

# Manual do Usuário

## Barcode Print +



## **Direitos autorais**

Copyright © 2019 Brother Industries, Ltd. Todos os direitos reservados.

Programa de Geração de QR Code - Copyright © 2008 DENSO WAVE INCORPORATED.

As informações incluídas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. As telas deste documento são apenas para fins de ilustração e podem ser diferentes das telas reais. O software descrito neste documento é fornecido sob contratos de licença. O software somente pode ser usado ou copiado de acordo com os termos desses contratos. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio sem o consentimento prévio, por escrito, da Brother Industries, Ltd.

## **Marcas comerciais**

QR Code is a registered trademark of DENSO WAVE INCORPORATED in Japan and in other countries.

Outros nomes de produtos e empresas mencionados neste documento podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

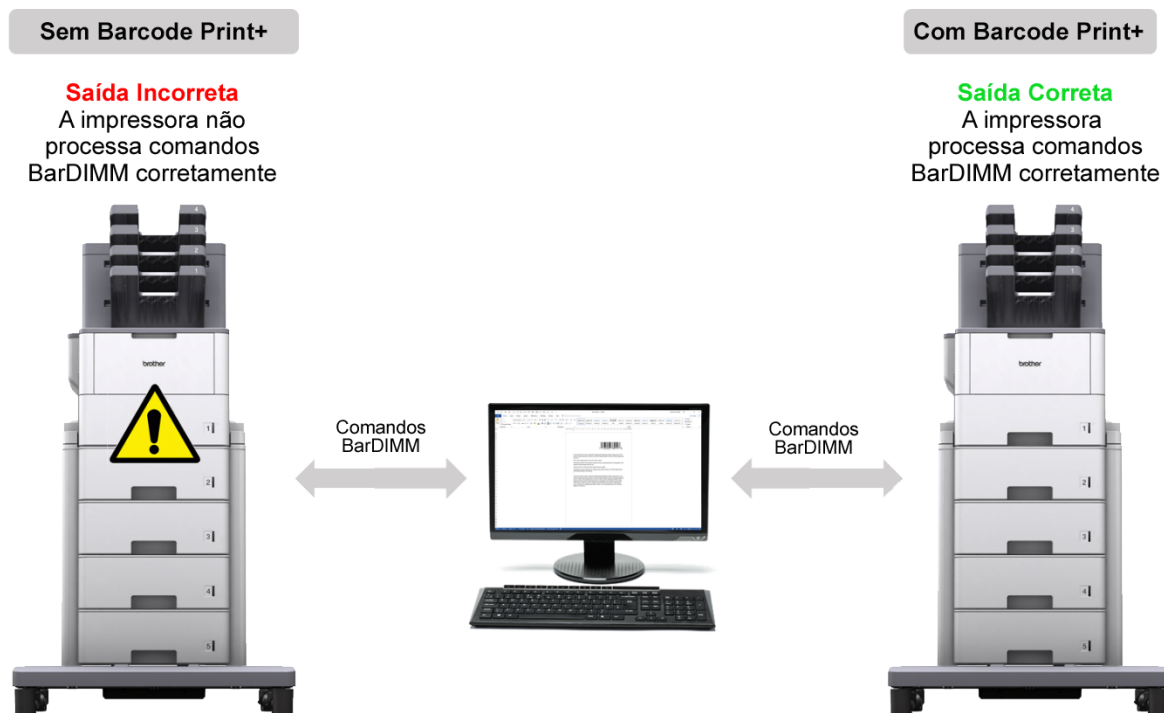
Todos os nomes comerciais e nomes de produtos de empresas que aparecem em produtos Brother, nos documentos e em quaisquer outros materiais relacionados são marcas comerciais ou marcas registradas dessas respectivas empresas.

# Índice

<b>1</b>	<b>Informações básicas</b>	<b>1</b>
1.1	Visão geral .....	1
1.2	Equipamentos Brother compatíveis.....	2
1.3	Códigos de barras compatíveis .....	2
<b>2</b>	<b>Análise detalhada dos códigos de controle</b>	<b>3</b>
2.1	Códigos de barras 1-D.....	3
2.2	PDF417 .....	6
2.3	QRCode .....	9
<b>3</b>	<b>Visão geral sobre tipos de códigos de barras</b>	<b>12</b>

## 1.1 Visão geral

A solução de software Brother Barcode Print + expande a capacidade de impressão de códigos de barras das impressoras Brother.



### Recursos

- A solução usa os mesmos comandos BarDIMM usados por outros fabricantes de impressoras.
- A solução não precisa de nenhum equipamento de hardware adicional, como uma unidade de memória flash USB, um cartão de memória flash compacto ou um cartão de memória DIMM.
- A solução é compatível com os tipos de códigos de barras 1D e 2D.

### OBSERVAÇÃO

Para ativar esta solução, você precisará de um código de licença válido e um software que tenha a capacidade de enviar códigos de licença para os equipamentos de destino. Para obter informações adicionais, entre em contato com o escritório local da Brother.

## 1.2 Equipamentos Brother compatíveis

Para obter uma lista abrangente de todos os equipamentos Brother compatíveis com a solução Brother Barcode Print +, entre em contato com o escritório local da Brother.

## 1.3 Códigos de barras compatíveis

A solução Brother Barcode Print + é compatível com muitos dos códigos de barras 1D e 2D conhecidos.

Categoria de código de barras	Detalhes
CODABAR	CODABAR
Code 128	Código 128 A, B, C
Code 128	Código 128 com Auto-Switch
Code 25 (2 of 5)	Código 25 Intercalado
Code 39 (3 of 9)	Código 39
Code 39 (3 of 9)	Código 39 + Chk Encode Space Before Data
Code 39 (3 of 9)	Código 39 + Mod 43Chk
Code 39 (3 of 9)	Código 39 Encode Space Before Data
Code 93	Código 93
Code 93	Código 93 Estendido
EAN/JAN	EAN/JAN-13, EAN/JAN-13 +2
EAN/JAN	EAN/JAN-13 +5
EAN/JAN	EAN/JAN-8, EAN/JAN-8 +2
EAN/JAN	EAN/JAN-8 +5
EAN/JAN	GS1-128 (UCC/EAN 128)
GS1 DataBar	Padrão, Limitado, Expandido, Truncado e Empilhado
Interleave 25 (2 of 5)	Intercalado 25 + Chk
MSI Plessey	MSI Plessey + Chk 10 e Chk 11
PDF-417	PDF-417 e Macro PDF-417
PostNet	PostNet 9 e PostNet 5
QR Code	QR Code
QR Code	Modelo 1
QR Code	Modelo 2
Swiss QR Code	QR Code Suíço
UPC	UPC-A, UPC-A +2 e UPC-A +5
UPC	UPC-E (UPC-E0 e UPC-E1)
UPC	UPC-E +2 e UPC-E +5
USPS	ZIP+4 PostNet 11

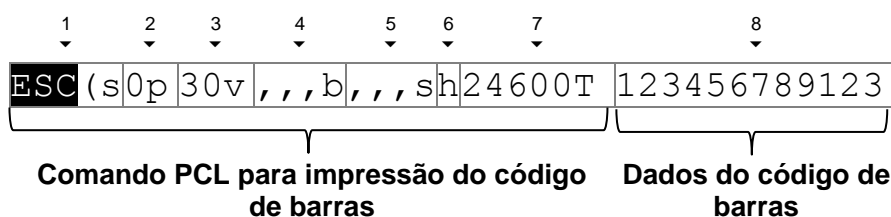
Para obter uma lista abrangente de todos os códigos de barras compatíveis com a solução Brother Barcode Print +, entre em contato com o escritório local da Brother.

## 2.1 Códigos de barras 1-D



Cada código de barras é constituído por uma sequência de comandos PCL e códigos de controle. Os parâmetros de códigos de controle podem ser personalizados para alterar o tamanho, o formato e o conteúdo do código.

### Exemplo



Nº	Nome	Parâmetro	Comentário
1	Código de escape	<b>ESC</b> (s	ESC tem o valor ASCII de 27
2	Informações legíveis por humanos	#p	Valor padrão = 0p
3	Altura do código de barras	#v	Valor padrão = 0v
4	Largura do código de barras	#b	Valor padrão = , , , b
5	Largura do espaço do código de barras	#s	Valor padrão = , , , s
6	Fonte do texto legível por humanos	#h	Valor padrão = h
7	Nome do código de barras	<i>PCL_BARCODE_NAME</i> T	Consulte <a href="#">Visão geral sobre tipos de códigos de barras</a>
8	Dados do código de barras	N/A	Valor definido pelo usuário

### OBSERVAÇÃO

- Para assegurar um bom nível de legibilidade, cada código de barras deve ser programado corretamente.
- Se os parâmetros "b" e "s" forem idênticos, não será necessário especificar o parâmetro "s".
- Não use valores decimais (por exemplo, "1,5").

### 2.1.1 Informações legíveis por humanos ("p")

Especifica se uma legenda deve ser impressa com o código de barras.

```
ESC (s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123
```

Valor	Descrição
0	Padrão (imprimir)
1	Não imprimir texto legível por humanos
2	Incorporar texto legível por humanos
3	Incorporar texto legível por humanos parcialmente
4	Imprimir texto legível por humanos abaixo do código

### 2.1.2 Altura do código de barras ("v")

Especifica a altura do código de barras em 1/60 de polegada.

```
ESC (s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123
```

Neste exemplo, 30/60 significa que a altura do código de barras terá 0,5 pol (12,7 mm).

### 2.1.3 Largura do código de barras ("b")

Especifica a largura das barras do código de barras.

```
ESC (s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123
```

Esta configuração afeta a largura total do código de barras. Para imprimir códigos de barras mais estreitos, especifique valores menores.

Para códigos 1D, quatro valores precisam ser especificados em 1/600 de polegada:

- 1. Largura da primeira barra (fina)
- 2. Largura da segunda barra
- 3. Largura da terceira barra
- 4. Largura da quarta barra

Como alternativa, os valores padrão (",,,") podem ser usados. A sequência "ESC (s0p30v,,,b..." dará então o mesmo resultado que a sequência "ESC (s0p30v8,16,24,32b..."

#### Exemplo

Para a impressão correta de códigos de barras UPC-A, quatro diferentes espessuras de barra são necessárias. O resultado varia em função dos valores especificados:

Valores maiores	Valores menores
	

#### OBSERVAÇÃO

Nem todos os leitores de códigos de barras têm a capacidade de ler códigos de barras pequenos.

## 2.1.4 Largura dos espaços do código de barras ("s")

Especifica a largura dos espaços entre as barras em um código de barras.

**ESC**(s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123

Para códigos 1D, quatro valores precisam ser especificados em 1/600 de polegada:

1. Largura do primeiro espaço (fino)
2. Largura do segundo espaço
3. Largura do terceiro espaço
4. Largura do quarto espaço

## 2.1.5 Fonte do texto legível por humanos ("h")

Especifica a fonte usada para as legendas do código de barras.

**ESC**(s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123

Valor	Descrição
0 (ou nenhum valor)	Padrão (Courier)
1	Letter gothic
2	Universe
3	Universe condensed
5	OCR-B

## 2.1.6 Tipo do código de barras ("T")

Especifica o tipo do código de barras.

**ESC**(s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123

Veja informações adicionais na seção [Visão geral sobre tipos de códigos de barras](#).

## 2.1.7 Dados do código de barras

As informações reais definidas pelo usuário.

**ESC**(s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123

Os caracteres de código de controle ASCII (código ASCII 0-30) podem ser especificados para os códigos Code93 Extended, Code128A e Code128 With-AutoSwitch, conforme mostrado a seguir:

**ESC**&p#X<00>

Em que:

- # é o número de caracteres de código de controle
- <00> é um exemplo de caractere de código de controle

### Exemplo

Para especificar dois caracteres de código de controle ASCII "0" e "1" com o código 128A, use a seguinte codificação: 24850T**ESC**&p2X<00><01>



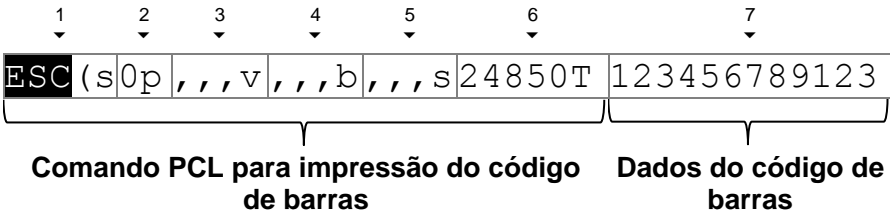
# 2.2 PDF417

## 2.2.1 Composição do código de barras



Cada código de barras é constituído por uma sequência de comandos PCL e códigos de controle. Os parâmetros de códigos de controle podem ser personalizados para alterar o tamanho, o formato e o conteúdo do código. Cada código de barras PDF417 (também denominado "símbolo") pode ser composto por vários módulos.

### Exemplo



Nº	Nome	Parâmetro	Comentário
1	Comando de escape	ESC (s	ESC tem o valor ASCII de 27
2	Correção de erros	#p	Valor padrão = 0p
3	Altura do código de barras	#v	Valor padrão = , , , v
4	Tamanho do código de barras (símbolo)	#b	Valor padrão = , , , b
5	Tamanho do módulo	#s	Valor padrão = , , , s
6	Nome do código de barras	PCL_BARCODE_NAME T	<div>▪ PDF417: 24850</div> <div>▪ MacroPDF417: 24855</div>
7	Dados do código de barras	N/A	Valor definido pelo usuário

### OBSERVAÇÃO

- Para assegurar um bom nível de legibilidade, cada código de barras deve ser programado corretamente.
- Não use valores decimais (por exemplo, "1,5").

## 2.2.2 Correção de erros ("p")

Especifica o nível ou a taxa de correção de erros em relação ao tamanho dos dados.

**ESC**(s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

Nível de correção de erros	Código de dados para correção de erros
0	2
1	4
2	8
3	16
4	32
5	64
6	128
7	256
8	512

Você também pode escolher um valor entre 1000 e 1400 para definir o nível de correção de erros em porcentagem (0-400%) com base na relação entre o tamanho da palavra-código e o tamanho dos dados.

## 2.2.3 Altura do código de barras ("v")

Especifica a altura do código de barras.

**ESC**(s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

1. (Apenas para MacroPDF417) O número de blocos exibido em uma coluna (padrão: 1)

### Exemplo

2v: Se o número de blocos for três, a primeira coluna mostrará o primeiro e o segundo blocos e a segunda coluna mostrará o terceiro bloco.



2. (Apenas para MacroPDF417) Não utilizado
3. Largura máxima do bloco (unidade: 1/600 de polegada)
4. Altura máxima do bloco (unidade: 1/600 de polegada)

## 2.2.4 Tamanho do símbolo ("b")

Especifica o tamanho do símbolo PDF.

**ESC**(s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

1. Número máximo de linhas para o símbolo PDF
2. Número máximo de colunas para o símbolo PDF
3. Controle do tamanho do símbolo PDF:
  - 0: o tamanho especificado em 1 e 2 é definido com o valor máximo para linhas e colunas (padrão)
  - 1: o tamanho especificado em 1 e 2 é definido com os valores obrigatórios para linhas e colunas
4. Controle do conteúdo do símbolo PDF:
  - 0: o código é exibido com o padrão de parada (padrão)
  - 1: o código é exibido sem o padrão de parada

Exibição com o padrão de parada	Exibição sem o padrão de parada
	

## 2.2.5 Tamanho do módulo ("s")

Especifica o tamanho do módulo.

**ESC**(s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

1. Relação altura-largura do módulo (1-10, padrão: 3)
2. Comprimento do símbolo na relação comprimento-largura (padrão: 2)
3. Largura do símbolo na relação comprimento-largura (padrão: 3)
4. Largura mínima do módulo: (1-100, padrão: 10, unidade: 1/100 de polegada)

### Exemplo

1,3,2,5s

(Módulo: quadrado; Comprimento do símbolo: 1,5 x largura; Largura do módulo: 0,05 pol)

## 2.2.6 Tipo do código de barras ("T")

Especifica o tipo do código de barras.

**ESC**(s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

Valor	Tipo do código
24850	PDF417
24855	MacroPDF417

## 2.2.7 Dados do código de barras

As informações reais definidas pelo usuário:

**ESC**(s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

Os caracteres de código de controle ASCII (código ASCII 0-31) podem ser especificados para PDF417 conforme mostrado a seguir:

**ESC**&p#X<00>

Em que:

- # é o número de caracteres de código de controle
- <00> é um exemplo de caractere de código de controle

### Exemplo

Para especificar dois caracteres de código ASCII "0" e "1" com PDF417, use a seguinte codificação:

24850T**ESC**&p2X<00><01>

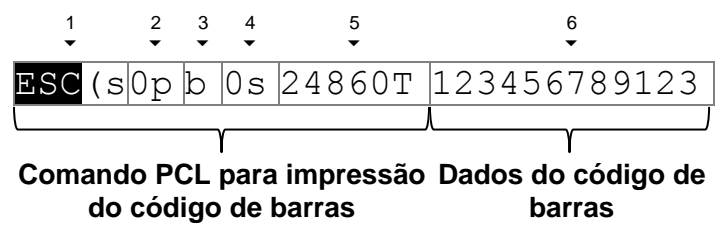
# 2.3 QRCode

## 2.3.1 Composição do código de barras



Cada código de barras é constituído por uma sequência de comandos PCL e códigos de controle. Os parâmetros de códigos de controle podem ser personalizados para alterar o tamanho, o formato e o conteúdo do código.

### Exemplo



Nº	Nome	Parâmetro	Comentário
1	Comando de escape	ESC (s	ESC tem o valor ASCII de 27
2	Correção de erros	#p	Valor padrão = 0p
3	Altura do código de barras	#b	Valor padrão = b
4	Tipo de dados	#s	Valor padrão = 0s
5	Nome do código de barras	PCL_BARCODE_NAME^T	<div><div>QRCode Model 1:</div><div>24860</div></div> <div><div>QRCode Model 2:</div><div>24861</div></div> <div><div>QRCode Suíço:</div><div>24862</div></div>
6	Dados do código de barras	N/A	Valor definido pelo usuário

### OBSERVAÇÃO

- Para assegurar um bom nível de legibilidade, cada código de barras deve ser programado corretamente.
- Não use valores decimais (por exemplo, "1,5").

## 2.3.2 Correção de erros ("p")

Especifica o nível de correção de erros.

ESC (s0pb0s24860T123456789123

Nível de correção de erros	Taxa de correção em relação a todas as palavras-código
0 (Padrão)	M (~15%)
1	L (~7%)
2	M (~15%)
3	Q (~25%)
4	H (~30%)

## 2.3.3 Altura do código de barras ("b")

Especifica a altura máxima do módulo pequeno (unidade: 1/600 de polegada).

ESC (s0pb0s24860T123456789123

## 2.3.4 Tipo de dados ("s")

Especifica o tipo de dados do código de barras.

ESC (s0pb0s24860T123456789123

Parâmetro	Tipo de dados do código de barras
0 (padrão)	Automático (JIS/ShiftJIS)
1	Numérico (0-9)
2	Alfanumérico (0-9, A-Z maiúsculas, espaço \$%*+-. /: )
3	Dados binários de 8 bits/byte (Conjunto de caracteres JIS de 8 bits)
4	Kanji (Shift JIS - valores 8140h-9FFCh e E040h-EAA4h)

### Exemplo

2s (Dados alfanuméricos)

## 2.3.5 Tipo do código de barras ("T")

Especifica o tipo do código de barras.

ESC (s0pb0s24860T123456789123

Valor	Tipo do código
24860	QRCode Model 1
24861	QRCode Model 2
24862	QRCode Suíço

## 2.3.6 Dados do código de barras

As informações reais definidas pelo usuário:

**ESC**(s0pb0s24860T123456789123

Os caracteres de código de controle ASCII (código ASCII 0-30) podem ser especificados para QRCode conforme mostrado a seguir:

**ESC**&p#X<00>

Em que:

# é o número de caracteres de código de controle  
<00> é um exemplo de caractere de código de controle

### Exemplo

Para especificar dois caracteres de código ASCII "0" e "1" com QRCode, use a seguinte codificação:

24850T**ESC**&p2X<00><01>




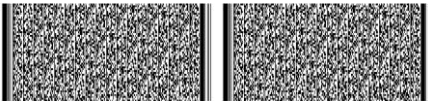



## Visão geral sobre tipos de códigos de barras

Tipo de código de barras	Nome do código de barras PCL	Exemplo de código de barras
B01:GTIN12-UPC-A	24600	
B02:UPC-A +2	24601	
B03:UPC-A +5	24602	
B04:GTIN12-UPC-E	24610	
B05:UPC-E +2	24611	
B06:UPC-E +5	24612	
B07:GTIN/EAN/JAN-8	24620	
B08:EAN/JAN-8 +2	24621	
B09:EAN/JAN-8 +5	24622	
B10:GTIN/EAN/JAN-13	24630	
B11:EAN/JAN-13 +2	24631	

Tipo de código de barras	Nome do código de barras PCL	Exemplo de código de barras
B12:EAN/JAN-13 +5	24632	
B13:25 (2 of 5) Interleaved	24640	
B14:25 Interleaved + CHK	24641	
B15:39 (3 of 9)	24670	
B16:39 + CHK	24671	
B17:39 (3of9) Encode Space	24672	
B18:39 + CHK Encode Space	24673	
B19:93	24690	
B20:93 Extended	24691	
B21:128 Autoswitch	24700	
B22:128 A	24701	
B23:128 B	24702	
B24:128 C	24704	



Tipo de código de barras	Nome do código de barras PCL	Exemplo de código de barras
B25:GS1-128/EAN-UCC-128	24720	
B26:CODABAR	24750	
B27:CODABAR +CHKmod16	24751	
B28:MSI	24760	
B29:MSI +CHK10	24761	
B30:MSI+CHK10 +CHK10	24762	
B31:MSI+CHK11+CHK10	24763	
B32:ZIP+4 POSTNET 5	24770	
B33:ZIP+4 POSTNET 9	24771	
B34:ZIP+4 POSTNET 11	24772	
B35:GS1 DataBar-14/ RSS-14	24810	
B36:GS1 DataBar-14/ RSS Tru	24811	
B37:GS1 DataBar-14/ RSS Sta	24812	

Tipo de código de barras	Nome do código de barras PCL	Exemplo de código de barras
B38:GS1 DataBar-14/ RSS Limited	24814	
B39:GS1 DataBar-14/ RSS Exp	24815	
PDF417	24850	
Macro PDF417	24855	
B01:QRCode Model 1	24860	
B02:QRCode Model 2	24861	
B03:Swiss QR Code	24862	

**brother**  
at your side