

# MANUAL DO USUÁRIO

## LEITOR FIXO EL4200



**ELGIN**

**ELGIN**

Serviço de Atendimento ao Consumidor  
Grande São Paulo: 11 3383 5989  
Outras localidades: 0800 70 35446  
[www.elgin.com.br](http://www.elgin.com.br)

### **Direitos autorais @ 2017**

Este manual está protegido por direitos autorais, com todos os direitos reservados. Sob as leis de direitos autorais, este manual não pode, no todo ou em parte, ser copiado, fotocopiado, reproduzido, traduzido ou convertido para qualquer meio eletrônico ou forma legível por máquina sem autorização prévia por escrito do fabricante.

**Observação:** Devido aos programas de melhoria do produto, as especificações e características estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.



**ELGIN SA**  
Mogi das Cruzes - SP



**ELGIN SA**  
Manaus - AM

Começando pelo segmento de máquinas de costura, a ELGIN S.A. foi fundada em 1952. Uma empresa familiar, com capital 100% nacional, possui 2 plantas fabris (1 em Mogi das Cruzes e 1 em Manaus), além de 1 escritório central (em São Paulo) e mais 10 lojas de cozinhais, contando com mais de 1.200 colaboradores. Presente em diversos ramos diferentes de atuação, com uma variedade de mais de 2.000 produtos cadastrados e mais de 25 áreas de suporte e certificação ISO 9001:2000.

Ao longo destes mais de meio século de existência a empresa diversificou sua atuação no mercado brasileiro, produzindo bens de consumo e industriais, além de distribuir produtos fabricados por grandes empresas internacionais como pode ser comprovado pela parceria, de mais de uma década, com a gigante japonesa Canon.

Atualmente o grupo ELGIN possui divisões distintas para cada segmento em que atua. A empresa conta com as divisões: Refrigeração, Info Products (Impressoras), Cuisine (Móveis), Automação Comercial, Fundição e Home & Office (Condicionadores de Ar, Máquinas de Costura, Web Cam, Fragmentadores de papel, MP3 Player's, cartuchos e mídias).

#### DIVISÃO AUTOMAÇÃO COMERCIAL

Oferece soluções de hardware e serviços independentemente do segmento de atuação e porte do estabelecimento. Seus produtos são: impressoras fiscais e Impressoras de cupom, microterminais, terminal de consulta, leitores de código de barras (de mão e fixos), impressoras de cheques, computadores (destinados para automação comercial), TEF (transferência eletrônica de fundos), caixas registradoras e agora também Terminais de Auto-atendimento (totens para, por exemplo, checar a quantidade de horas trabalhadas ou ausentes no trabalho, ou comprar ingressos de cinema sem pegar fila).

## ÍNDICE

<b>Programação com código de barras.....</b>	14
<b>Alterando a configuração do leitor de código de barras.....</b>	14
<b>Configurações padrão de fábrica.....</b>	16
<b>Formato da mensagem padrão.....</b>	17
<b>Fluxograma da programação.....</b>	18

### 1. GERAL

1.1 Modo de programação aberto ou Modo de programação fechado com atualização.....	20
1.2 Modo de programação fechado sem atualização.....	21
1.3 Retornar para as configurações padrão de fábrica.....	22
1.8 Modo EMEA.....	23
1.9 Modo Asiático.....	24
1.15 Versão de firmware.....	25

### 2. FUNCIONALIDADE DO LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS

2.1 Configuração do alto-falante.....	29
2.1.1 Frequência do alto-falante.....	30
2.1.2 Volume do alto-falante.....	30
2.2 Modo de suspensão.....	31
2.2.1 Modo de suspensão Desligado.....	32
2.2.2 Modo de suspensão após 10 minutos (padrão).....	33
2.2.3 Modo de suspensão após 30 minutos.....	33
2.2.4 Modo de suspensão após 60 minutos.....	34
2.3 Sincronismo do leitor de código de barras.....	35
2.3.4 Mesmo código de atraso de 300msec.....	36
2.3.7 Mesmo código de atraso de 600msec.....	36

### 3. PARÂMETROS DE COMUNICAÇÃO

3.1 Comunicação via RS232.....	39
3.1.4 Taxa de transmissão 4800.....	40
3.1.5 Taxa de transmissão 9600 (padrão).....	40
3.1.6 Taxa de transmissão 19200.....	41

3.1.7	Taxa de transmissão 38400.....	41	4.1.20	Código 128/EAN 128 Ligado.....	65
3.1.10	Nenhuma paridade (padrão).....	42	4.1.21	Código 128/EAN 128 Desligado.....	65
3.1.11	Paridade equilibrada.....	42	4.1.25	Código 39 Ligado.....	66
3.1.12	Paridade excedente.....	43	4.1.26	Código 39 ASCII completo Ligado.....	66
3.1.15	7 bits de dados.....	43	4.1.27	Código 32 Ligado.....	67
3.1.16	8 bits de dados (padrão).....	44	4.1.28	Código 39/Código 32 Desligado.....	67
3.1.20	1 bit de parada.....	44	4.1.30	Código de barras Ligado.....	68
3.1.21	2 bits de parada (padrão).....	45	4.1.31	Código de barras Desligado.....	68
3.1.24	RTS/CTS Ligado (duplo total).....	45	4.1.35	Intercalado 2/5 Ligado.....	69
3.1.25	RTS/CTS Ligado (meio duplo).....	46	4.1.36	Intercalado 2/5 Desligado.....	69
3.1.26	RTS/CTS Desligado (padrão).....	46	4.1.39	MSI Plessey Ligado.....	70
3.1.30	RS232 Predefinido 1.....	48	4.1.40	MSI Plessey Desligado.....	70
3.1.35	RS232 Predefinido 6.....	48	4.1.41	Código 93 Ligado.....	71
3.4	Comunicação via teclado (KBW).....	49	4.1.42	Código 93 Desligado.....	71
3.4.10	Teclado internacional (método Alt) (padrão).....	50	4.1.43	ISBN Ligado.....	72
3.4.11	Teclado Americano.....	50	4.1.44	ISBN Desligado.....	72
3.4.13	Teclado Francês.....	51	4.1.45	ISSN Ligado.....	73
3.4.14	Teclado Alemão.....	51	4.1.46	ISSN Desligado.....	73
3.4.15	Teclado Japonês.....	52	4.1.47	Barra de dados GS1 Ligada.....	74
3.4.35	Atraso do caráter inter Omsec.....	53	4.1.48	Barra de dados GS1 Desligada.....	74
3.4.37	Atraso do caráter inter 2msec (padrão).....	53	4.1.49	Barra de dados expandida GS1 Ligada.....	75
3.4.38	Atraso do caráter inter 5msec.....	54	4.1.50	Barra de dados expandida GS1 Desligada.....	75
3.4.39	Atraso do caráter inter 10msec.....	54	4.1.51	Barra de dados limitada GS1 Ligada.....	76
3.5	Comunicação via USB.....	55	4.1.52	Barra de dados limitada GS1 Desligada.....	76
3.5.1	Emulação de teclado USB (padrão).....	57	4.2	Configuração do decodificador.....	77
3.5.2	Leitor de código de barras POS fixo USB IBM.....	57	4.2.1	Configurar o comprimento min. Código 128.....	79
3.5.3	Emulação do leitor de cód. de barras portátil USB IBM.....	58	4.2.2	Configurar o comprimento min. Código 39.....	79
3.5.4	Emulação Comport USB.....	58	4.2.3	Configurar o comprimento min. do código de barras (NW-7).....	80
<b>4.</b>	<b>PARÂMETROS DE DECODIFICAÇÃO</b>		4.2.4	Configurar o comprimento min. intercalado 2/5.....	80
4.1	Seleção de decodificador.....	61	4.2.32	Configurar o comprimento min. Plessey MSI.....	81
4.1.1	EAN/UPC Ligado + adicional Desligado (padrão).....	62	4.2.33	Configurar o comprimento min. Código 93 .....	81
4.1.2	EAN/UPC Desligado + adicional Desligado .....	62	4.2.15	Comprimento = 3.....	82
4.1.3	EAN/UPC Ligado + adicional Ligado.....	63	4.2.16	Comprimento = 4.....	82
4.1.5	EAN/UPC Ligado + adicional Ligado obrigatoriamente (para 378/379/414/419/434/439/529/977).....	64	4.2.17	Comprimento = 5.....	83
			4.2.18	Comprimento = 6.....	83

4.2.19	Comprimento = 7.....	84	5.3.1	Configurar o formato da mensagem com identificadores de código.....	108
4.2.20	Comprimento = 8.....	84	5.3.2	Configurar o formato da mensagem sem identificadores de código.....	109
4.2.21	Comprimento = 9.....	85	5.3.3	Identificador de código padrão.....	110
4.2.22	Comprimento = 10.....	85	5.3.4	Identificador de código da Datalogic.....	110
4.2.23	Comprimento = 11.....	86	5.3.10	Configuração do identificador EAN13.....	112
4.2.24	Comprimento = 12.....	86	5.3.11	Configuração do identificador EAN8.....	112
4.2.25	Comprimento = 13.....	87	5.3.12	Configuração do identificador UPCA.....	113
4.2.26	Comprimento = 14.....	87	5.3.13	Configuração do identificador UPCE.....	113
4.2.27	Comprimento = 15.....	88	5.3.14	Configuração do identificador EAN 128.....	114
4.2.28	Comprimento = 16.....	88	5.3.15	Configuração do identificador Código 128.....	114
4.4	Código de livro Japonês.....	89	5.3.16	Configuração do identificador Código 39.....	115
4.4.1	Desativar o código de livro Japonês 978/192.....	90	5.3.17	Configuração do identificador Código 32.....	115
4.4.2	Ativar o código de livro Japonês 978/192.....	90	5.3.18	Configuração do identificador de código de barras.....	116
4.4.5	Ativar o separador de código de livro Japonês.....	91	5.3.19	Configuração do identificador intercalado 2/5.....	116
4.4.6	Desativar o separador de código de livro Japonês.....	91	5.3.27	Configuração do identificador MSI/Plessey.....	117
4.4.7	Separador de código de livro Japonês de programação aberta (um caractere).....	92	5.3.28	Configuração do identificador Código 93.....	117
<b>5.</b>	<b>FORMATAÇÃO DE DADOS</b>		5.3.20	Sair da programação de identificador de programação gratuito com atualização.....	118
5.1	Preâmbulos.....	95	5.3.21	Sair da programação de identificador de programação gratuito sem atualização.....	118
5.1.1	Preâmbulos programáveis gratuitos: Modo de programação aberto/fechado Programação sem atualização.....	98	5.4	Representação de código.....	119
5.1.2	Preâmbulos programáveis gratuitos: Modo de programação fechado com atualização.....	98	5.4.3	Formato UPCA transmitido como UPCA (12 dígitos).....	120
5.2	Postâmbulos.....	99	5.4.4	Formato UPCA transmitido como EAN13 (com zero inicial).....	120
5.2.1	Postâmbulo predefinido = CR.....	102	5.4.5	UPCE formato UPCE para a expansão UPCA Ligado.....	121
5.2.2	Postâmbulo predefinido = LF.....	102	5.4.6	UPCE formato UPCE para a expansão UPCA Desligado... 121	
5.2.3	Postâmbulo predefinido = CR + LF.....	103	5.4.7	Formato UPCE com zero inicial.....	122
5.2.5	Preâmbulos programáveis gratuitos: Modo de programação aberto/fechado; Modo de programação sem atualização.....	104	5.4.8	Formato UPCE sem zero inicial.....	122
5.2.6	Preâmbulos programáveis: Modo de programação fechado com atualização.....	104	5.4.9	UPCE com dígito de verificação.....	123
5.3	Identificadores de código.....	105	5.4.10	UPCE sem dígito de verificação.....	123
			5.4.15	Identificador de código EAN128 ]C1: Ligado.....	124
			5.4.16	Identificador de código EAN128 ]C1: Desligado.....	124
			5.4.24	Transmissão de dígito de verificação EAN8 Ligado.....	125

5.4.25	Transmissão de dígito de verificação EAN8 Desligado.....	125
5.4.26	Transmissão de dígito de verificação EAN13 Ligado.....	126
5.4.27	Transmissão de dígito de verificação EAN13 Desligado....	126
5.4.28	Transmissão de dígito de verificação UPCA Ligado.....	127
5.4.29	Transmissão de dígito de verificação UPCA Desligado....	127
5.4.30	Expansão de EAN8 para UPCA Ligado.....	128
5.4.31	Expansão de EAN8 para UPCA Desligado.....	128
5.4.32	Transmissão do primeiro dígito UPCA Desligado.....	129
5.4.33	Transmissão do primeiro dígito UPCA Ligado.....	129
5.4.34	Transmissão do caractere de verificação no Código 39 Desligado.....	130
5.4.35	Transmissão do caractere de verificação no Código 39 Ligado.....	130
5.4.36	Verificação do caractere de verificação no Código 39 Desligado.....	131
5.4.37	Verificação do caractere de verificação no Código 39 Ligado.....	131
5.4.38	Transmissão do caractere de verificação no código de barras Desligado.....	132
5.4.39	Transmissão do caractere de verificação no código de barras Ligado.....	132
5.4.40	Verificação do caractere de verificação no código de barras Desligado.....	133
5.4.41	Verificação do caractere de verificação no código de barras Ligado.....	133
5.4.42	Transmissão do caractere de verificação no intercalado 2/5 Desligado.....	134
5.4.43	Transmissão do caractere de verificação no intercalado 2/5 Ligado.....	134
5.4.44	Verificação do caractere de verificação no intercalado 2/5 Desligado.....	135
5.4.45	Verificação do caractere de verificação no intercalado 2/5 Ligado.....	135
5.4.46	Verificação do dígito de verificação MSI/Plessey Desligado.....	136

5.4.51	Transmissão do dígito de verificação MSI/Plessey Desligado.....	136
5.4.54	Transmissão do dígito de verificação em ISBN Desligado...	137
5.4.55	Transmissão do dígito de verificação em ISBN Ligado.....	137
5.8.22	Não transmitir iniciar/parar no Código 39.....	138
5.8.23	Iniciar/parar a transmissão no Código 39.....	138
5.8.24	Não transmitir iniciar/parar no código de barras.....	139

## APÊNDICES

<b>A.</b>	<b>Caracteres ASCII predefinidos.....</b>	143
10.1.1	SOH.....	144
10.1.2	STX.....	144
10.1.3	ETX.....	145
10.1.4	EOT.....	145
<b>B.</b>	<b>Teclas especiais.....</b>	147
6.1.30	TAB.....	149
6.1.31	Enter (alfanumérico).....	149
6.1.32	Enter (numérico).....	150
<b>C.</b>	<b>Códigos ASCII.....</b>	151
(Consulte a tabela de código ASCII)		

# **GUIA DE CONFIGURAÇÃO**

## **Programação com códigos de barras**

O recurso de PROGRAMAÇÃO COM CÓDIGOS DE BARRAS dá a possibilidade de alterar as configurações do leitor de código de barras sem quaisquer ferramentas ou desmontar o leitor de código de barras do suporte de verificação.

### **Alterar as configurações do leitor de código de barras**

Para alterar as configurações do leitor de código de barras, siga a sequência a seguir:

1. ABRA o Modo de Programação do leitor de código de barras através da leitura do código 1.1.

2. ALTERE AS CONFIGURAÇÕES DO LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS através da leitura de qualquer um dos códigos 2.1.x a 10.x.x.

3. FECHE o Modo de Programação do leitor de código de barras através da leitura do código 1.1.

A leitura do código 1.1 de ABRIR/FECHAR gera um sinal sonoro duplo (baixo, alto).

Um exemplo:

Para alterar a taxa de transmissão para 4800, os seguintes códigos devem ser lidos sucessivamente:

1.1 → 3.1.4 → 1.1

Após ler um código de barras válido no Modo de Programação, o leitor de código de barras irá gerar um sinal sonoro alto.

O leitor de código de barras irá gerar um bipe baixo após receber um código inesperado. A leitura de um código, por exemplo, um caractere ASCII predefinido, logo após entrar no Modo de Programação não é permitido, e o leitor de código de barras não irá aceitar esses dados.

A qualquer momento (no Modo de Programação) você pode ler o código de 1.2 para fechar o Modo de Programação sem atualizar ou ler o código de 1.3 para retornar à configuração padrão.

## Configurações padrão de fábrica

MODO DE SUSPENSÃO	PADRÃO
Modo de suspensão	Após 10 minutos
COMUNICAÇÃO VIA RS232	PADRÃO
Taxa de transmissão	9600
Paridade	Nenhuma
Bits de dados	8
Bits de parada	2
RTS/CTS	Desligado
Postâmbulo	<CR>
COMUNICAÇÃO VIA TECLADO	PADRÃO
Tipo de terminal	PC/AT
Teclado	Internacional (método ALT)
Atraso do caráter inter	2 mSec ++
Postâmbulo	Enter (alfanumérico)
COMUNICAÇÃO VIA USB	PADRÃO
Modo	Emulação de teclado USB
SELEÇÃO DE DECODIFICADOR	PADRÃO
EAN/UPC	Ligado (adicional Desligado)
Código 128/EAN 128	Ligado
Código 39	Ligado
Código 32	Desligada
Código de barras	Desligada
Intercalado 2/5	Desligada
MSI Plessey	Desligada
Código 93	Desligada
ISBN	Desligada
ISSN	Desligada
Barra de dados GS1	Desligada
Barra de dados GS1 expandida	Desligada
CONFIGURAÇÃO DO DECODIFICADOR	PADRÃO
Comprimento min. intercalado 2/5	8
IDENTIFICADORES DE CÓDIGO	PADRÃO
Identificadores de código	Desligado

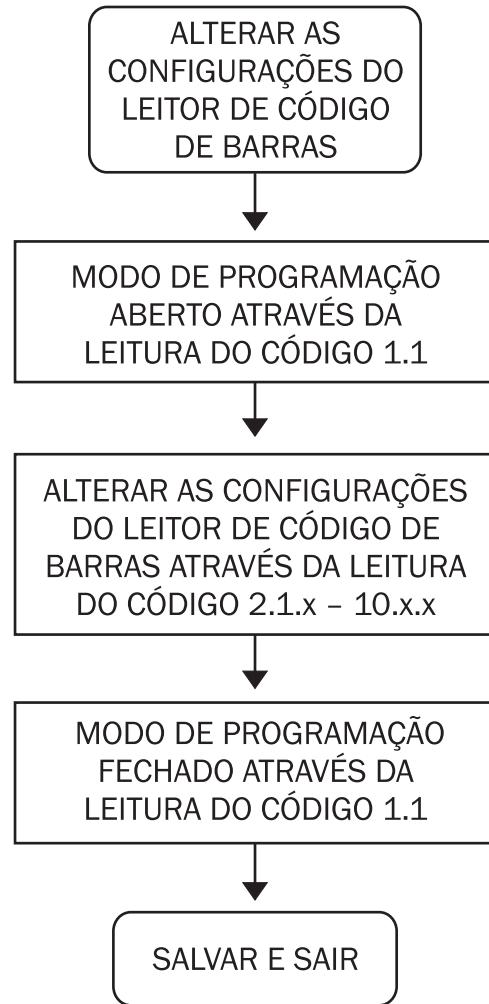
**Observação:** + no modo asiático está configurado no teclado Americano.  
++ No modo asiático está configurado em 0 ms.

## Formato da mensagem padrão

COMUNICAÇÃO VIA RS232	PADRÃO
EAN 13	D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13
EAN 8	D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8
UPCA	D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12
UPCE	D1 D2 D3 D4 D5 D6
Código 128	D1 - Dx
EAN 128	]C1 D1 -Dx
Código 39	D1 - Dx
Código 32	D1 - Dx
Código de Barras	D1 - Dx
Intercalado 2/5	D1 - Dx
MSI Plessey	D1 - Dx
Código 93	D1 - Dx
ISBN	D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10
ISSN	D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8
Barra de dados GS1	D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D14
Barra de dados GS1 expandida	D1 - D74 (numérico) D1 - D42 (alfanumérico)

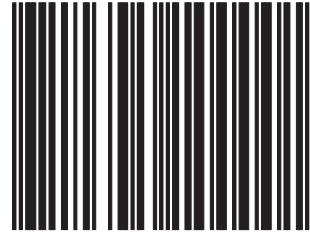
**Importante:** Observe que os códigos EAN/UPC com adicional são transmitidos sem separador.

## **Fluxograma da programação**



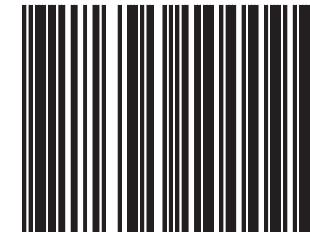
## **1. Geral**

**MODO DE PROGRAMAÇÃO ABERTO OU MODO DE  
PROGRAMAÇÃO FECHADO COM ATUALIZAÇÃO**



1.1

**MODO DE PROGRAMAÇÃO FECHADO  
SEM ATUALIZAÇÃO**



1.2

**RETORNAR PARA AS CONFIGURAÇÕES  
PADRÃO DE FÁBRICA**

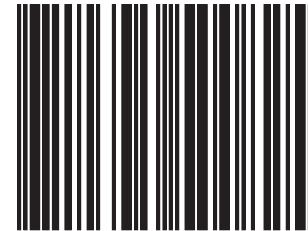


1.3

Utilize este código para retornar à configuração padrão de fábrica original.

**Importante:** O Modo de Programação é fechado após a leitura deste código.

**MODO EMEA**

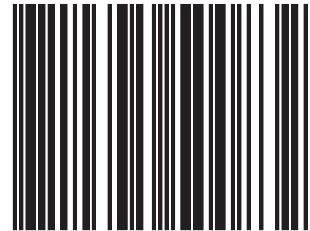


1.8

**Observação:** Para a Europa, o Oriente Médio e os países africanos, leia os seguintes códigos de barras para configurar o modo EMEA.

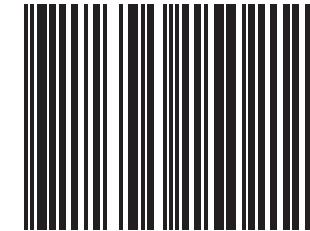
1.1 → 1.8 → 1.3

## MODO ASIÁTICO



1.9

## VERSÃO DE FIRMWARE



1.15

**Observação:** Para a Ásia e outros países (exceto os países da Europa, Oriente Médio e África), leia as seguintes códigos de barras para configurar o modo Asiático.

1.1 → 1.9 → 1.3

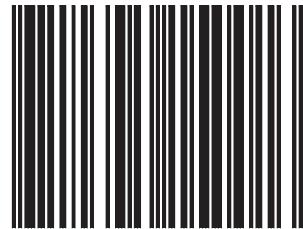
**Observação:** Para sair da versão do firmware, leia os seguintes códigos de barras:

1.1 → 1.15 → 1.1

## **2. Funcionalidade do leitor de código de barras**

## **2.1 Configuração do alto-falante**

## **FREQUÊNCIA DO ALTO-FALANTE**

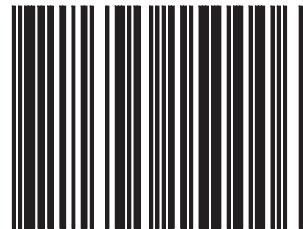


2.1.1

**Observação:** Repita a leitura deste código de barras para obter um tom diferente.

## **2.2 Modo de suspensão**

## **VOLUME DO ALTO-FALANTE**

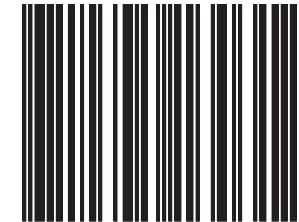


2.1.2

**Observação:** Repita a leitura deste código de barras para obter um volume diferente.

**MODO DE SUSPENSÃO DESLIGADO**

2.2.1

**MODO DE SUSPENSÃO APÓS 10 MINUTOS (PADRÃO)**

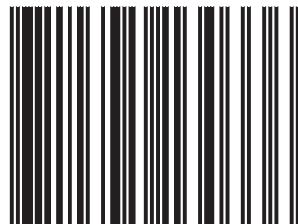
2.2.2

**Observação:** Esta configuração irá reduzir a vida útil do produto.

**MODO DE SUSPENSÃO APÓS 30 MINUTOS**

2.2.3

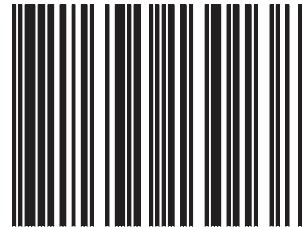
## **MODO DE SUSPENSÃO APÓS 60 MINUTOS**



2.2.4

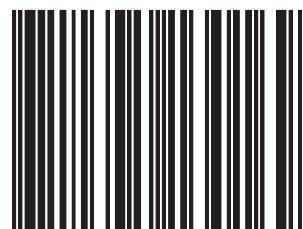
## **2.3 Sincronismo do leitor de código de barras**

**MESMO CÓDIGO DE ATRASO DE 300MSEC**



2.3.4

**MESMO CÓDIGO DE ATRASO DE 600MSEC**

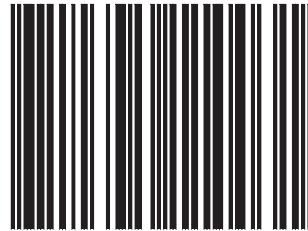


2.3.7

### **3. Parâmetros de comunicação**

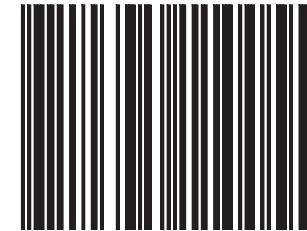
### **3.1 Comunicação via RS232**

**TAXA DE TRANSMISSÃO 4800**



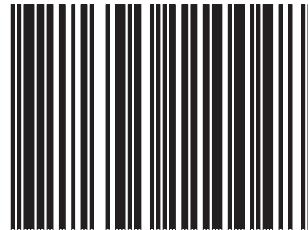
3.1.4

**TAXA DE TRANSMISSÃO 19200**



3.1.6

**TAXA DE TRANSMISSÃO 9600 (PADRÃO)**



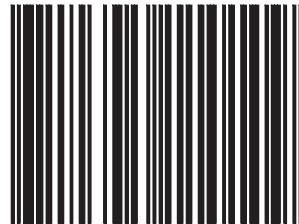
3.1.5

**TAXA DE TRANSMISSÃO 38400**



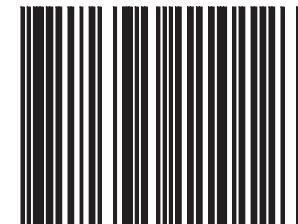
3.1.7

**NENHUMA PARIDADE (PADRÃO)**



3.1.10

**PARIDADE EXCEDENTE**



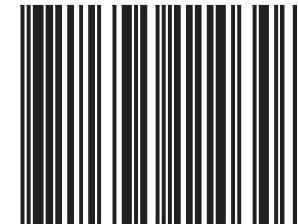
3.1.12

**PARIDADE EQUILIBRADA**



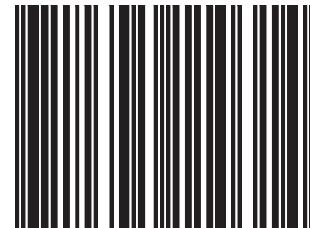
3.1.11

**7 BITS DE DADOS**



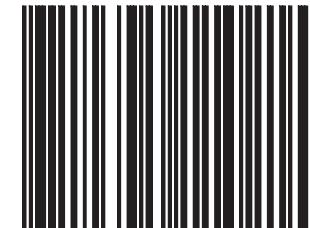
3.1.15

**8 BITS DE DADOS (PADRÃO)**



3.1.16

**2 BITS DE PARADA (PADRÃO)**



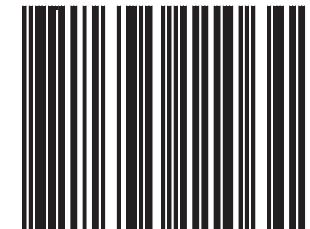
3.1.21

**1 BIT DE PARADA**



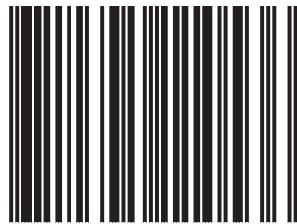
3.1.20

**RTS/CTS LIGADO (duplo total)**



3.1.24

### **RTS/CTS LIGADO (meio duplo)**

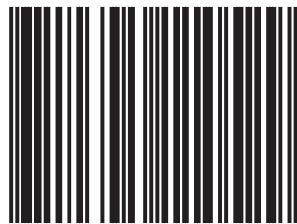


3.1.25

A fim de tornar os leitores de código de barras verdadeiramente aptos para a utilização, uma série de códigos de barras de programação pré-definidos foram desenvolvidos e implementados no intervalo omnidirecional do leitor de código de barras. Projetados propositadamente para uma série dos principais sistemas de PoS.

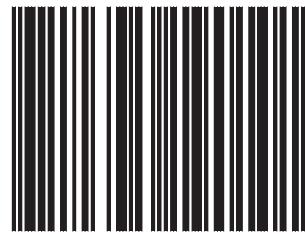
N.º	SIGNIFICADO	CÓDIGO
1	Modo A1 Wincor Nixdorf Beetle	3.1.30
6	Modo Fujitsu-ICL	3.1.35

### **RTS/CTS DESLIGADO (PADRÃO)**



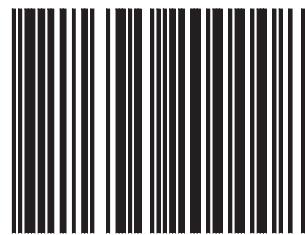
3.1.26

## **Rs232 PREDEFINIDO 1**



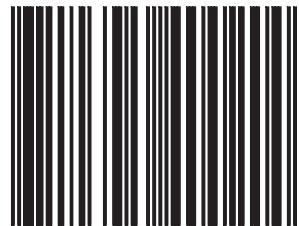
3.1.30

## **RS232 PREDEFINIDO 6**



3.1.35

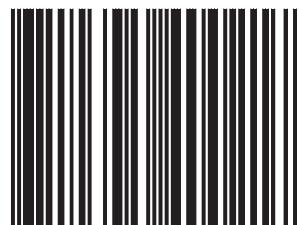
## **3.4 Comunicação via teclado**

**TECLADO INTERNACIONAL (MÉTODO ALT) (PADRÃO)**

3.4.10

**TECLADO FRANCÊS**

3.4.13

**TECLADO AMERICANO**

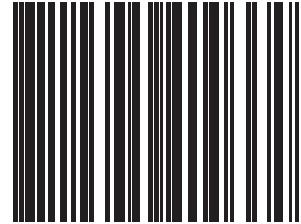
3.4.11

**TECLADO ALEMÃO**

3.4.14

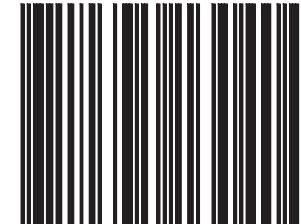
Recomendamos o TECLADO AMERICANO caso o seu sistema não aceite o método de comunicação via KBW padrão (ALT).

**TECLADO JAPONÊS**



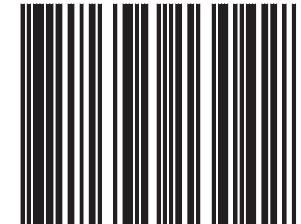
3.4.15

**ATRASO DO CARÁTER INTER 0MSEC**



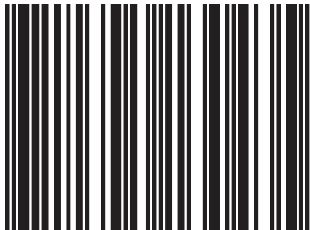
3.4.35

**ATRASO DO CARÁTER INTER 2MSEC (PADRÃO)**



3.4.37

**ATRASO DO CARÁTER INTER 5MSEC**



3.4.38

### **3.5 Comunicação via USB**

**ATRASO DO CARÁTER INTER 10MSEC**



3.4.39

### 3.5 CONFIGURAÇÃO USB

Para os leitores de código de barras com interface USB integrada, você pode ativar esta interface através da ligação ao cabo de comunicação adequado.

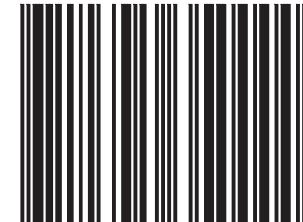
Dependendo da versão do firmware do leitor de código de barras, várias versões de protocolo podem ser possíveis:

- 1.Emulação de teclado USB (padrão)
- 2.Leitor de código de barras POS fixo USB IBM
- 3.Emulação do leitor de código de barras portátil USB IBM

**Importante:** Reiniciar (ligar novamente) o leitor de código de barras após alterar uma das opções listadas acima.

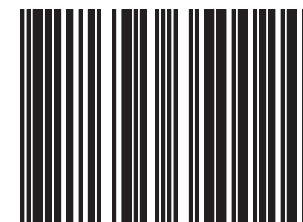
Ao usar a emulação de teclado USB, você pode selecionar opções de teclado diferentes usando os códigos de programação do Capítulo 3.4.

#### EMULAÇÃO DE TECLADO USB (PADRÃO)



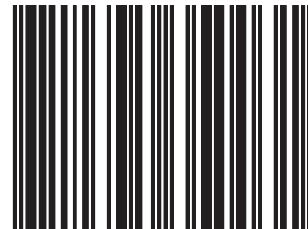
3.5.1

#### LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS POS FIXO USB IBM



3.5.2

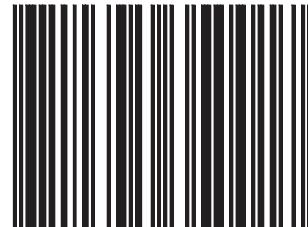
**EMULAÇÃO DO LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS  
PORTÁTIL USB IBM**



3.5.3

**4. Parâmetros de decodificação**

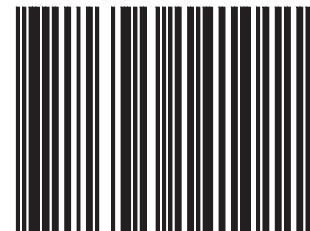
**EMULAÇÃO COMPORT USB**



3.5.4

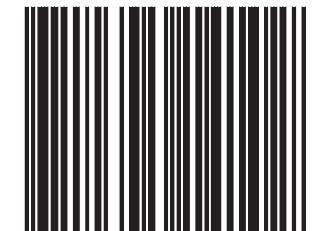
## **4.1 Seleção de decodificador**

### EAN/UPC LIGADO + ADICIONAL DESLIGADO (PADRÃO)



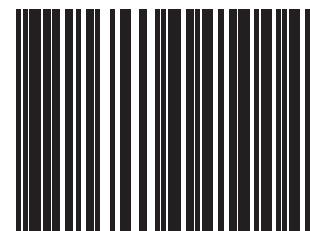
4.1.1

### EAN/UPC LIGADO + ADICIONAL LIGADO



4.1.3

### EAN/UPC DESLIGADO + ADICIONAL DESLIGADO



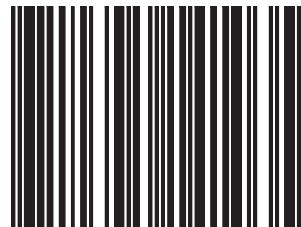
4.1.2

**Importante:** Os códigos adicionais são opcionais. O leitor de código de barras irá aceitar códigos de barras com ou sem adicional.

Se o leitor de código de barras lê um código EAN/UPC sem adicional, ele irá procurar por um determinado tempo extra para um adicional.

Se este tempo passou e o adicional não foi encontrado, o leitor de código de barras irá apenas enviar o código principal EAN/UPC.

**EAN/UPC + ADICIONAL OBRIGATORIAMENTE LIGADO  
(PARA 378/379/414/419/434/439/529/977)**



4.1.5

**CÓDIGO 128/EAN 128 LIGADO**



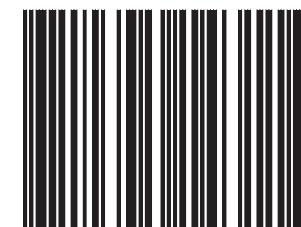
4.1.20

**Importante:** Após realizar a leitura deste código, os códigos de barras EAN-13 começando com 378, 379, 414, 419, 434, 439, 529 ou 977 só serão aceitos incluindo o adicional.

Se não for encontrado um adicional, o código de barras não será aceito.

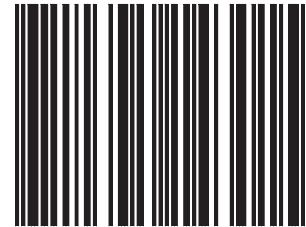
Códigos de barras que começam com caracteres diferentes são aceitos com ou sem adicional.

**CÓDIGO 128/EAN 128 DESLIGADO**



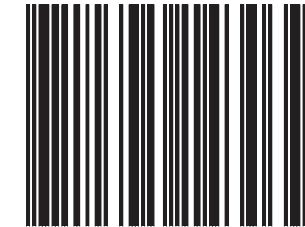
4.1.21

**CÓDIGO 39 LIGADO**



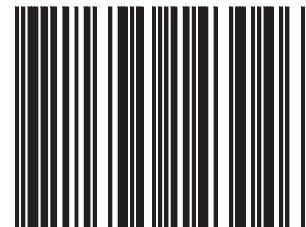
4.1.25

**CÓDIGO 32 LIGADO**



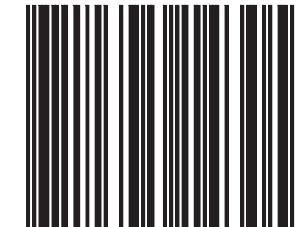
4.1.27

**CÓDIGO 39 ASCII COMPLETO LIGADO**

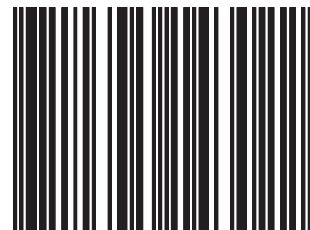


4.1.26

**CÓDIGO 39/CÓDIGO 32 DESLIGADO**



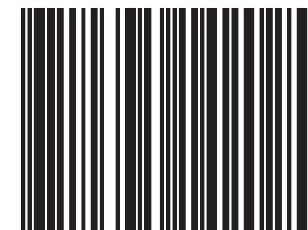
4.1.28

**CÓDIGO DE BARRAS LIGADO**

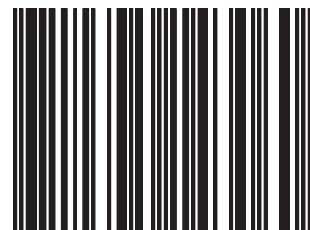
4.1.30

**INTERCALADO 2/5 LIGADO**

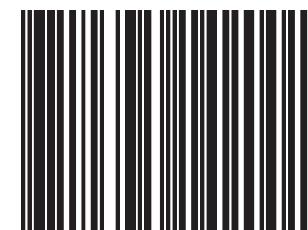
É obrigatório selecionar um comprimento mínimo de código usando o código de barras apropriado do parágrafo 4.2 para evitar leituras curtas.



4.1.35

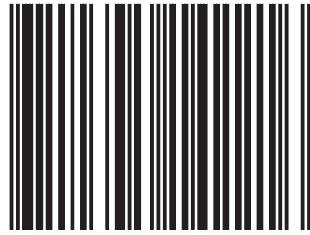
**CÓDIGO DE BARRAS DESLIGADO**

4.1.31

**INTERCALADO 2/5 DESLIGADO**

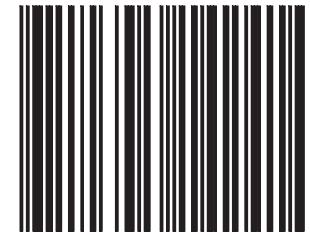
4.1.36

**MSI PLESSEY LIGADO**



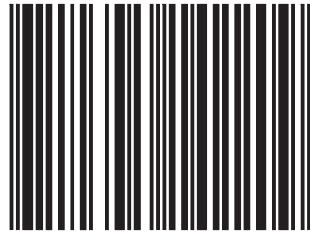
4.1.39

**CÓDIGO 93 LIGADO**



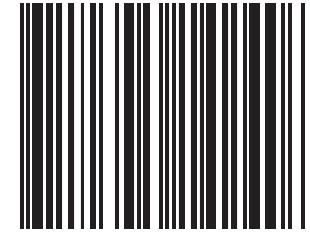
4.1.41

**MSI PLESSEY DESLIGADO**



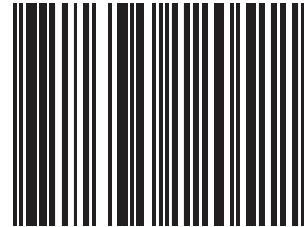
4.1.40

**CÓDIGO 93 DESLIGADO**



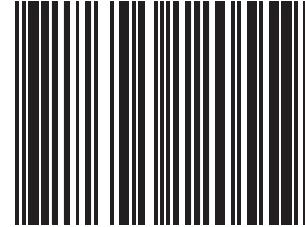
4.1.42

**ISBN LIGADO**



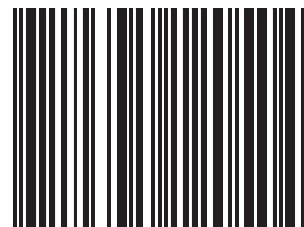
4.1.43

**ISSN LIGADO**



4.1.45

**ISBN DESLIGADO**



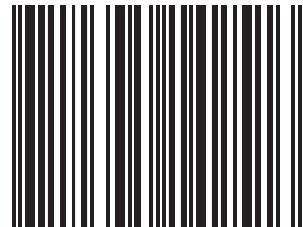
4.1.44

**ISSN DESLIGADO**



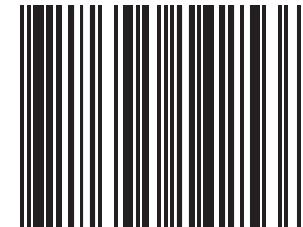
4.1.46

**BARRA DE DADOS GS1 LIGADA**



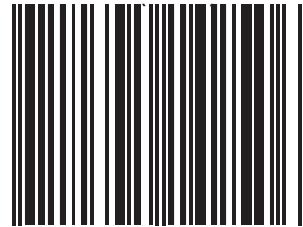
4.1.47

**BARRA DE DADOS EXPANDIDA GS1 LIGADA**



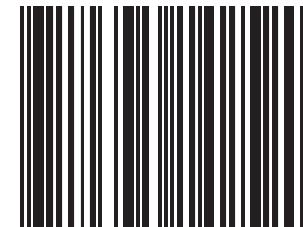
4.1.49

**BARRA DE DADOS GS1 DESLIGADA**



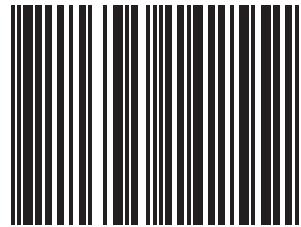
4.1.48

**BARRA DE DADOS EXPANDIDA GS1 DESLIGADA**



4.1.50

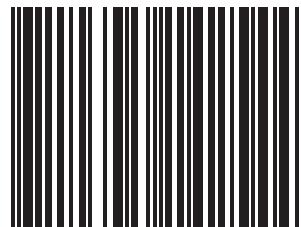
**BARRA DE DADOS LIMITADA GS1 LIGADA**



4.1.51

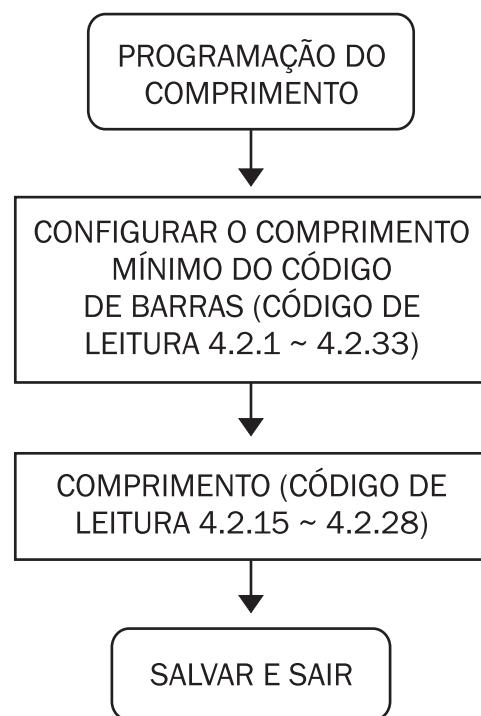
**4.2 Configuração do decodificador**

**BARRA DE DADOS LIMITADA GS1 DESLIGADA**



4.1.52

**Fluxograma da programação para o comprimento mínimo do código de barras**

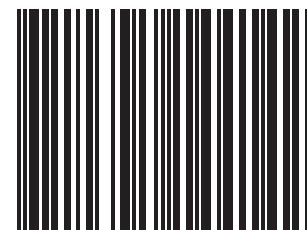


**CONFIGURAR COMP. MÍN. CÓDIGO 128**



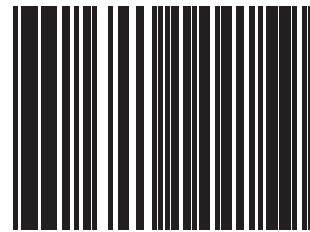
4.2.1

**CONFIGURAR COMP. MÍN. CÓDIGO 39**



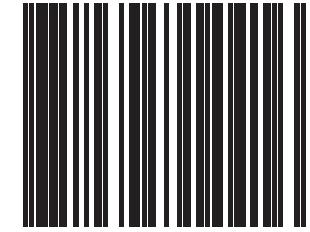
4.2.2

**CONFIGURAR COMP. MÍN. DO CÓDIGO DE BARRAS**



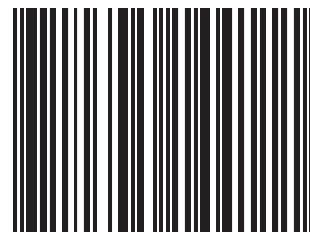
4.2.3

**CONFIGURAR COMP. MÍN. MSI Plessey**



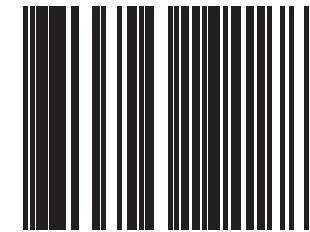
4.2.32

**CONFIGURAR COMP. MÍN. INTERCALADO 2/5**



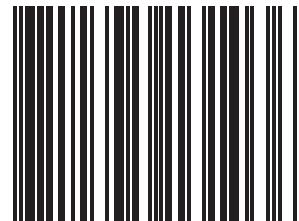
4.2.4

**CONFIGURAR COMP. MÍN. CÓDIGO 93**



4.2.33

**COMPRIMENTO = 3**



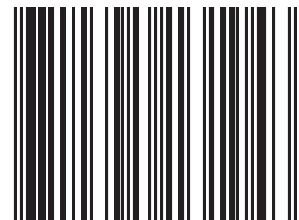
4.2.15

**COMPRIMENTO = 5**



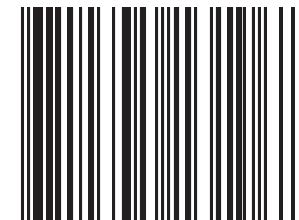
4.2.17

**COMPRIMENTO = 4**



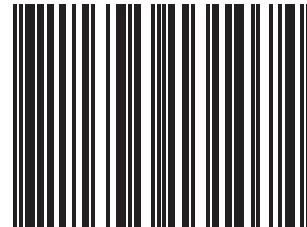
4.2.16

**COMPRIMENTO = 6**



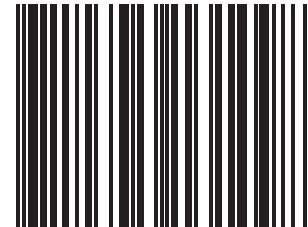
4.2.18

**COMPRIMENTO = 7**



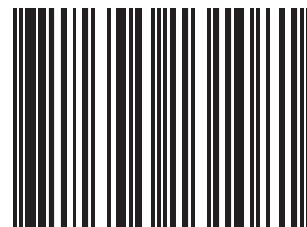
4.2.19

**COMPRIMENTO = 9**



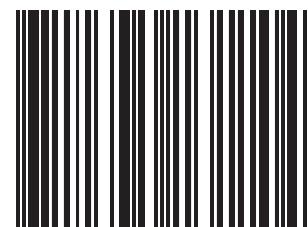
4.2.21

**COMPRIMENTO = 8**



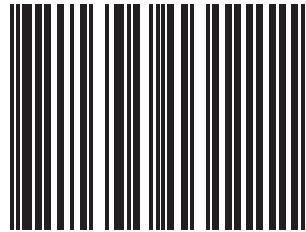
4.2.20

**COMPRIMENTO = 10**



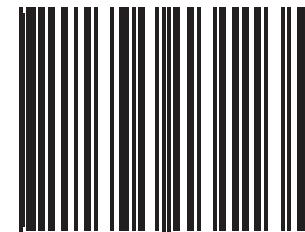
4.2.22

**COMPRIMENTO = 11**



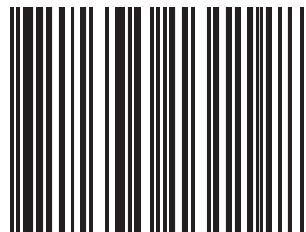
4.2.23

**COMPRIMENTO = 13**



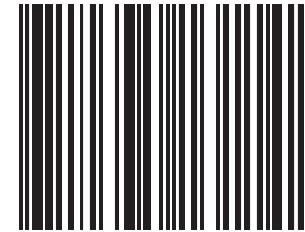
4.2.25

**COMPRIMENTO = 12**



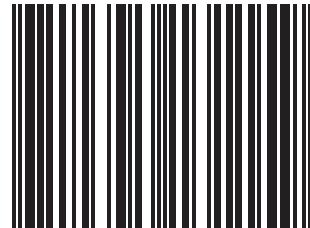
4.2.24

**COMPRIMENTO = 14**



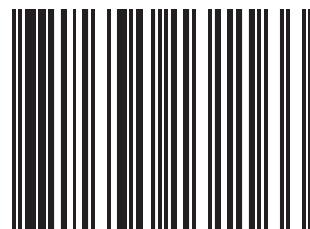
4.2.26

**COMPRIMENTO = 15**



4.2.27

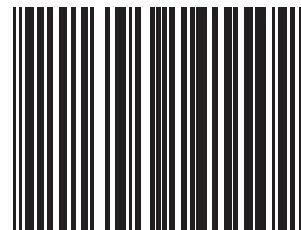
**COMPRIMENTO = 16**



4.2.28

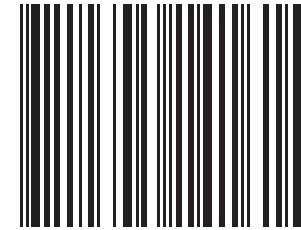
#### **4.4 Código de livro Japonês**

**DESATIVAR O CÓDIGO DE LIVRO JAPONÊS  
978/192 (PADRÃO)**



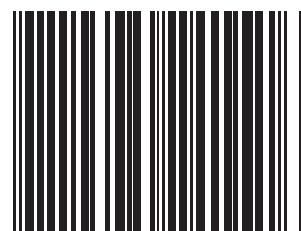
4.4.1

**ATIVAR O SEPARADOR DE CÓDIGO DE LIVRO  
JAPONÊS (PADRÃO)**



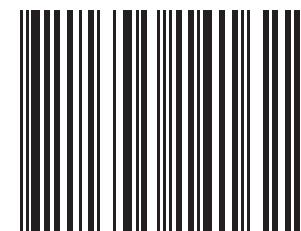
4.4.5

**ATIVAR O CÓDIGO DE LIVRO JAPONÊS 978/192**



4.4.2

**DESATIVAR O SEPARADOR DE CÓDIGO DE  
LIVRO JAPONÊS**



4.4.6

## **SEPARADOR DE CÓDIGO DE LIVRO JAPONÊS DE PROGRAMAÇÃO ABERTA (UM CARACTERE)**



4.4.7

## **5. Formatação de dados**

**Observação:** Apenas um separador está disponível.  
Para configurar o separador de código de livro japonês, realize a leitura do:

1.1 → 4.4.7 → código ASCII → 1.1

## **5.1 Preâmbulos**

## Programação de preâmbulos em sequência

O leitor de código de barras pode ser programado para gerar dados de código de barras de acordo com o seguinte formato:

[SEQUÊNCIA DO PREÂMBULO] [DADOS DO CÓDIGO DE BARRAS]

A sequência do preâmbulo está limitada a um comprimento máximo de 3 caracteres. Use a tabela da próxima página para programar a sequência do preâmbulo.

Exemplo:

Para enviar um <STX> na frente do código de barras, realize a leitura sucessivamente (enquanto no Modo de Programação)

5.1.1 Preâmbulos programáveis gratuitos:

Modo de programação aberto

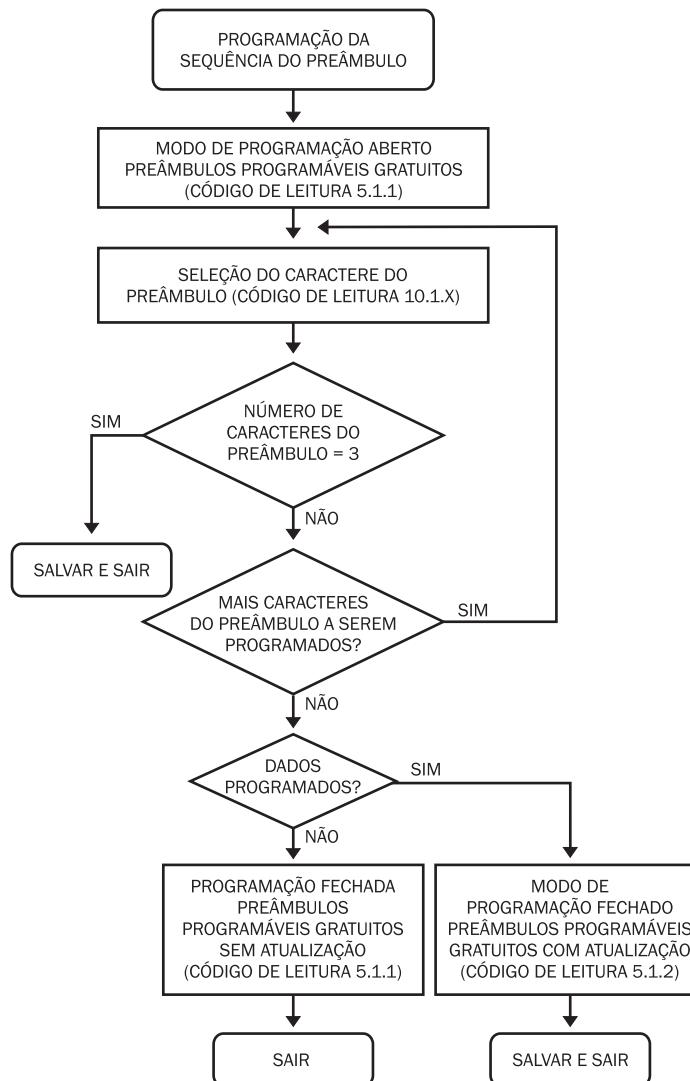
10.1.2 <STX>

5.1.2 Preâmbulos programáveis gratuitos:

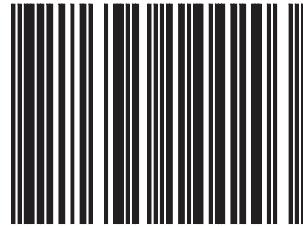
Modo de programação fechado com atualização

Como resultado, o leitor de código de barras irá dar o seguinte resultado de dados do código de barras:

## Preâmbulos do fluxograma da programação

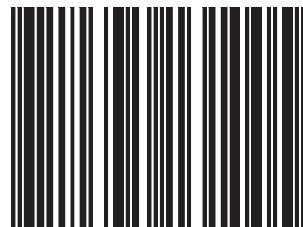


**PREÂMBULOS PROGRAMÁVEIS GRATUITOS:  
MODO DE PROGRAMAÇÃO ABERTO/FECHADO  
SEM ATUALIZAÇÃO**



5.1.1

**PREÂMBULOS PROGRAMÁVEIS GRATUITOS:  
MODO DE PROGRAMAÇÃO FECHADO  
COM ATUALIZAÇÃO**



5.1.2

## **5.2 Postâmbulos**

## Programação de postâmbulos em sequência

O leitor de código de barras pode ser programado para gerar dados de código de barras de acordo com o seguinte formato:

[DADOS DO CÓDIGO DE BARRAS] [SEQUÊNCIA DO POSTÂMBULO]

A sequência do postâmbulo está limitada a um comprimento máximo de 3 caracteres. Use a tabela da próxima página para programar a sequência do postâmbulo.

Exemplo:

Para enviar um <STX> após o código de barras, realize a leitura sucessivamente (enquanto no Modo de Programação)

### 5.2.5 Postâmbulos programáveis gratuitos:

Modo de programação aberto

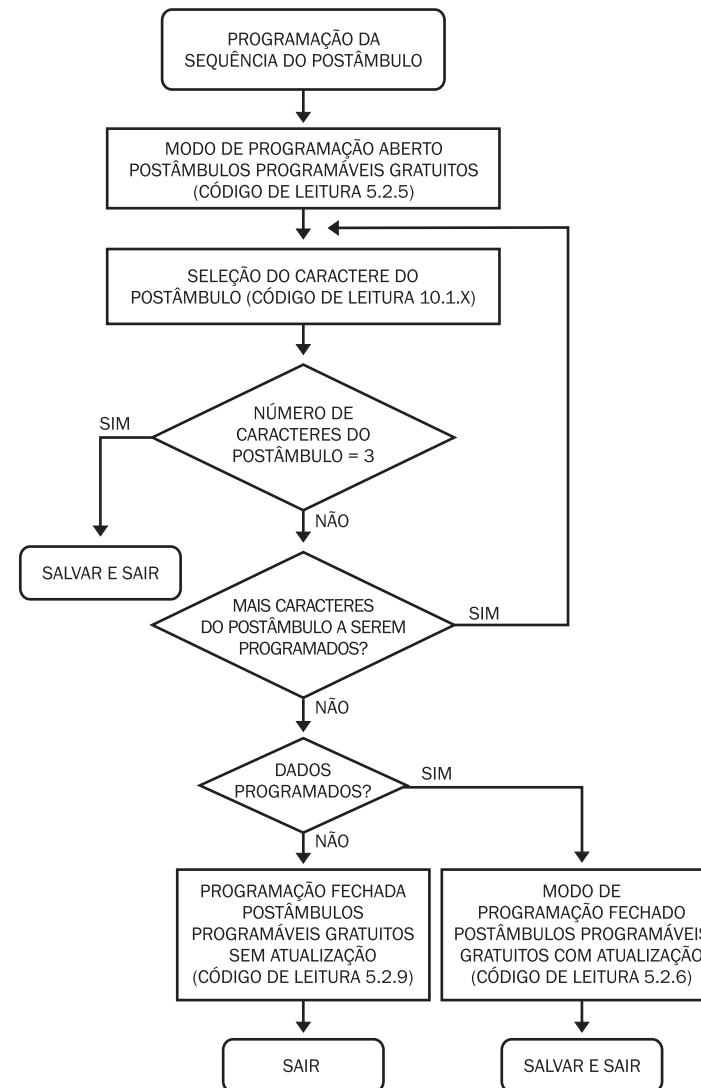
### 10.1.3 <ETX>

### 5.2.6 Postâmbulos programáveis gratuitos:

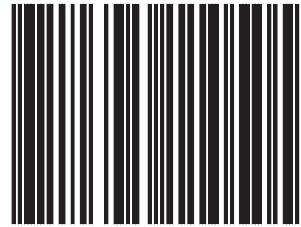
Modo de programação fechado com atualização

Como resultado, o leitor de código de barras irá dar o seguinte resultado de dados do código de barras:

## Postâmbulos do fluxograma da programação

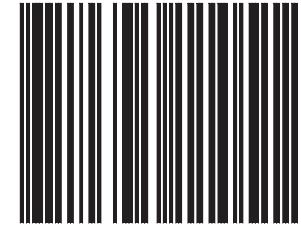


**POSTÂMBULO PREDEFINIDO = CR (PADRÃO)**



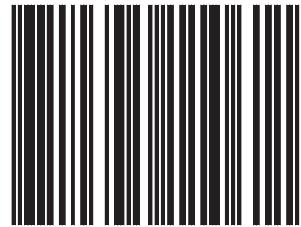
5.2.1

**POSTÂMBULO PREDEFINIDO = CR + LF**



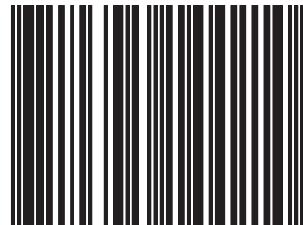
5.2.3

**POSTÂMBULO PREDEFINIDO = LF**



5.2.2

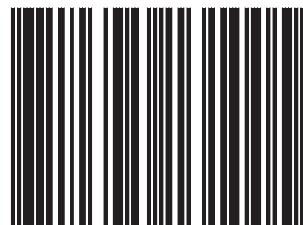
**POSTÂMBULOS PROGRAMÁVEIS GRATUITOS:  
MODO DE PROGRAMAÇÃO ABERTO/FECHADO  
SEM ATUALIZAÇÃO**



5.2.5

### **5.3 Identificadores de código**

**POSTÂMBULOS PROGRAMÁVEIS GRATUITOS:  
MODO DE PROGRAMAÇÃO FECHADO  
COM ATUALIZAÇÃO**



5.2.6

## Configurar o formato da mensagem com identificadores de código

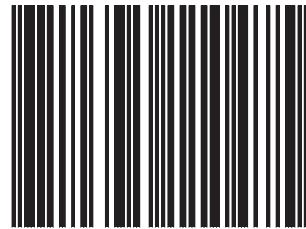
Um identificador de código é uma sequência de dados que fornece ao sistema hospedeiro informações relativas ao tipo de código de barras que foi lido. Após a leitura do código 5.3.1., o leitor de código de barras é programado para transmitir dados de acordo com o seguinte formato:

CÓDIGO	IDENTIFICADOR DE CÓDIGO	FORMATO DE MENSAGEM
EAN 13	F	D1 - D13
EAN 8	FF	D1 - D8
UPCA	A	D1 - D12
UPCE	E	0 D1 - D6
Código 128	#	D1 - Dx
EAN 128	P	J C1 D1 - Dx
Código 39	*	D1 - Dx
Código 32	*	D1 - Dx
Código de barras	%	D1 - Dx
Intercalado 2/5	i	D1 - Dx
MSI Plessey	O	D1 - Dx
Código 93	L	D1 - Dx
ISBN	F	D1 - D10
ISSN	F	D1 - D8
Barra de dados GS1	U	D1 - D14
Barra de dados GS1 expandida	W	D1 - D74 (numérico) or D1 - D42 (alfanumérico)

**Importante:** Observe que o formato UPCE será alterado. O leitor de código de barras irá transmitir códigos UPCE com zero inicial e sem dígito de verificação.

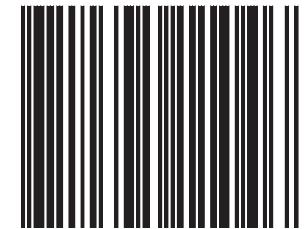
Para voltar ao formato padrão sem identificadores de código, realize a leitura do código 5.3.2.

**CONFIGURAR O FORMATO DA MENSAGEM COM  
IDENTIFICADORES DE CÓDIGO**



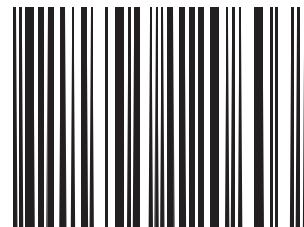
5.3.1

**CONFIGURAR O FORMATO DA MENSAGEM SEM  
IDENTIFICADORES DE CÓDIGO**



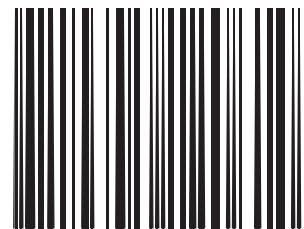
5.3.2

### **IDENTIFICADOR DE CÓDIGO PADRÃO**



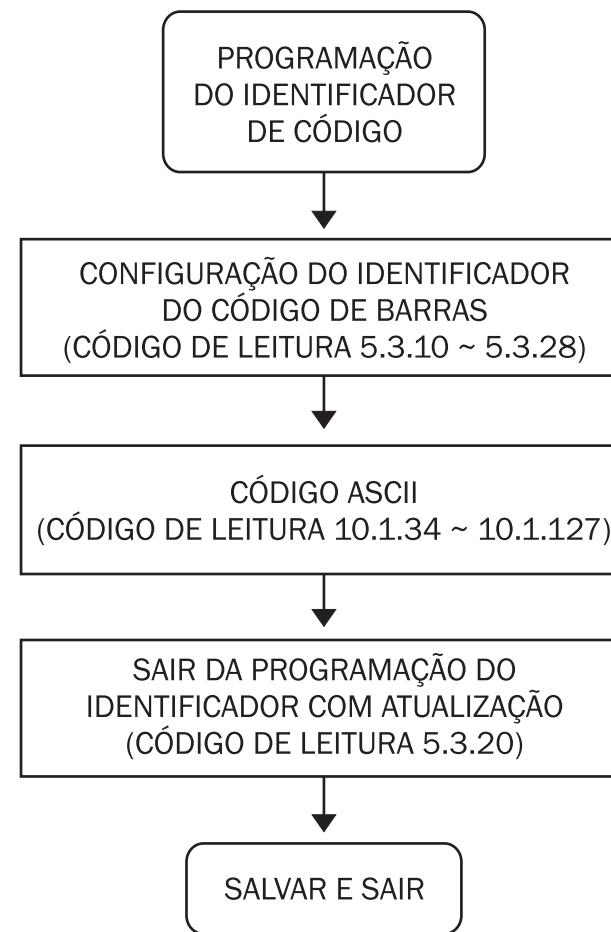
5.3.3

### **IDENTIFICADOR DE CÓDIGO DA DATALOGIC**

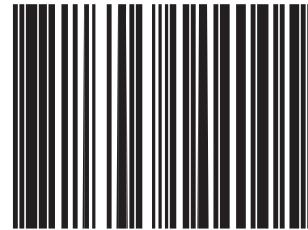


5.3.4

### **Fluxograma da programação para configuração do identificador de código**

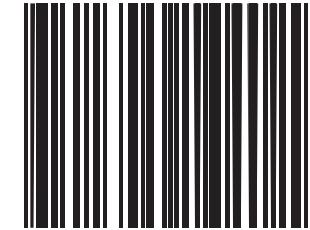


**CONFIGURAÇÃO DO IDENTIFICADOR EAN13**



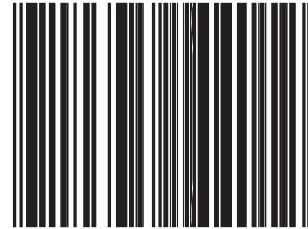
5.3.10

**CONFIGURAÇÃO DO IDENTIFICADOR UPCA**



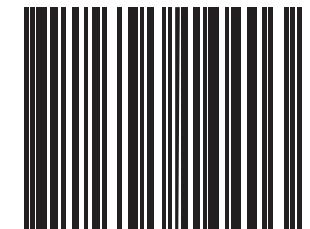
5.3.12

**CONFIGURAÇÃO DO IDENTIFICADOR EAN8**



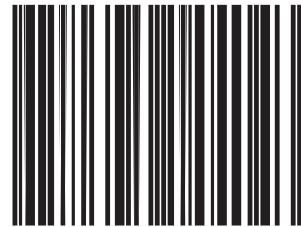
5.3.11

**CONFIGURAÇÃO DO IDENTIFICADOR UPCE**



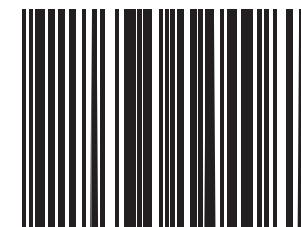
5.3.13

**CONFIGURAÇÃO DO IDENTIFICADOR EAN128**



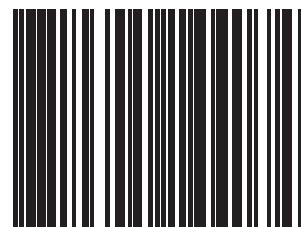
5.3.14

**CONFIGURAÇÃO DO IDENTIFICADOR CÓDIGO39**



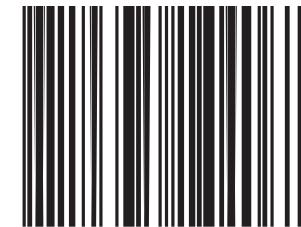
5.3.16

**CONFIGURAÇÃO DO IDENTIFICADOR CÓDIGO128**



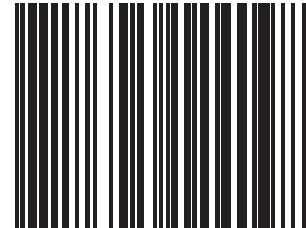
5.3.15

**CONFIGURAÇÃO DO IDENTIFICADOR CÓDIGO32**



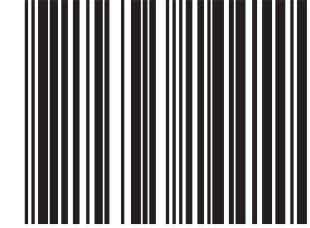
5.3.17

**CONFIGURAÇÃO DO IDENTIFICADOR DE  
CÓDIGO DE BARRAS**



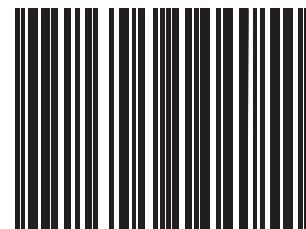
5.3.18

**CONFIGURAÇÃO DO IDENTIFICADOR MSI/PLESSEY**



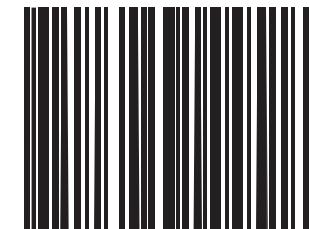
5.3.27

**CONFIGURAÇÃO DO IDENTIFICADOR  
INTERCALADO 2/5**



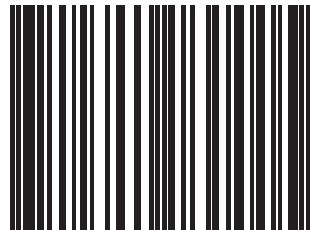
5.3.19

**CONFIGURAÇÃO DO IDENTIFICADOR CÓDIGO93**



5.3.28

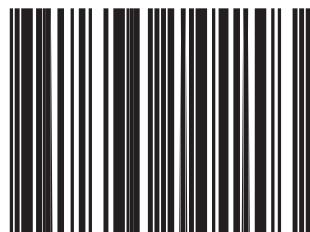
**SAIR DA PROGRAMAÇÃO IDENTIFICADOR  
PROGRAMÁVEL GRATUITO COM ATUALIZAÇÃO**



5.3.20

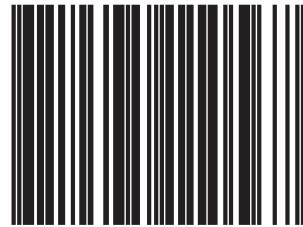
#### **5.4 Representação de código**

**SAIR DA PROGRAMAÇÃO IDENTIFICADOR  
PROGRAMÁVEL GRATUITO SEM ATUALIZAÇÃO**



5.3.21

**FORMATO UPCA TRANSMITIDO COMO  
UPCA (12 DÍGITOS)**



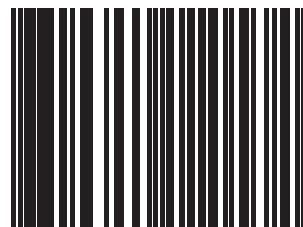
5.4.3

**UPCE FORMATO  
UPCE PARA A EXPANSÃO UPCA LIGADO**



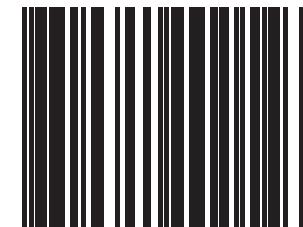
5.4.5

**FORMATO UPCA TRANSMITIDO COMO  
EAN13 (COM ZERO INICIAL)**



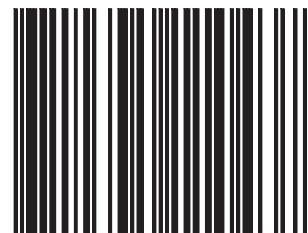
5.4.4

**UPCE FORMATO  
UPCE PARA A EXPANSÃO UPCA DESLIGADO**



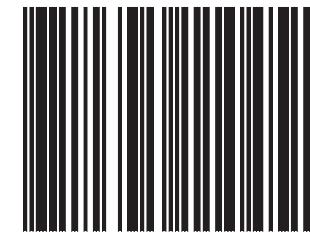
5.4.6

**UPCE FORMATO COM ZERO INICIAL**



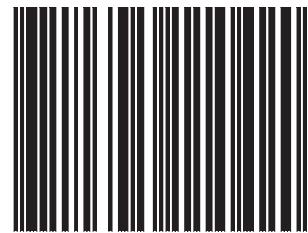
5.4.7

**UPCE FORMATO COM DÍGITO DE VERIFICAÇÃO**



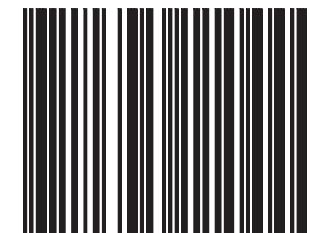
5.4.9

**UPCE FORMATO SEM ZERO INICIAL**



5.4.8

**UPCE FORMATO SEM DÍGITO DE VERIFICAÇÃO**



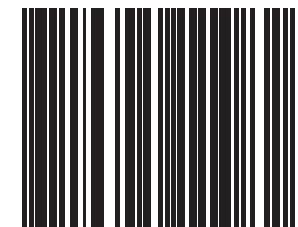
5.4.10

**EAN 128**  
**IDENTIFICADOR DE CÓDIGO ]C1 LIGADO**



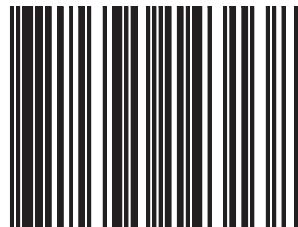
5.4.15

**TRANSMISSÃO DE DÍGITO DE VERIFICAÇÃO**  
**EAN8 LIGADA**



5.4.24

**EAN 128**  
**IDENTIFICADOR DE CÓDIGO ]C1 DESLIGADO**



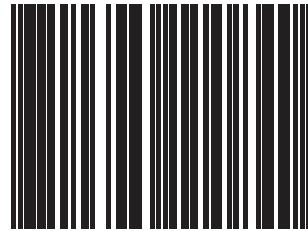
5.4.16

**TRANSMISSÃO DE DÍGITO DE VERIFICAÇÃO**  
**EAN8 DESLIGADA**



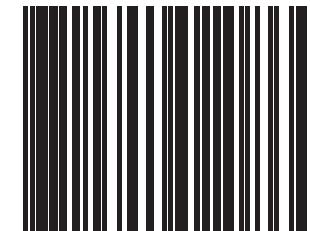
5.4.25

**TRANSMISSÃO DE DÍGITO DE VERIFICAÇÃO  
EAN13 LIGADA**



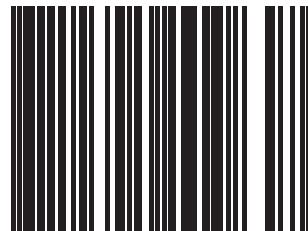
5.4.26

**TRANSMISSÃO DE DÍGITO DE VERIFICAÇÃO  
UPCA LIGADA**



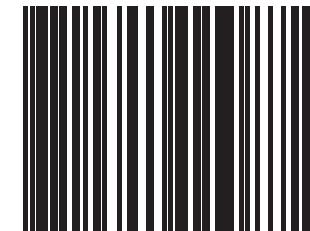
5.4.28

**TRANSMISSÃO DE DÍGITO DE VERIFICAÇÃO  
EAN13 DESLIGADA**



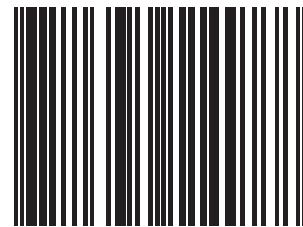
5.4.27

**5.4.29 TRANSMISSÃO DE DÍGITO DE  
VERIFICAÇÃO UPCA DESLIGADA**



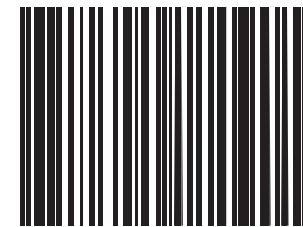
5.4.29

**EXPANSÃO DE EAN8 PARA UPCA LIGADA**



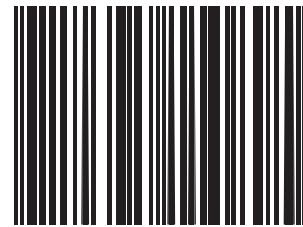
5.4.30

**TRANSMISSÃO DO PRIMEIRO DÍGITO  
UPCA DESLIGADO**



5.4.32

**EXPANSÃO DE EAN8 PARA UPCA DESLIGADA**



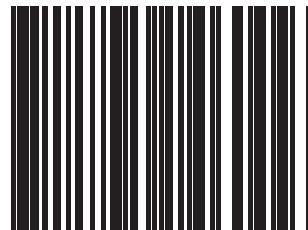
5.4.31

**TRANSMISSÃO DO PRIMEIRO DÍGITO UPCA LIGADO**



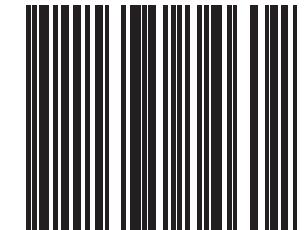
5.4.33

**TRANSMISSÃO DO CARACTERE DE VERIFICAÇÃO  
NO CÓDIGO 39 DESLIGADO**



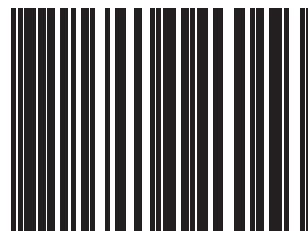
5.4.34

**VERIFICAÇÃO DO CARACTERE DE VERIFICAÇÃO  
NO CÓDIGO 39 DESLIGADO**



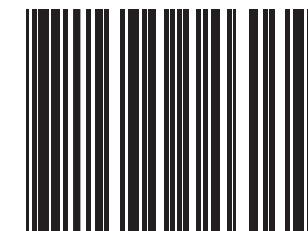
5.4.36

**TRANSMISSÃO DO CARACTERE DE VERIFICAÇÃO  
NO CÓDIGO 39 LIGADO**



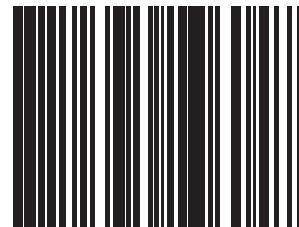
5.4.35

**VERIFICAÇÃO DO CARACTERE DE VERIFICAÇÃO  
NO CÓDIGO 39 LIGADO**



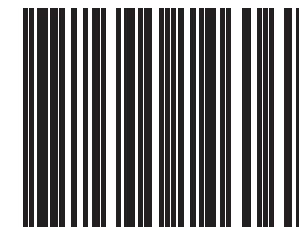
5.4.37

**TRANSMISSÃO DO CARACTERE DE VERIFICAÇÃO  
NO CÓDIGO DE BARRAS DESLIGADO**



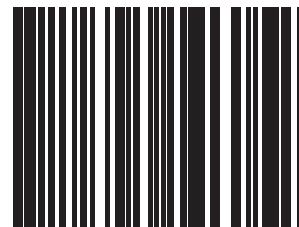
5.4.38

**VERIFICAÇÃO DO CARACTERE DE VERIFICAÇÃO  
NO CÓDIGO DE BARRAS DESLIGADO**



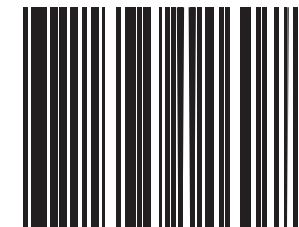
5.4.40

**TRANSMISSÃO DO CARACTERE DE VERIFICAÇÃO  
NO CÓDIGO DE BARRAS LIGADO**



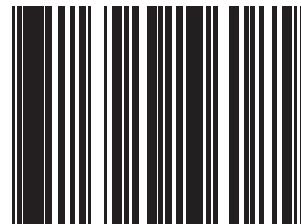
5.4.39

**VERIFICAÇÃO DO CARACTERE DE VERIFICAÇÃO  
NO CÓDIGO DE BARRAS LIGADO**



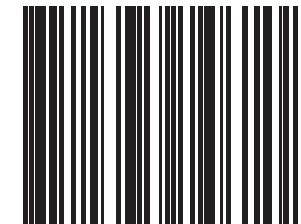
5.4.41

**VERIFICAÇÃO DO CARACTERE DE VERIFICAÇÃO  
NO INTERCALADO 2/5 DESLIGADO**



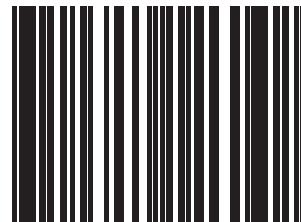
5.4.42

**VERIFICAÇÃO DO CARACTERE DE VERIFICAÇÃO  
NO INTERCALADO 2/5 DESLIGADO**



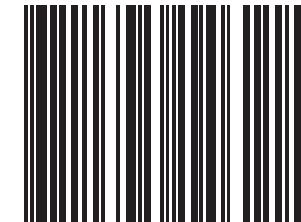
5.4.44

**VERIFICAÇÃO DO CARACTERE DE VERIFICAÇÃO  
NO INTERCALADO 2/5 LIGADO**



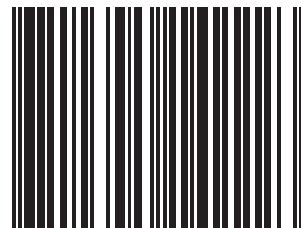
5.4.43

**VERIFICAÇÃO DO CARACTERE DE VERIFICAÇÃO  
NO INTERCALADO 2/5 LIGADO**



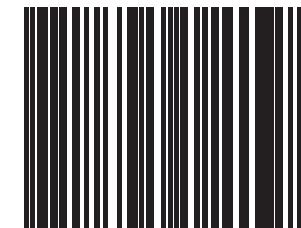
5.4.45

**VERIFICAÇÃO DO DÍGITO DE VERIFICAÇÃO  
MSI/PLESSEY DESLIGADO**



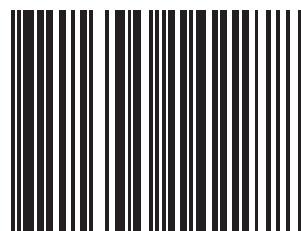
5.4.46

**TRANSMISSÃO DO DÍGITO DE VERIFICAÇÃO EM  
ISBN DESLIGADO**



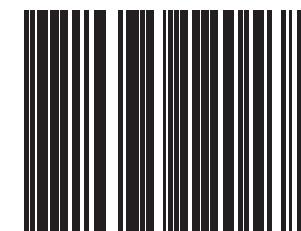
5.4.54

**TRANSMISSÃO DO DÍGITO DE VERIFICAÇÃO  
MSI/PLESSEY DESLIGADO**



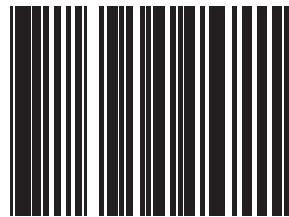
5.4.51

**TRANSMISSÃO DO DÍGITO DE VERIFICAÇÃO EM  
ISBN LIGADO**



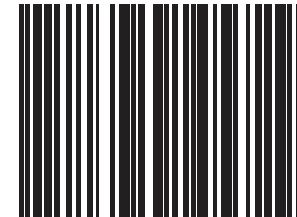
5.4.55

**NÃO TRANSMITIR INICIAR/PARAR NO CÓDIGO 39**



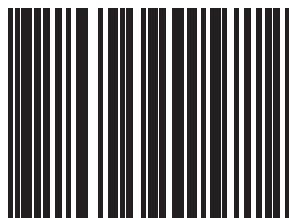
5.8.22

**NÃO TRANSMITIR INICIAR/PARAR NO  
CÓDIGO DE BARRAS**



5.8.24

**INICIAR/PARAR A TRANSMISSÃO NO CÓDIGO 39**



5.8.23

## **Apêndices**

## **A. Caracteres ASCII predefinidos**

**SOH**



10.1.1

**ETX**



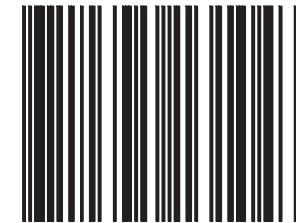
10.1.3

**STX**



10.1.2

**EOT**

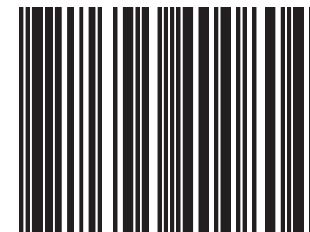


10.1.4

## **B. Teclas especiais**

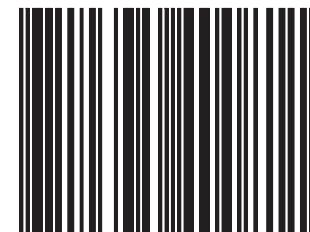
Nas páginas a seguir você encontrará alguns códigos de barras de programação de teclas especiais relacionadas à comunicação via KBW. Estes códigos também são aplicáveis na interface USB com emulação de teclado USB.

**TAB**



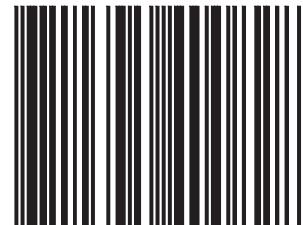
6.1.30

**ENTER (ALFANUMÉRICO)**



6.1.31

**ENTER (ALFANUMÉRICO)**



6.1.32

**C. Códigos ASCII**  
(Consulte a tabela de código ASCII)

**ELGIN**