impressões digitais. Utilize um produto de limpeza qualquer indicado para plásticos. teste primeiro numa pequena área escondida. Limpe o cesto de papel da impressora com um pano limpo e húmido.


Os materiais e revestimento do compartimento são duradouros e resistentes aos seguintes itens:

- Soluções de limpeza
- Óleo vegetal
- Lubrificantes
- Luzes ultra-violeta
- Combustíveis

### Limpar a Cabeça de Impressão Térmica

---

△ **CUIDADO:** Não limpe o interior da impressora com produtos de limpeza. Não deixe que os pulverizadores entrem em contacto com a cabeça de impressão térmica. Poderá causar danos nos componentes electrónicos internos ou na cabeça de impressão térmica.

 **NOTA:** Normalmente, a cabeça de impressão térmica não requer limpeza quando são utilizadas as categorias de papel recomendadas. Se utilizar papel não recomendado durante um longo período tempo, tentar limpar a cabeça de impressão terá pouco efeito na qualidade de impressora.

---

1. Desligue a impressora e o computador POS.
2. Desligue a impressora do computador POS e da caixa registadora, se ligada.
3. Limpe a cabeça de impressão com um cotonete embebido em álcool.

---

△ **CUIDADO:** Não utilize álcool para limpar as peças internas da impressora, a não ser a cabeça de impressão. Irão ocorrer danos.

---

Se os problemas de impressão manchada ou desvanecida persistirem após a limpeza da cabeça de impressão térmica, poderá ter de substituir a totalidade do mecanismo térmico.

---

△ **CUIDADO:** A utilização de papel não recomendado durante um longo período de tempo pode causar a falha da cabeça de impressão. Consulte [Especificações Técnicas na página 25](#) para ver as especificações do papel.

---



# A Resolução de problemas

## Diagnóstico

A impressora efectua três testes de diagnóstico principais que fornecem informações úteis sobre o estado de funcionamento da impressora:

- Diagnóstico no arranque, efectuado durante o ciclo de arranque da impressora
- Diagnóstico na Execução
- Diagnóstico remoto, conservado durante o funcionamento normal e reportado na impressão de teste.

### Diagnóstico no Arranque

Quando a impressora é ligada ou efectua um restauro de hardware, efectua automaticamente o diagnóstico no arranque (também conhecido como diagnóstico de nível 0) durante o ciclo de arranque. A impressora:

- Liga os motores
- Efectua a verificação da CR de arranque do ROM do firmware, o teste SRAM externo, teste EEPROM e o teste do CRC de programa principal.

Uma falha causa a interrupção do diagnóstico de arranque; a impressora imite um sinal sonoro e o LED pisca um determinado número de vezes, indicando a natureza da falha. A seguinte tabela descreve o tom específico e as sequências do LED.

Comportamento do LED	Falha
Pisca uma vez	Erro de CRC de arranque
Pisca duas vezes	Falha na RAM
Pisca 3 vezes	Falha na EEPROM
Pisca quatro vezes	Falha na inicialização da memória

Para resolver:

- Verifique se há papel
- Coloque a lâmina na posição inicial; a falha causa uma condição de erro
- Verifique se a tampa traseira está fechada; a falha não interrompe o ciclo de arranque

Quando o diagnóstico de arranque termina, a impressora emite um sinal sonoro de dois tons (frequência baixa e, depois, alta), o botão de alimentação de papel fica activo, e a impressora está pronta para o funcionamento normal.

Se a impressora estiver a ser ligada pela primeira vez, ou se tiver sido instalada uma nova EEPROM, os valores predefinidos das funções da impressora serão carregados para a EEPROM durante o arranque.

## Diagnóstico na Execução

Os diagnósticos na execução (por vezes designados por diagnósticos de nível 2) são efectuados durante o funcionamento normal da impressora. Se ocorrerem as seguintes condições, a impressora desliga automaticamente os motores e desactiva a impressão para evitar danos.

- Sem papel
- Tampa traseira aberta
- Lâmina não regressa à posição inicial
- Cabeça de impressão demasiado quente
- Tensão fora dos limites

O LED no painel do operador vai sinalizar se estas condições ocorrerem, assim como indicar o estado ou modo da impressora.

Comportamento do LED	Estado da Impressora
Desligado	Sem energia
Intermitência rápida	Transferência de firmware
Intermitência rápida	Diagnóstico de nível 0 (ocorre no arranque e no restauro)
Intermitência lenta	Pouco papel, erro de temperatura ou erro de tensão
Constante	Todas os outros problemas

## Diagnóstico Remoto

O diagnóstico remoto (por vezes designado por diagnóstico de nível 3) monitoriza os seguintes registos e imprime-os no recibo durante o teste de impressão. Estes registos podem ser utilizados para determinar a condição da impressora.

- Número de modelo
- Número de série
- Número CRC
- Número de linhas imprimidas
- Número de cortes da lâmina
- Número de horas que a impressora está ligada
- Número de ciclos de intermitência
- Número de encravamentos do cortador
- Número vezes que a tampa está aberta
- Temperatura máxima atingida

## Resolver problemas comuns

A seguinte tabela enumera eventuais problemas, possíveis causas e soluções recomendadas.

Problema	Causa possível	Solução
LED verde, intermitência rápida e contínua	Sem papel.	Coloque um rolo de papel novo. Consultar <a href="#">Configurar a Impressora na página 5</a> .
	Tampa de recibos aberta.	Feche a tampa.
	Lâmina não regressa à posição inicial.	Pare de utilizar a impressora. Inspeccione a lâmina para ver se tem de substituída. Contacte o seu fornecedor de serviços autorizado HP local para os produtos de sistema HP Point of Sale.
LED verde, intermitência lenta e constante.	Pouco papel (se estiver instalado um sensor de pouco papel).	Coloque um rolo de papel novo. Consultar <a href="#">Configurar a Impressora na página 5</a> .
	A impressão contínua de imagens sobreaqueceu a cabeça de impressão.	Reduza a carga de trabalho da impressora.
	Poderão ser indicados outros problemas.	Pare de utilizar a impressora. Contacte o seu fornecedor de serviços autorizado HP local para os produtos de sistema HP Point of Sale.
Intermitência contínua do LED	O interruptor DIP está na posição LIGADA, indicando o modo de transferência flash.	Coloque o interruptor DIP na posição DESLIGADA para o funcionamento normal.
A impressora emite uma sinal sonoro (com dois tons - frequência baixa, frequência alta).	A impressora está ligada e pronta a funcionar.	Não é necessário nenhuma acção
A impressora emite um sinal sonoro e o LED verde pisca com várias combinações.	Indica uma condição grave.	Pare de utilizar a impressora. Contacte o seu fornecedor de serviços autorizado HP local para os produtos de sistema HP Point of Sale.
Faixa colorida no recibo.	Pouco papel.	Troque o rolo de papel.
Dois sinais sonoros, LED pisca duas vezes.	Falha do teste SRAM.	Execute o diagnóstico de arranque novamente Se isto não funcionar, contacte o seu fornecedor de serviços autorizado HP local para os produtos de sistema HP Point of Sale.
Três sinais sonoros, LED pisca três vezes.	Falha do teste EEPROM.	Execute o diagnóstico de arranque novamente Se isto não funcionar, contacte o seu fornecedor de serviços autorizado HP local para os produtos de sistema HP Point of Sale.
Sinal sonoro com duas frequências (alta e baixa).	Falha do teste do CRC de programa principal.	Execute o diagnóstico de arranque novamente Se isto não funcionar, contacte o seu fornecedor de serviços autorizado HP local para os produtos de sistema HP Point of Sale.
O recibo não sai totalmente.	O papel está encravado.	Abra a tampa de recibos, inspeccione a lâmina, e retire o papel encravado.
A impressora começa a imprimir mas pára durante a impressão do recibo.	O papel está encravado.	Abra a tampa de recibos, inspeccione a lâmina, e retire o papel encravado.

Problema	Causa possível	Solução
O recibo não é cortado.	O papel está encravado.	Abra a tampa de recibos, inspeccione a lâmina, e retire o papel encravado.
	A lâmina não está activada.	Active a lâmina no menu de configuração. Consultar <a href="#">Operar a Impressora na página 12</a> .
A impressão está clara ou manchada.	O rolo de papel está colocado incorrectamente.	Verifique se o rolo de papel está correctamente colocado.
	A cabeça de impressão está suja.	<p>Limpe a cabeça de impressão com álcool. Utilize o papel de recibo térmico recomendado. Consulte <a href="#">Especificações Técnicas na página 25</a> neste guia para saber as especificações e recomendações de papel.</p> <p><b>NOTA:</b> Se foi utilizado papel que não está na lista de papel recomendado, resultando numa cabeça de impressão suja, esta poderá ter de ser limpa antes de regressar ao papel recomendado. Consulte <a href="#">Especificações Técnicas na página 25</a> para ver uma lista. Se utilizar papel não recomendado durante um longo período tempo, tentar limpar a cabeça de impressão terá pouco efeito na qualidade de impressora. Não tente limpar o interior da impressão, excepto como indicado em <a href="#">Instruções de Manutenção na página 18</a>.</p>
	Variações no papel.	Aumente da densidade de impressão na secção "Definir Opções de Hardware" no menu de configuração da impressora para 110% ou 120% consoante o necessário.
	Variações no papel.	Aumente o nível energético da cabeça de impressão na secção "Aj. da Densidade de Cor" no menu de configuração da impressora.
Impressão inconsistente, se impressão de duas cores.	O tipo de papel utilizado e a definição do tipo de papel não correspondem.	Imprima o formulário de diagnóstico e verifique se a definição do tipo de papel é 0, 1, 4 ou 5.
Falta a coluna vertical da impressão.	A cabeça de impressão está defeituosa ou indica uma condição grave nos componentes electrónicos da impressora.	Pare de utilizar a impressora. Contacte o seu fornecedor de serviços autorizado HP local para os produtos de sistema HP Point of Sale.
Falta um dos lados do recibo.	A cabeça de impressão está defeituosa ou indica uma condição grave nos componentes electrónicos da impressora.	Pare de utilizar a impressora. Contacte o seu fornecedor de serviços autorizado HP local para os produtos de sistema HP Point of Sale.
A impressão tem caracteres em falta ou caracteres incorrectos.	Está a ser utilizado o tipo incorrecto de cabo de série.	Tem de utilizar um cabo de série null modem para que a impressora funcione correctamente.

Problema	Causa possível	Solução
A impressora não funciona quando é ligada.	A impressora não está conectada.	Verifique se os cabos da impressora estão correctamente ligados em ambas as extremidades.  Verifique se o computador POS está ligado.
	A tampa de recibos não está totalmente fechada.	Feche e tranque a tampa de recibos.
	O interruptor DIP 2 foi deixado na posição LIGADA.	Coloque o interruptor DIP 2 na posição DESLIGADA (para cima).
	A impressora não está correctamente configurada.	Verifique a configuração da impressora e reconfigure, se necessário. Consultar <a href="#">Operar a Impressora na página 12</a> .
	A tensão da alimentação está fora dos limites.	Meça a tensão com um voltímetro de CA e compare o valor com a etiqueta de alimentação: A tensão deve ser 24V +/-10%.
	A cabeça de impressão sobreaqueceu pois a temperatura ambiente é superior à temperatura recomendada.	Ajuste a temperatura ambiente ou mova a impressora para um local mais fresco.
	A cabeça de impressão sobreaqueceu devido à impressão contínua de imagens.	Reduza a carga de trabalho da impressora.
	A cabeça de impressão arrefeceu demasiado pois a temperatura ambiente é inferior à temperatura recomendada.	Ajuste a temperatura ambiente ou mova a impressora para um local mais quente.  <b>NOTA:</b> A impressora vai encerrar quando estiver acima ou abaixo da temperatura recomendada.
	Sinal de dados interrompido na ligação USB.	Certifique-se que o cabo USB não tem mais de 5 metros de comprimento, sem extensões; elimine os hubs.
	Porta USB defeituosa.	Ligue o cabo a outra porta USB do computador POS.
	Porta de série defeituosa.	Ligue o cabo a outra porta de série do computador POS.
	Está a ser utilizado o tipo incorrecto de cabo de série.	Tem de utilizar um cabo de série null modem para que a impressora funcione correctamente.

Problema	Causa possível	Solução
A impressora pára de funcionar.	A cabeça de impressão sobreaqueceu.	Deixe que a cabeça de impressão arrefeça.
	Sinal de dados interrompido na ligação USB.	Certifique-se que o cabo USB padrão não tem mais de 5 metros de comprimento, sem extensões; elimine os hubs.
	Porta USB defeituosa.	Ligue o cabo a outra porta USB do computador POS.
	Porta de série defeituosa.	Ligue o cabo a outra porta de série do computador POS.
A impressora fica offline (o LED vermelho no conector USB está aceso ou apagado).	O cabo USB ou de série está incorrectamente ligado.	Se impressora não efectuar a recuperação automática após 5-20 segundos, volte a ligar o cabo USB ou de série, restaure a impressora, reinicie o computador POS, verifique se o cabo USB ou de série está correctamente ligado em ambas as extremidades.

## Suporte técnico online

Para o acesso online a informações de suporte técnico, ferramentas de auto-resolução, assistência online, fóruns da comunidade ou especialistas de TI, base de conhecimento multivendedor alargada e ferramentas de monitorização e diagnóstico, vá até <http://www.hp.com/support>.

## Preparar para contactar o suporte técnico

A HP fornece suporte de hardware/avaria para este produto.

Se não conseguir resolver um problema através das sugestões de resolução de problemas nesta secção, poderá ter de contactar o suporte técnico. Contacte o seu fornecedor de serviços autorizado HP local para os produtos de sistema HP Point of Sale. Consulte os números do Suporte técnico da HP no CD *Software e Documentação do Sistema HP Point of Sale*. Prepare as seguintes informações quando contactar o suporte técnico:

- Número de série do acessório HP, situado na etiqueta na base do produto
- Data de compra na factura
- Número da peça sobressalente situado no rótulo na base do produto
- Situação em que ocorreu o problema
- Mensagens de erro recebidas
- Configuração do hardware
- Hardware e software que utiliza

## Encomendar Rolos de Papel

Para encomendar rolos de papel, contacte o transformador que escolheu. Consulte [Categorias de Papel Aprovadas na página 27](#) para ver as informações de contacto.

## B Especificações Técnicas

### Impressora de Recibos Térmicos HP

Especificações da impressora	
<b>Fiabilidade</b>	
Linhas de Impressão (MCBF)	59 milhões
Cortes da Lâmina (MCBF)	1,75 milhões
<b>Interface</b>	Alimentação por USB (alguns modelos)
	USB ou Série (alguns modelos)
<b>Memória</b>	memória flash de 4 MB, RAM de 512K
<b>Requisitos de Energia</b>	
Tensão de Funcionamento	24V CC +/- 10%
	+5 volts para circuito lógico
Consumo de Energia	2.3 Amps tomada de corrente máxima
<b>Temperatura</b>	
Temperatura de Funcionamento	5°C a 28°C (41°F a 82°F)
	28°C a 45°C (82°F a 113°F)
Humidade de Funcionamento	10% a 90%
	5% a 40%
Armazenamento:	
Temperatura	10°C a 50°C (14°F a 122°F)
Humidade	5% a 90%
Transporte:	
Temperatura	40°C a 60°C (-40°F a 140°F)
Humidade	5% a 95%
Condensação	Poderá ocorrer condensação quando a impressora é movida de áreas frias para áreas quentes após a expedição. O design da impressora permite o funcionamento depois de secar ou estabilizar à temperatura ambiente.
<b>Dimensões e Peso</b>	
Altura	134 mm (5,34 pol. )
Largura	144 mm (5,66 pol.)
Profundidade	184 mm (7,24 pol.)
Peso	1,3 kg (2,9 lbs)

<b>Especificações da impressora</b>	
<b>Especificações de Impressão</b>	
Velocidade - Monocromático	250 mm/seg
Capacidade de duas cores	Sim
Recibo - colunas	44/56
Tamanho do rolo de papel	80 mm x 90 mm
Pouco papel	Padrão (sem e pouco papel)
Resolução	203 DPI
Lâmina	Padrão (cerâmica, rotativa)

## Aspecto dos Caracteres

O aspecto do texto pode ser alterado utilizando os seguintes modos de impressão disponíveis:

- Padrão
- Comprimido
- Altura Dupla
- Largura Dupla
- Invertido
- Rodado
- Sublinhado
- Negrito
- Inverso
- Itálico
- Com escala
- Rasurado
- Sombreado

## Tamanho de Impressão

Tamanhos dos caracteres no modo padrão e comprimido:

- Padrão
  - 15,6 caracteres por polegada
  - 44 caracteres por linha
  - tamanho da célula de 13 x 24 pontos
- Comprimido
  - 20,3 caracteres por polegada
  - 56 caracteres por linha



tamanho da célula de 10 x 24 pontos

## Encomendar Papel Térmico

A impressora requer papel térmico de qualidade, com as seguintes dimensões:


Largura	Diâmetro	Comprimento
80 ± 0,2 mm (3,15 ± 0,01 pol.)	90 mm máx. (3,54 pol.)	98 metros (322 pés) nominal

Os valores indicados baseiam-se no diâmetro do núcleo de 22 ± 0,5 mm (0,87 pol.) no exterior, 11,5 ± 0,5 mm (0,45 pol.) no interior.

O papel não deve estar preso ao núcleo. Utilize papel com uma faixa colorida no final para indicar que o papel está a terminar, necessário quando a impressora está posicionada na vertical.

## Categorias de Papel Aprovadas

São recomendadas as seguintes categorias de papel, produzidas pelos respectivos fabricantes. Há vários transformadores de papel qualificados para fornecer este papel, desde que os rolos POS sejam destas categorias recomendadas.

 **NOTA:** Sempre que alterar o tipo de papel, tem de definir a impressora para esse tipo de papel enviando o comando "Definir tipo de papel" (1D 81 m n) ou alterando a definição do tipo de papel no menu de configuração. (Consulte [Operar a Impressora na página 12](#) para aceder ao menu de configuração.)

Para encomendar rolos de papel, contacte o transformador que escolheu.

## Papel Monocromático (Tinta Preta)

Fabricante Qualificado	Categoria de Papel (Densidade)
Appleton Papers, Inc. (EUA)	Optima T1030 (Claro)
825 E. Wisconsin Avenue	Optima T1012A (Padrão)
Appleton, WI	Optima POS-Plus (Claro)
Voz: (800)922-1729	Optima T2162 (Claro)
Fax: (800)922-1712	Optima Superior (Padrão)
	Optima Hi-Yield
Kanzaki Specialty Papers (EUA)	P-300 (Claro)
20 Cummings St.	P-310 (Padrão)
Ware, MA 01082-2002	P-350 (Padrão)
Voz: (888)526-9254	P-354 (Padrão)
Fax: (413)731-8864	P-390 (Padrão)
	TO-260 (Padrão)
	TO-381L (Padrão)

<b>Fabricante Qualificado</b>	<b>Categoria de Papel (Densidade)</b>
Jujo Thermal LTD.	AF50KS-E3 (Padrão)
P.O. Box 92 FIN-27501	AP62KS-E3 (Padrão)
Kauttua, Finlândia	
Voz: (358)2-8393-2900	
Fax: (358)2-3893-2419	
OJI Paper Company Ltd.	KF-60 (Padrão)
5-12-8 Ginza Chuo-ku	PD-170R (Claro)
Tokyo 104, Japão	PD-160R (Padrão)
Voz: (81)3-5550-3076	
Fax: (81)3-5550-2950	
Koehler UK LTD. (RU)	KT55-F20 (Padrão)
Voz: (44)1322-661010	

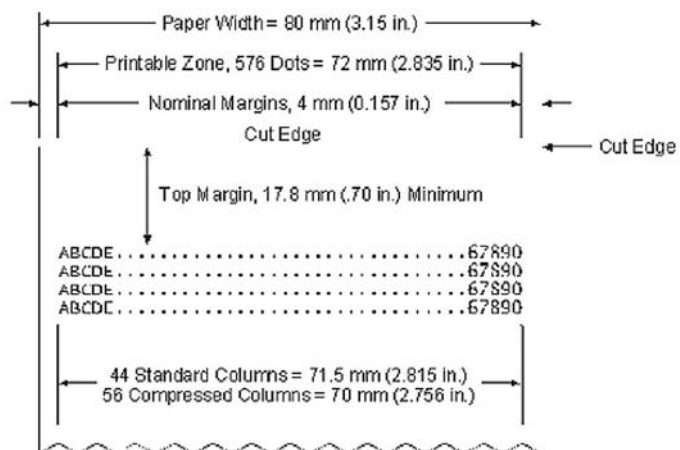
## Papel de Duas Cores

<b>Fabricante Qualificado</b>	<b>Categoria de Papel (Densidade)</b>
Kanzaki Specialty Papers (EUA)	P-310 RB (Vermelho e Preto)
20 Cummings St.	P-320 RB (Vermelho e Preto)
Ware, MA 01082-2002	P-320 BB (Azul e Preto)
Voz: (413)736-3216	P-320 GB (Verde/Preto)
Fax: (413)731-8864	
Mitsubishi Int'l Corp (EUA)	P-5035 (Claro)
520 Madison Ave.	T-8051 (Padrão)
New York, New York 10022-4223	TP-8065 (Padrão)
Voz: (212)605-2000	PB-770 (Azul/Preto)
Fax: (212)605-2597	

## Zonas de Impressão para Papel de 80 mm

Especificações da zona de impressão para papel de 80 mm:

- 576 pontos (endereçáveis) @ 8 pontos/mm, centrados em 80 mm
- Margens mínimas no Modo Padrão: 2,0 mm (0,079 pol.)
- Margem superior para rasgar manualmente: 17,8 mm (0,70 polegadas)
- Margem superior para rasgar com lâmina: 19,0 mm (0,75 polegadas)



---

## C Avisos da entidade reguladora

### Aviso da Federal Communications Commission

Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites estabelecidos para os dispositivos digitais de classe B, de acordo com a Parte 15 das Regras FCC. Estes limites foram criados para fornecerem uma protecção razoável contra interferências nocivas numa instalação doméstica. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, poderá causar interferências prejudiciais nas comunicações de rádio. Contudo, não existe qualquer garantia de que não ocorram interferências numa determinada instalação. Se este equipamento causar interferências prejudiciais na recepção de rádio ou televisão, que podem ser determinadas ligando e desligando o equipamento, o utilizador deve tentar corrigir a interferência efectuando um dos seguintes procedimentos:

- Mudar a orientação ou a localização da antena receptora.
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento a uma tomada de um circuito diferente daquele ao qual o receptor está ligado.
- Para obter ajuda, consulte o seu agente ou um técnico experiente de rádio e televisão.

### Modificações

A FCC exige que o utilizador seja avisado de que qualquer alteração ou modificação neste dispositivo que não seja aprovada pela Hewlett-Packard Company pode anular a autoridade do utilizador para funcionamento do equipamento.

### Cabos

As ligações neste dispositivo devem ser feitas com cabos blindados com cobertura metálica de conector RFI/EMI, para manter a conformidade com as Normas e Regulamentos da FCC.

### Declaração de Conformidade para Produtos Marcados com o Logótipo FCC (só Estados Unidos)

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Regras da FCC. A operação está sujeita às duas condições que se seguem:

1. Este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais.
2. Este dispositivo tem de resistir a quaisquer interferências recebidas, incluindo interferências susceptíveis de causar um funcionamento indesejado.

Para questões relativas ao produto, contacte:

Hewlett Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 530113

Houston, Texas 77269-2000

Ou telefone para 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836)

Para questões relativas a esta declaração da FCC, contacte:

Hewlett Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 510101

Houston, Texas 77269-2000

Ou telefone para (281) 514-3333

Para identificar este produto, refira-se ao número da peça, série ou modelo, encontrados no produto.

## Aviso para o Canadá

Este aparelho digital de Classe B cumpre todos os requisitos dos Regulamentos sobre Equipamentos Causadores de Interferência do Canadá.

## Avis Canadien

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

## Aviso Regulador da União Europeia

Os produtos com a marca CE estão em conformidade com as seguintes Directivas da UE:

- Directiva de baixa tensão 2006/95/EC
- Directiva EMC 2004/108/EC
- Directiva Ecodesign 2009/125/CE, onde aplicável

A conformidade com CE deste produto é válida se alimentada com o adaptador CA com a marca CE correcto, fornecido pela HP.

O cumprimento destas directivas implica a conformidade com as normas europeias harmonizadas aplicáveis (normas europeias) que são indicadas na Declaração de Conformidade da UE emitida pela HP para este produto ou esta família de produtos e disponíveis (apenas em inglês) na documentação do produto ou no seguinte website: [www.hp.eu/certificates](http://www.hp.eu/certificates) (digite o número do produto no campo de procura).

O cumprimento das directivas é indicado por uma das seguintes marcas de conformidade aplicadas no produto:



Para produtos de não telecomunicações e produtos de telecomunicações harmonizados da UE, tais como Bluetooth numa classe de potência inferior a 10 mW.

Para produtos de telecomunicações não harmonizados da UE (se aplicável, é inserido um número de organismo notificado de 4 dígitos entre CE e !).

Consulte a etiqueta regulamentar fornecida no produto. O ponto de contacto para questões regulamentares é: Hewlett-Packard GmbH, Dept./MS: HQ-TRE, Herrenberger Strasse 140, 71034 Boeblingen, Alemanha.

## Notificação Japonesa

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

## Notificação Coreana

B급 기기

(가정용 방송통신기기)

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

## Avisos ambientais do produto

### Eliminação de resíduos de equipamentos por utilizadores em habitações particulares na União Europeia



Este símbolo no produto ou na respectiva embalagem indica que o produto não deve ser eliminado juntamente com o lixo doméstico. Em vez disso, é da sua responsabilidade eliminar os resíduos de equipamentos entregando-os num ponto de recolha designado para a reciclagem ou o despejo de equipamento eléctrico e electrónico. A recolha e a reciclagem separadas dos resíduos de equipamentos aquando da eliminação ajudam a conservar os recursos naturais e a garantir que são reciclados segundo um método que protege a saúde humana e o ambiente. Para mais informações sobre os locais onde pode entregar os resíduos de equipamentos, contacte os serviços camarários locais, o serviço de eliminação de lixo doméstico ou a loja onde adquiriu o produto.

## Substâncias Químicas

A HP está empenhada em fornecer aos nossos clientes informações sobre as substâncias químicas que integram os nossos produtos, em conformidade com as disposições legais, tais como o REACH (*Regulamentação N.º 1907/2006/CE do Parlamento e do Conselho da União Europeia*). O relatório de informações químicas deste produto está disponível em: <http://www.hp.com/go/reach>

## Restrições Japonesas de Substâncias Perigosas (RoHS)

Um requisito regulamentar japonês, estabelecido pela especificação JIS C 0950, 2005, obriga os fabricantes a fornecer Declarações de Conteúdo de Materiais para determinadas categorias de

produtos electrónicos comercializados após 1 de Julho de 2006. Para ver a declaração de material JIS C 0950 relativa a este produto, visite <http://www.hp.com/go/jisc0950>.

2008年、日本における製品含有表示方法、JISC0950が公示されました。製造事業者は、2006年7月1日以降に販売される電気・電子機器の特定化学物質の含有につきまして情報提供を義務付けられました。製品の部材表示につきましては、[www.hp.com/go/jisc0950](http://www.hp.com/go/jisc0950)を参照してください。

有毒有害物质/元素的名称及含量表

根据中国  
《电子信息产品污染控制管理办法》



部件名称	有毒有害物质和元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
扬声器	X	○	○	○	○	○
其它 I/O PCA	X	○	○	○	○	○
机箱/其它	X	○	○	○	○	○
风扇	X	○	○	○	○	○
鼠标	X	○	○	○	○	○
键盘	X	○	○	○	○	○
内存	X	○	○	○	○	○
电缆/其它	X	○	○	○	○	○
处理器	X	○	○	○	○	○
电源	X	○	○	○	○	○
主 PCA	X	○	○	○	○	○
内部/外部介质读取设备	X	○	○	○	○	○
外部控制设备	X	○	○	○	○	○
硬盘驱动器	X	○	○	○	○	○

O: 表示该有毒或有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。

X: 表示该有毒或有害物质至少在该部件所用的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

表中标有“X”的所有部件都符合欧盟 RoHS 法规 — “欧洲议会和欧盟理事会 2003 年 1 月 27 日关于电子电器设备中限制使用某些有害物质的 2002/95/EC 号指令”。

注：环保使用期限的参考标识取决于产品正常工作的温度和湿度等条件。

Regulamentação EEE da Turquia

Em conformidade com o Regulamento EEE  
EEE Yönetmeliğine Uygundur

## Programa de reciclagem da HP

A HP incentiva os clientes a reciclar o hardware electrónico usado, os cartuchos de impressão HP originais e as baterias recarregáveis. Para mais informações sobre programas de reciclagem, vá até <http://www.hp.com/recycle>.