



RECEBIMENTOS E ARRECADAÇÕES

# Layout de Código de Barras

Manual de Utilização

# SUMÁRIO

1. Introdução.....	3
2. Considerações Gerais.....	3
3. Aspectos Técnicos do Código de Barras.....	3
4. Conteúdo do Código de Barras nos Documentos.....	5
4.1. Layout.....	5
5. Função dos Campos específicos no Código de Barras da Arrecadação.....	5
6. Retorno das Informações.....	6
7. Características Gerais do Arquivo de Documentos com Código de Barras.....	6
7.1. do Arquivo.....	6
7.2. Formato dos Campos.....	7
8. Tabelas de Layout.....	8
8.1. Descrição do Registro “A” – Header.....	8
8.2. Descrição Do Registro “G” – Retorno das Arrecadações Identificadas Com Código de Barras.....	9
8.3. Descrição do Registro “Z” - Trailler.....	10
9. Fórmula de Cálculo da Representação Numérica do Código de Barras.....	11
10. Fórmula de Cálculo do Dígito Verificador Geral.....	12
11. Especificações Técnicas Do Modelo De Conta.....	15
12. Descrição Dos Campos.....	15

## 1. Introdução

Para o aperfeiçoamento do Processamento dos Recebimentos e Arrecadações com Código de Barras, apresentamos a versão “03” do Manual de Utilização do Código de Barras, desenvolvido pelo CENEABAN - Centro Nacional de Estudos da Arrecadação Bancária, e que será utilizado por toda a Rede Bancária.

## 2. Considerações Gerais

Para facilidade das operações de arrecadação, através da captura do código de barras, recomendamos que os acréscimos relativos a pagamento em atraso sejam incluídos na próxima conta.

A captura do código de barras se processa com maior facilidade, quando a cor do fundo do papel onde está impresso o código de barras for claro. Sugerimos que seja adotada a cor branca, haja vista que as cores escuras dificultam a captura dos dados, no ato da leitura.

Tem-se observado grande afluxo de clientes nas agências bancárias nas segundas-feiras, gerando filas, em virtude da emissão de contas de água, luz e telefone com vencimentos em sábados, domingos e feriados, que automaticamente são prorrogados, coincidindo com as contas com vencimentos nas segundas-feiras ou dia útil seguinte, em caso de feriados. Caso essa empresa se enquadre no exemplo acima citado, pedimos que reavaliem tal procedimento, para que não ocorra acúmulo de pessoas nas agências bancárias.

Para agilização das operações de arrecadação nos terminais de caixa, recomendamos, também, que os centavos dos valores a serem recebidos, sejam arredondados.

Qualquer tratamento especial que os bancos tenham que efetuar no código de barras, implicará em aumento de custo do processo, com reflexo na tarifa. Ex.: utilização do código de moeda “7”; tratamento do campo livre, etc.

Caso o valor constante do código de barras esteja expresso em unidade fiscal, deverá ser padronizado para todos os documentos emitidos pela empresa/órgão, observando-se o número de casas decimais para representar essa unidade.

A moeda declarada no documento deverá ser a mesma constante do código de barras.

## 3. Aspectos Técnicos do Código de Barras

a) O Código de Barras que deve ser utilizado, é do tipo “2 de 5 intercalado”.

“2 de 5” significa que 5 barras definem 1 caracter, sendo que duas delas são barras largas e o “Intercalado” significa que os espaços (barras brancas), entre as barras pretas também tem significado de maneira análoga as barras pretas.

**Nota:** Este tipo de barras trabalha somente com caracteres numéricos.

**b)** O tamanho do campo do Código de Barras é de 46 posições, sendo 44 para conteúdo dos dados mais 2 Bit's, 1 de START que marca o início do código e é composto por PE + BE + PE + BE e outro de STOP que marca o fim do código e é composto por PL + BE + PE + BE

Legenda: PE – Barra preta estreita BE – Barra branca estreita PL – Barra preta larga

**c)** O Código de Barras deve estar no verso e preferencialmente também no anverso do documento, sendo que no verso deverá estar na parte inferior (centro) e no anverso na parte superior direita, medindo 12 mm do centro do Código de Barras, até a borda do papel, e com 5 mm, no início antes das barras de START e 5 mm no mínimo, após as barras de STOP de espaço em branco.

**d)** Para garantir a integridade de leitura do Código de Barras, deverá ser impresso nas partes, superior e inferior do código, um traço horizontal imediatamente após o campo, com a representação numérica, dentro de caixas, abaixo do código, se impresso na parte superior do documento e com a representação numérica, dentro de caixas, sobre o código, se impresso na parte inferior do documento. Sugerimos inclusão de mensagem nos documentos de arrecadação para que os clientes evitem amassar, dobrar ou perfurar as contas, para não danificar o código de barras.

**e)** Deverá haver uma representação numérica do conteúdo, logo acima do Código de Barras, ela deverá estar distribuída em campos de 11 posições dentro de caixas, acrescido de 1 dígito verificador, calculado por módulo-10, a cada grupo (vide página 10), isto permitirá a digitação dos campos, no caso de rejeição da leitura do Código de Barras.

***Nota:** Os dígitos verificadores não estarão representados no Código de Barras.*

**f)** Identificação da Empresa/Órgão

As posições de 16 à 19 do Código de Barras, são destinadas a identificação da Empresa/Órgão, sendo que, através desta informação, o banco identificará a quem repassar as informações e o crédito.

***Nota:** O órgão responsável pela distribuição e controle desta numeração será a Febraban, devendo a solicitação ser efetuada através do e-mail abaixo:*

*[servicosbancarios@febraban.org.br](mailto:servicosbancarios@febraban.org.br).*

**g)** Data de Vencimento

No caso de ser utilizada a data de vencimento (AAAAMMDD), incluir nas 8 primeiras posições do campo livre.



## 4. Conteúdo do Código de Barras nos Documentos

### 4.1. Layout

Posição	Tamanho	Conteúdo
01 – 01	1	Identificação do Produto
02 – 02	1	Identificação do Segmento
03 – 03	1	Identificação do valor real ou referência
04 – 04	1	Dígito verificador geral (módulo 10)
05 – 15	11	Valor
16 – 19	4	Identificação da Empresa/Órgão
20 – 44	25	Campo livre de utilização da Empresa/Órgão

Posição	Tamanho	Conteúdo
16 – 23	8	CNPJ / MF
24 – 44	21	Campo livre de utilização da Empresa/Órgão

## 5. Função dos Campos específicos no Código de Barras da Arrecadação

Identificação do Produto	<p>Constante “8” para identificar arrecadação</p> <p>Identificará o segmento e a forma de identificação da Empresa/Órgão:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prefeituras;</li> <li>2. Saneamento;</li> <li>3. Energia Elétrica e Gás;</li> <li>4. Telecomunicações;</li> <li>5. Órgãos Governamentais;</li> <li>6. Carnes e Assemelhados ou demais Empresas / Órgãos que serão identificadas através do CNPJ.</li> <li>7. Multas de trânsito</li> <li>8. Uso interno do banco</li> </ol>
Identificação do Segmento	
Identificador de Valor Efetivo ou Referência	<p>Este campo será:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “6”- Valor a ser cobrado efetivamente em reais.</li> </ul> <p>Com dígito verificador na quarta posição do Código de Barras e valor com 11 posições (versão 2 e posteriores) sem qualquer alteração.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “7”- Quantidade de moeda.</li> <li>• Zeros – somente na impossibilidade de utilizar o valor.</li> <li>• Valor a ser reajustado por um índice</li> </ul> <p>Com dígito verificador na quarta posição do Código de Barras e valor com 11 posições (versão 2 e posteriores).</p>
Dígito Verificador	Dígito de auto conferência dos dados contidos no Código de Barras.
Valor Efetivo ou Valor	Se o campo “03 – Código de Moeda” indicar valor efetivo, este campo deverá

Referência	conter o valor a ser cobrado. Se o campo “03 - Código de Moeda” indicado valor de referência, neste campo poderá conter uma quantidade de moeda, zeros, ou um valor a ser reajustado por um índice, etc. O campo identificação da Empresa/Órgão, terá uma codificação especial para cada segmento. Será um código de quatro posições atribuído e controlado pela Febraban, ou as primeiras oito posições do cadastro geral de contribuintes do Ministério da Fazenda.
Identificação da Empresa/Órgão	É através desta informação que o banco identificará a quem repassar as informações e o crédito. Se for utilizado o CNPJ para identificar a Empresa/Órgão, haverá uma redução no seu campo livre que passará a conter 21 posições. No caso de utilização do Segmento 9, este campo deverá conter o código de compensação do mesmo, com quatro dígitos.
Campo Livre	Este campo é de uso exclusivo da Empresa/Órgão e será devolvido inalterado. Se existir data de vencimento no campo livre, ela deverá vir em primeiro lugar e em formato AAAAMMDD.

## 6. Retorno das Informações

1. As Empresas/Órgãos que optarem pela marcação do “Código de Barras” nos documentos de arrecadação, receberão as informações através de arquivo magnético. Os documentos de arrecadação, permanecerão com o banco até a validação do arquivo magnético, quando então, serão destruídos.
2. Dependendo do interesse da Empresa/Órgão, essas informações poderão ser recebidas juntamente com as informações do débito automático, através de um código específico de registro ( g ).
3. Quando optar por arquivo próprio, esse arquivo deverá ter as características abaixo.

## 7. Características Gerais do Arquivo de Documentos com Código de Barras

### 7.1. do Arquivo

- Meio físico: Arquivo magnético
- Poderá ser: Fita ( F ) ; Disquete ( D ) ; Cartucho ( C ) ; Transmissão ( T )
- Organização: Seqüencial
- Modalidade: Registros de tamanho fixo
- Tamanho do registro: 150 bytes
- Conteúdo: Este arquivo conterá os registros capturados através do Código de Barras.

## 7.2. Formato dos Campos

NUMÉRICOS: ( 9 ) Alinhado à direita, com zeros à esquerda, e os não utilizados deverão conter zeros.

ALPHANUMÉRICOS: ( X ) Alinhados à esquerda, com brancos à direita, e os não utilizados deverão conter brancos.

## 8. Tabelas de Layout

### 8.1. Descrição do Registro "A" - Header

Obrigatório em todos os arquivos

Campo	Posições		Tipo	Tam	Dec
	De	Até			
A. 01	1	1	X	01	Código do registro = "A"
A. 02	2	2	9	01	Código de Remessa
A. 03	3	22	X	20	Código do Convênio
A. 04	23	42	X	20	Nome da Empresa / Órgão
A. 05	43	45	9	03	"021"
A. 06	46	65	X	20	BANESTES
A. 07	66	73	9	08	Data da geração do arquivo (AAAAMMDD )
A. 08	74	79	9	06	Número sequencial do arquivo ( NSA )
A. 09	80	81	9	02	"03"
A. 10	82	150	X	69	Branços

#### Observações:

A.02 - Código de Remessa: 2 - RETORNO - Enviado pelo Banco para a Empresa/Órgão

A.03 - Código do Convênio: Informado pelo banco

A.08 - Número sequencial do arquivo ( NSA ) Este número deverá evoluir de 1 em 1 para cada arquivo gerado



## 8.2. Descrição Do Registro “G” – Retorno das Arrecadações Identificadas Com Código de Barras

Gerado pelo Banco para a Empresa/Órgão

Campo	Posições		Tipo	Tam	Dec
	De	Até			
G. 01	1	1	X	1	Código do registro = “G”
G. 02	2	21	X	20	Identificação da agência/conta/dígito creditada
G. 03	22	29	X	08	Data de pagamento (AAAA/MM/DD)
G. 04	30	37	X	08	Data de crédito (AAAA/MM/DD)
G. 05	38	81	X	44	Informações do Código de Barras
G. 06	82	93	9 <sup>V</sup> 99	10	Valor recebido
G. 07	94	100	9 <sup>V</sup> 99	5	Valor da tarifa
G. 08	101	108	9	08	NSR – Número Sequencial de Registro
G.09	109	116	X	08	Código da agência arrecadadora
G.10	117	117	9	01	Forma de arrecadação
G. 11	118	140	X	23	Número de autenticação caixa ou código de transação
G. 12	141	150	X	10	Bancos

Observações:

**G.07** - Valor da tarifa referente a cada comprovante arrecadado

**G.10** – Forma de arrecadação

1 – Boca de Caixa (guichê de caixa)

2 – Arrecadação Eletrônica (terminais, home/office banking, telefone/fax)

3 - Internet

### 8.3. Descrição do Registro "Z" - Trailer

Obrigatório em todos os arquivos

Campo	Posições		Tipo	Tam	Dec
	De	Até			
Z. 01	1	1	X	01	Código do Registro = "Z"
Z. 02	2	7	9	06	Total de registros do arquivo
Z. 03	08	24	9	17	Valor total recebido dos registros do arquivo
Z. 04	25	150	X	126	Branços

**Observações:**

Z.02 - Total de registros no arquivo

Total de registros no arquivo, inclusive com header e trailer

## 9. Fórmula de Cálculo da Representação Numérica do Código de Barras

### Cálculo do DAC - Módulo 10

O DAC (Dígito de Auto-Conferência) módulo 10, de um número é calculado multiplicando cada algarismo, pela sequência de multiplicadores 2, 1, 2, 1, ... posicionados da direita para a esquerda.

A soma dos algarismos do produto é dividida por 10 e o DAC será a diferença entre o divisor ( 10 ) e o resto da divisão:

$$\text{DAC} = 10 - (\text{resto da divisão})$$

Observação: quando o resto da divisão for 0 (zero), o DAC calculado é o 0 (zero).

### EXEMPLO

Calcular o DAC módulo 10 da seguinte seqüência de números: 01230067896.

A fórmula do cálculo é:

### Multiplicação dos Dígitos

A multiplicação dos dígitos começa pela sequência 2, 1, 2, 1, ... da direita para a esquerda.

#### Cálculo do dígito verificador:

<b>Código:</b>	0	1	2	3	0	0	6	7	8	9	6
<b>X</b>											
<b>Pesos:</b>	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
<b>Produtos:</b>	0	1	4	3	0	0	12	7	16	9	12

### Soma dos Dígitos do Produto

Some todos os dígitos de produto.

$$\text{Produtos} : 0 + 1 + 4 + 3 + 0 + 0 + 1 + 2 + 7 + 1 + 6 + 9 + 1 + 2 = \mathbf{37}$$

*Observação: Cada dígito deverá ser somado individualmente.*

### Divisão do resultado

A divisão do resultado da soma dos dígitos do produto, será dividido por 10.

$$37 : 10 = 3 , \text{ resto} = 7$$

37 dividendo, 10 divisor, quociente 3 e resto 7.

$$\text{DAC} = 10 - (\text{resto da divisão}), \text{portando } 10 - 7 = 3$$

O DAC da seqüência numérica é igual a "3".

## 10. Fórmula de Cálculo do Dígito Verificador Geral

### Cálculo do DAC - Módulo 10

Para cálculo do dígito verificador, que deverá constar na quarta posição do Código de Barras, deverá se feita a seguinte montagem:

1. Definir uma área auxiliar de 43 posições subdividida em dois campos. O primeiro de três posições deverá conter, o identificador do produto, identificação do segmento e identificador do valor efetivo ou referência. O segundo campo deverá conter as 40 posições restantes;
2. Calcular o módulo 10, conforme acima, das 43 posições;
3. Montar o campo para impressão no Código de Barras, com as três primeiras posições, o DAC já calculado, e as 40 posições restantes;
4. A representação numérica do Código de Barras, deverá ser montada após o cálculo do dígito verificador.

#### EXEMPLO 1:

8	2	2	1	0	0	0	0	2	1	5	0	4	8	2	0	0	9	7	4	1	2	3	2	2	0	1	5	4	0	9	8	2	9	0	1	0	8	6	0	5	9	4	0
x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
2	1	2		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
16	2	4		0	0	0	0	2	2	5	0	4	16	2	0	0	18	7	8	2	4	3	4	2	0	1	10	4	0	9	16	2	18	0	2	0	16	6	0	5	18	8	0

Soma-se o resultado do produto:

$$1+6+2+4+0+0+0+0+2+2+5+0+4+1+6+2+0+0+1+8+7+8+1+4+3+4+2+0+1+1+0+4+0+9+1+6+1+2+8+0+2+0+1+6+6+0+5+1+8+4+0=139$$


Divide-se o total apurado por 10, obtendo o resto 9.

$$139:10 = \text{resto } 9$$

Subtrai-se o resto de 10 (dez) para obter o DAC, que no caso é "1".

*OBS: A representação numérica do Código de Barras, deverá ser montada após o cálculo do dígito verificador.*

FORMULÁRIO PADRÃO

215 MM 145 MM 70 MM	<div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">USO DA CONCESSIONÁRIA</div> <div style="text-align: center; margin-top: 100px;">100 MM</div> <hr/> <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 0.8em;">INSTRUÇÕES PARA RECEBIMENTO</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">10 MM</div> <hr/> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-weight: bold; font-size: 0.8em;"> <span>VENCIMENTO</span> <span>VALOR</span> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">10 MM</div> <hr/> <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 0.8em;">AUTENTICAÇÃO MECÂNICA</div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">20 MM</div>
COMPROVANTE - CONSUMIDOR	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 30%;"> <b>LOGOTIP O DA EMPRESA</b> </div> <div style="width: 70%;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.7em;"> <span>84610000000 5</span> <span>24610029110 2</span> <span>00546033900 4</span> <span>69589506108 0</span> </div>  </div> </div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin-top: 5px;">IDENTIFICAÇÃO PARA PAGAMENTO EM TERMINAIS ELETRÔNICOS</div> <hr/> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-weight: bold; font-size: 0.8em;"> <span>VENCIMENTO</span> <span>VALOR</span> </div> <hr/> <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin-top: 10px;">AUTENTICAÇÃO MECÂNICA</div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">20 MM</div>
	116 MM 139 MM

6 MM DA  
BASE  
SUPERIO  
R DO  
PAPEL,  
ATÉ O  
INÍCIO  
DAS  
BARRAS.

FORMATO.: LETTER OU A-4  
02 (DOIS) FORMULÁRIOS POR FOLHA

IMAGEM	IMAGEM
01	02

215 M M					
70 M M	145 M M				
<p style="text-align: center;"><b>COMPROVANTE - EMPRESA</b></p> <p style="text-align: center;">LOGOTIPO DA EMPRESA</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">817700000000 0</div> <div style="text-align: center;">01093659370 2</div> <div style="text-align: center;">41131079703 9</div> <div style="text-align: center;">001433708318</div> </div> <p style="text-align: center;">IDENTIFICAÇÃO PARA PAGAMENTO EM TERMINAIS ELETRÔNICOS</p> <p>VENCIMENTO</p> <p>VALOR</p> <p>AUTENTICAÇÃO MECÂNICA</p>	<p style="text-align: center;"><b>COMPROVANTE - CONSUMIDOR</b></p> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">USO DA CONCESSIONÁRIA</p> <p style="text-align: center;">100 MM</p> <p>INSTRUÇÕES PARA RECEBIMENTO</p> <p>VENCIMENTO</p> <p>VALOR</p> <p>AUTENTICAÇÃO MECÂNICA</p>				
116 MM 139 MM	20 MM 10 MM 20 MM				
20 MM	6 MM				
<p>(02 DOIS) FORMULÁRIOS NA FOLHA</p> <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">IMAGEM</td> <td style="padding: 5px;">IMAGEM</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">01</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">02</td> </tr> </table> <p style="margin-top: 10px;">A4</p>		IMAGEM	IMAGEM	01	02
IMAGEM	IMAGEM				
01	02				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 0.8em;">ZONA DE SILENCIA 5 MM DO MÍNIMO.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 0.8em;">ZONA DE SILENCIA 5 MM DO MÍNIMO.</div> </div>					

## 11. Especificações Técnicas Do Modelo De Conta

1. Via única composta de duas partes
  - a) parte superior = comprovante consumidor
  - b) parte inferior = comprovante empresa/órgão
2. Gramatura do papel = mínima de 75 g
3. Formato = Letter ou A-4
4. Impressão - impressão não impacto por processo xerográfico laser
5. Fonte = tipo - corpo 7 negrito
6. Grid / Landscape = 2 (dois formulários por folha)

## 12. Descrição Dos Campos

### a) COMPROVANTE DO CONSUMIDOR

- **Uso da Concessionária**

Área de 116 X 100 mm de uso livre da concessionária, onde poderá conter seu logotipo, identificação e endereço do consumidor, os dados referentes ao consumo e estatística.

- **Instruções para o Recebimento**

Área de até 3 linhas no Grid, onde deverão ser apostas as instruções, a exemplo de “Os acréscimos decorrentes do atraso no pagamento serão incluídos na próxima conta (fatura).”

Área de 2 linhas no Grid que deverá ser preenchida com 8 (oito) posições, no formato DD/MM/AAAA, em negrito

- **Valor**

Área de 2 linhas no Grid que deverá ser preenchida em negrito, expresso em reais ou sempre na moeda vigente na data da impressão.

- **Autenticação Mecânica**

Área de 116 X 20 mm, destinada à autenticação mecânica no ato do pagamento, quando a modalidade de pagamento for diretamente no guichê de caixa.

### b) COMPROVANTE DA EMPRESA/ÓRGÃO

Na parte superior, acima do campo identificação para pagamento em Terminais Eletrônicos.

Área de 116 X 18 mm destinada ao logotipo da empresa/órgão e Código de Barra tipo “2 de 5 intercalado”, observando as margens.