

Manual Técnico Operacional

Boleto de Cobrança

Febraban



Direcionado à clientes de COBRANÇA do CITIBANK, este manual foi desenvolvido para oferecer informações necessárias para a configuração e impressão de boletos que se seguido corretamente evitará problemas de ordem operacional tanto aos bancos quanto aos seus clientes.

A cobrança bancária é a opção de terceirização do gerenciamento total ou parcial da carteira de recebíveis das empresas. O instrumento de cobrança, BOLETO BANCÁRIO, permite que os devedores paguem suas dívidas em qualquer instituição financeira aumentando a área de atuação das corporações. É fixado a data de vencimento e o valor, identificado por um número específico garantido a reconciliação dos recebíveis após o pagamento do boleto.

A emissão dos boletos poderá ser feita de duas formas:

Pré-Impressos: o CITIBANK emite e envia os boletos auto-copiativos com os campos obrigatórios pré-impressos para empresas que utilizam impressoras matriciais para a impressão dos boletos de cobrança. A empresa ao receber os boletos, preenche com os dados variáveis (valor do título, nome do sacado, instruções de desconto etc.). Este boleto pode ser utilizado tanto por clientes de cobrança registrada quanto por clientes de cobrança sem registro.

Boletos totalmente impressos pela empresa: A empresa segue os parâmetros para o desenvolvimento de lay-out do código de barras e do boleto e, os imprime em uma impressora a laser . Antes de serem enviados aos seus sacados, a empresa deverá enviar ao CITIBANK alguns modelos para que seja feito teste de pré-produção. No caso de sua empresa estar confeccionado o boleto, vamos detalhar neste manual as informações necessárias para o seu desenvolvimento.

COBRANÇA COM / SEM REGISTRO – CÓDIGO DE PRODUTO 3	5
1.) IMPRESSÃO DO BOLETO – ESPECIFICAÇÕES.....	5
2.) CONFIGURAÇÃO DO LAYOUT DO BOLETO	6
3.) MODELO	6
4.) CAMPOS OBRIGATÓRIOS DO BOLETO.....	6
4.1) LOCAL DO PAGAMENTO	7
4.2) VENCIMENTO	7
4.3) CEDENTE	7
4.4) AGÊNCIA / CÓDIGO DO CEDENTE.....	7
4.5) DATA DO DOCUMENTO	7
4.6) NÚMERO DO DOCUMENTO.....	7
4.7) ESPÉCIE.....	8
4.8) ACEITE	8
4.9) DATA DE PROCESSAMENTO	8
4.10) NÚMERO DO BANCO (NOSSO NÚMERO)	8
4.10.1) Cálculo do dígito verificador do Nosso Número.....	8
4.11) USO DO BANCO.....	9
4.12) CARTEIRA	10
4.13) ESPÉCIE.....	10
4.14) QUANTIDADE / VALOR.....	10
4.15) VALOR DOCUMENTO	10
4.16) DESCONTO; OUTRAS DEDUÇÕES /ABATIMENTO; MORA/MULTA; OUTROS ACRÉSCIMOS; VALOR COBRADO	10
4.17) INSTRUÇÕES (TEXTO DE RESPONSABILIDADE DO CEDENTE)	10
4.18) SACADO.....	10
5.) CÓDIGO DE BARRAS	10
6.) LAY-OUT DO CÓDIGO DE BARRAS	11
7.) CÁLCULO DO DÍGITO VERIFICADOR DO CÓDIGO DE BARRAS	12
8.) CÁLCULO DO FATOR DE VENCIMENTO.....	14
9.) CONTA COSMOS	17
10.) LINHA DIGITÁVEL NA FICHA DE COMPENSAÇÃO	17
11.) CONTEÚDO DOS CAMPOS DA LINHA DIGITÁVEL	18
12.) CÁLCULO DO DÍGITO VERIFICADOR DA LINHA DIGITÁVEL	20
COBRANÇA SEGUROS – CÓDIGO DE PRODUTO 4.....	24
1.) CÓDIGO DE BARRAS	24
2.) LAY-OUT DO CÓDIGO DE BARRAS	24
3.) CÁLCULO DO DÍGITO VERIFICADOR DO CÓDIGO DE BARRAS	25
4.) LINHA DIGITÁVEL NA FICHA DE COMPENSAÇÃO	28
5.) CONTEÚDO DOS CAMPOS DA LINHA DIGITÁVEL	28
6.) CÁLCULO DO DÍGITO VERIFICADOR DA LINHA DIGITÁVEL	30
FLUXO DE TESTES.....	33
1.) FLUXO DE TESTE DO BOLETO:.....	33
CÓDIGO DE RECEBIMENTO DE BOLETO VENCIDO (CRBV)	34

1.)	OBJETIVO	34
2.)	O QUE É O CRBV?	34
3.)	METODOLOGIA DE CÁLCULO DO CRBV	34
4.)	DESCRIÇÃO DOS CAMPOS	35
4.1)	VALOR ORIGINAL	35
4.2)	FATOR DE VENCIMENTO	35
4.3)	JUROS	36
4.4)	DIAS DECORRIDOS PARA INÍCIO DA COBRANÇA DE JUROS	36
4.5)	MULTA	36
4.6)	DIAS DECORRIDOS PARA INÍCIO DA COBRANÇA DE MULTA (2 DÍGITOS)	37
4.7)	VERSÃO DO CRBV	37
5.)	CÁLCULO DOS DÍGITOS VERIFICADORES	37
5.1)	CÁLCULO DO 1º DÍGITO VERIFICADOR (X1)	37
5.2)	CÁLCULO DO 2º DÍGITO VERIFICADOR (X2)	38
5.3)	CÁLCULO DO 3º DÍGITO VERIFICADOR (X3)	38
5.4)	CÁLCULO DO 4º DÍGITO VERIFICADOR (X4)	39
5.5)	CRBV FINAL	40
6.)	IMPRESSÃO DO CRBV	40

COBRANÇA COM / SEM REGISTRO – CÓDIGO DE PRODUTO 3

1.) IMPRESSÃO DO BOLETO – ESPECIFICAÇÕES

Os boletos deverão obedecer aos parâmetros relacionados abaixo para impressão:

- **Número de vias ou partes**

O boleto deve conter duas partes:

Recibo do sacado e Ficha de compensação.

- **Gramatura do papel:**

Mínima de 50 g/m² , mas recomendamos 75 g/m² .

- **Dimensões:**

Recibo do sacado : a critério do banco / cliente

Ficha de compensação :

Altura – mínimo de 95 mm e máximo de 108 mm;

Largura – Largura mínima de 210 mm (papel A4), disponibilizando espaço suficiente para autenticação, e máxima de 216 mm (papel carta).

- **Cor da via/impressão:**

Fundo branco / Impressão azul ou preta.

A cor branca do fundo do papel, é fator preponderante para que a leitura do código de barras seja realizada.

- **Recibo do Sacado:**

O cedente pode utilizar qualquer layout, desde que contenha obrigatoriamente:

- Nome do Cedente;
- Agência/Código do Cedente;
- Valor do título;
- Vencimento;
- Nosso Número;
- Nome do Sacado.

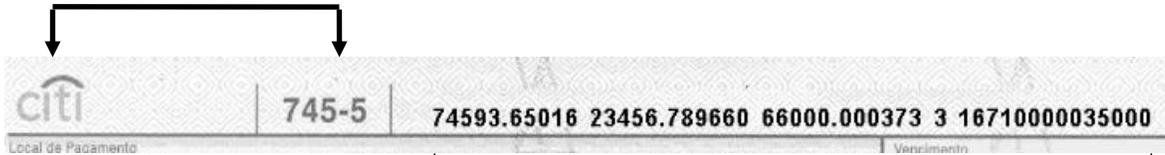
Tais informações devem ser as mesmas constantes na ficha de compensação.

2.) CONFIGURAÇÃO DO LAYOUT DO BOLETO

As informações a serem impressas no boleto deverão seguir os padrões estabelecidos conforme abaixo:

Inserção dos dados do banco na borda superior da ficha de compensação:

LADO ESQUERDO: Deverá constar o logotipo ou o nome do Banco CITIBANK. À direita do nome do banco, inserir o código do Banco na Compensação acrescido do Dígito verificador: **745-5**. O número do código deverá ser constituído com **caracter de 5 mm, traços ou fios de 1,2 mm**.



LADO DIREITO: Deverá constar a representação numérica do conteúdo do código de barras (linha digitável – será detalhada mais à frente).

3.) MODELO

		745-5	74593.65016 23456.789660 66000.000373 3 16710000035000										
Local de Pagamento		Vencimento											
PAGAVEL NA REDE BANCARIA ATE VENCIMENTO 1		05/05/2002 2											
Cedente/Beneficiário		CITIBANK 3		001 1234567890 4		0000000008 5		DMI 8 N		03/06/2002 9		66660000003.7 10	
Data Documento		Documento		Especie Doc.		Data Processamento		Nosso Número		Valor do Documento		350,00 15	
30/04/2002 5		0000000008 6		DMI 8 N		03/06/2002 9		66660000003.7 10		350,00 15		350,00 15	
RCO 11		650 12		R\$ 13		DMI 8 N		03/06/2002 9		350,00 15		350,00 15	
PROTESTAR APÓS 5 DIAS DE VENCIDO 17		MORA P/DIA DE ATRASO: - R\$.....999,99											
APÓS VENCTO ACESSE WWW.CITIBANK.COM.BR/BOLETOS OU LIGUE 0800-7018701/11 2135-9510 E OBTENHA BOLETO PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO. SE PREFERIR PAGUE NO CITIBANK, BMB, BIC E COOP SICOOB ATÉ 4 DIAS		RECIBO DO SACADO/PAGADOR											
SACADO / Pagador 18		SACADO TESTE		TESTE		CNPJ 00000000/0001-91		000001		TESTE		000001	
SACADO / Avaliada:		01311-920 SAO PAULO - SP		TESTE		TESTE		TESTE		TESTE		TESTE	
												Autenticação Mecânica	

4.) CAMPOS DO BOLETO

Os seguintes campos do boleto são de preenchimento obrigatório:

- Local de Pagamento;
- Data de Vencimento;
- Cedente (nome);
- Agência/Código do Cedente;
- Data do processamento;
- Nosso Número;
- Valor do Documento;
- Sacado (nome e endereço completo)

4.1) LOCAL DO PAGAMENTO

Digitar mensagem padrão: "PAGÁVEL NA REDE BANCÁRIA ATÉ O VENCIMENTO",

4.2) VENCIMENTO

Digitar a data do vencimento no seguinte formato: dd/mm/aaaa

Ex.: 08/04/2009

4.3) CEDENTE

Digitar o nome do Cedente , Razão Social, endereço completo e CPF/ CNPJ . (Conforme Lei Federal 12.039)

4.4) AGÊNCIA / CÓDIGO DO CEDENTE

Agência: Digitar o código da agência em que o cliente é correntista.

Código Cedente: Digitar a conta cosmos (Ver item conta cosmos, na página 17, para maior conhecimento).

Obs: Dados obtidos através de contato com o CITIBANK.

4.5) DATA DO DOCUMENTO

Digitar a data de emissão do documento no seguinte formato: dd/mm/aaaa

Ex.: 18/09/2009

4.6) NÚMERO DO DOCUMENTO

Este é o campo referente ao Seu número.

4.7) ESPÉCIE

O boleto pode representar diversas formas de cobrança de títulos, tais como duplicata mercantil, nota promissória, etc. A identificação deve ocorrer neste campo, através de uma sigla. Para o CITIBANK, utilizar “DMI”.

4.8) ACEITE

Reconhecimento da dívida pelo devedor, pela aposição de assinatura no título entregue para cobrança. Para o CITIBANK, utilizar “N”.

4.9) DATA DE PROCESSAMENTO

Informa a data de impressão do documento no seguinte formato: dd/mm/aaaa

4.10) NÚMERO DO BANCO (NOSSO NÚMERO)

O número do título é a principal chave de acesso ao registro no Banco. Os títulos registrados recebem uma numeração constituída de 12 dígitos, sendo o último, o dígito verificador calculado pelo módulo 11 e pesos de 2 a 9, conforme segue.

EX: 99999999999D

Onde:

99999999999 = Sequência livre
D = Dígito Verificador

CRITÉRIOS PARA NUMERAÇÃO DE TÍTULOS:

- **Banco Numera (Cobrança com registro):** O Banco atribui a numeração dos títulos, a medida que os mesmos forem sendo ingressados no sistema. Esta condição se encontra no cadastro do cliente junto ao banco como **Numeração dos títulos atribuída pelo Banco**. Neste caso, o campo **nosso número** deverá vir **com zeros**, nas posições 65 a 76 na entrada dos títulos do arquivo remessa e, no caso de instruções, deverá conter exatamente o número que o banco informou no arquivo retorno como **confirmação do nosso número**, nas posições de 129 a 140.
- **Cliente Numera (Cobrança com ou sem registro):** Quando o cliente deseja atribuir a numeração dos títulos, obrigatório quando o mesmo faz a emissão do boleto, válido inclusive para cobrança sem registro, o campo deverá ser composto de 12 algarismos, incluindo o dígito verificador, conforme figura acima.

4.10.1) Cálculo do dígito verificador do Nosso Número

Os títulos recebem uma numeração constituída de 12 dígitos, sendo o último, o dígito verificador que deve ser calculado pela rotina do módulo 11 e pesos de 2 a 9.

Caso o programa utilizado na impressão seja fornecido pelo banco, o nome do mesmo também estará presente neste campo, conforme mostra o modelo do boleto apresentado na página 40.

4.12) CARTEIRA

Este campo é referente ao portfólio utilizado pelo cedente. Informe o código do portfólio utilizado pela sua empresa, conforme informado pelo CITIBANK.

4.13) ESPÉCIE

Se a cobrança for em real, digitar o símbolo “R\$”, e se a cobrança for em dólar, digitar o símbolo “US\$”.

4.14) QUANTIDADE / VALOR

Estes campos são utilizados para cobranças feitas em dólares. Quantidade: Indica o valor da cobrança em dólares. Valor : Informa o valor unitário do dólar. Este campo deve vir em branco, o caixa ao receber o título irá checar qual é o valor corrente da moeda.

4.15) VALOR DOCUMENTO

Digitar o valor a ser cobrado do sacado. O valor deverá ser impresso com 2 casas decimais, identificadas por vírgula.

Exemplo: R\$ 350,00

4.16) DESCONTO; OUTRAS DEDUÇÕES /ABATIMENTO; MORA/MULTA; OUTROS ACRÉSCIMOS; VALOR COBRADO

Estes campos deverão vir em branco pois serão preenchidos pelo caixa seguindo as instruções digitadas no campo “Instruções” do boleto.

4.17) INSTRUÇÕES (TEXTO DE RESPONSABILIDADE DO CEDENTE)

A mensagem a ser escrita no boleto é de autoria e de responsabilidade do cedente. Mensagem de difícil interpretação, causa perda de tempo, oferecendo uma margem de erros no vencimento.

No caso de cobrança sem registro, este campo também pode ser utilizado para informar o CRBV (Código de Recebimento de Boleto Vencido). Para mais informações, ver o capítulo CRBV, na página 34 deste manual.

4.18) SACADO

Digitar os dados do sacado, tais como nome, endereço e registro (CGC/CPF).

5.) CÓDIGO DE BARRAS

s os resultados parciais obtidos da multiplicação e dividir por 11.

Soma: $14+9+12+18+24+30+54+\dots=756$

Divisão: $756 / 11$

Quociente: **68** Resto: **8**

4º Passo: O resto da divisão deverá então, ser subtraído de 11, para obtermos o dígito de verificador (DV = 11-R).

Se o resto for 0 (zero) ou 1(um), o dígito verificador será 1 (um). Neste modelo o resto é 8, portanto, o dígito verificador é $(11-8) = 3$.

5º Passo: Dígito verificador encontrado deverá, ser movido para a 5ª posição do código de barras.

Veja no modelo a seguir, a posição do dígito verificador na linha digitável:

POSIÇÃO DO DÍGITO VERIFICADOR DO
CÓDIGO DE BARRAS NA LINHA DIGITÁVEL

citi		745-5	74593.65016 23456.789660 66000.000373 3 16710000035000				
Local de Pagamento PAGAVEL NA REDE BANCARIA ATE VENCIMENTO						Vencimento 05/05/2002	
Cedente/Beneficiário CITIBANK						Agência / Código Cedente / Beneficiário 001 1234567890	
Data Documento 30/04/2002	Nº Documento 0000000008		Espécie Doc. DMI	Aceite N	Data Processamento 03/05/2002	Nosso Número 66660000003.7	
Use do Banco RCO	Carteira 650	Moeda R\$	Quantidade	Valor	[+] Valor do Documento ***** 350,00		
Instruções (Texto de responsabilidade do Cedente/Beneficiário)						[] Desconto	
PROTESTAR APÓS 5 DIAS DE VENCIDO						[] Outras Deduções / Abatimento	
MORA P/DIA DE ATRASO: R\$.999,99						[+] Mora / Multa	
APÓS VENCTO ACESSE WWW.CITIBANK.COM.BR/BOLETOS OU LIGUE 0800-7018701/ 11 2135-9510 E OBTENHA BOLETO PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO. SE PREFERIR PAGUE NO CITIBANK, BMB, BIC E COOP SICOOB ATÉ 4 DIAS						[+] Outros Acréscimos	
						[=] Valor Cobrado	
Sacado / Pagador SACADO TESTE TESTE 01311-920 SAO PAULO - SP		CNPJ 00000000/0001-91 TESTE		000001			
Sacador / Avalista:						RECIBO DO SACADO/PAGADOR	
						Autenticação Mecânica	

8.) CÁLCULO DO FATOR DE VENCIMENTO

O fator de vencimento é um referencial numérico de 4 dígitos, situado nas quatro primeiras posições da esquerda para a direita do campo “valor” que representa a quantidade de dias decorridos da data de vencimento do título.

Conforme os Comunicados FEBRABAN FB-082/2012 de 14 de junho de 2012 e FB-122/2012 de 14 de setembro de 2012, foi necessário adequar o sistema de cobrança com a nova metodologia de cálculo do fator de vencimento, no código de barras e na linha digitável dos boletos de cobrança para emissão e recebimento dos pagamentos.

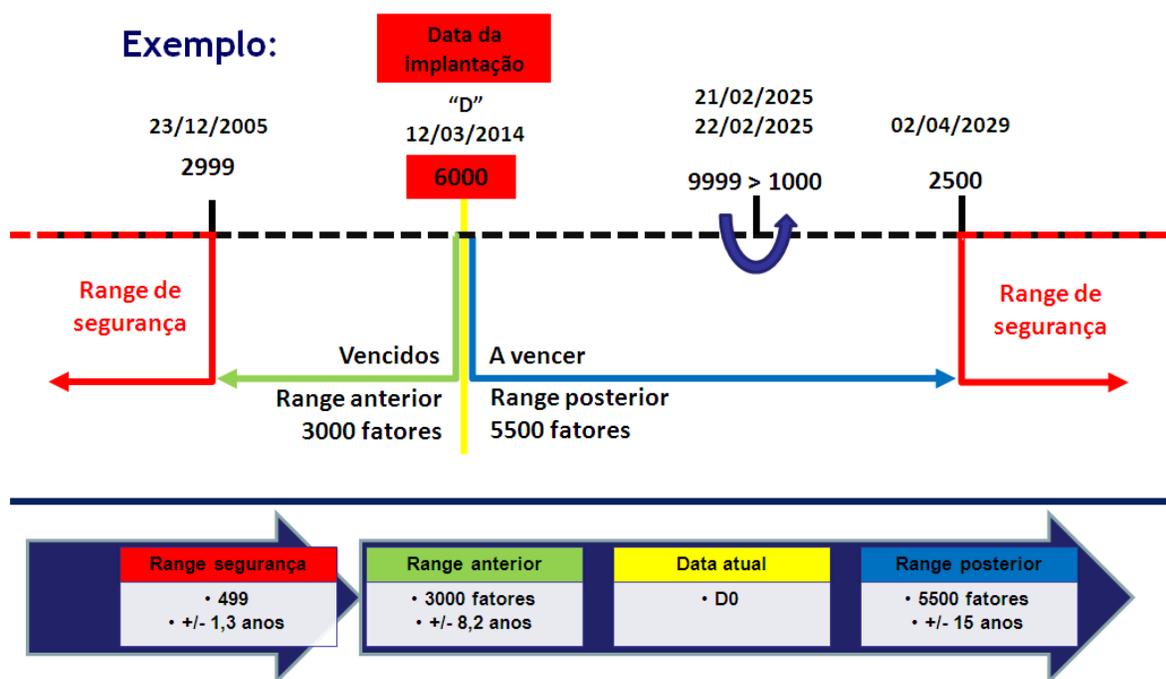
O modelo atual do boleto de cobrança não foi modificado, pois, não houve alteração no tamanho do layout de barras ou linha digitável.

Em 21.02.2025 o fator de vencimento atingirá o valor “9999”, encerrando assim o seu ciclo de utilização, sendo assim, foi definido que neste momento, sempre é zerada a contagem iniciando no fator “1000” quando a data de vencimento = 22.02.2025. Foi criado também um “range” de controle para identificar os fatores anteriores e posteriores a data do dia corrente (ou do pagamento).

Essa nova fórmula é contínua e não existe um término de fator, ou seja, o ciclo se inicia automaticamente após chegar no fator 9999.

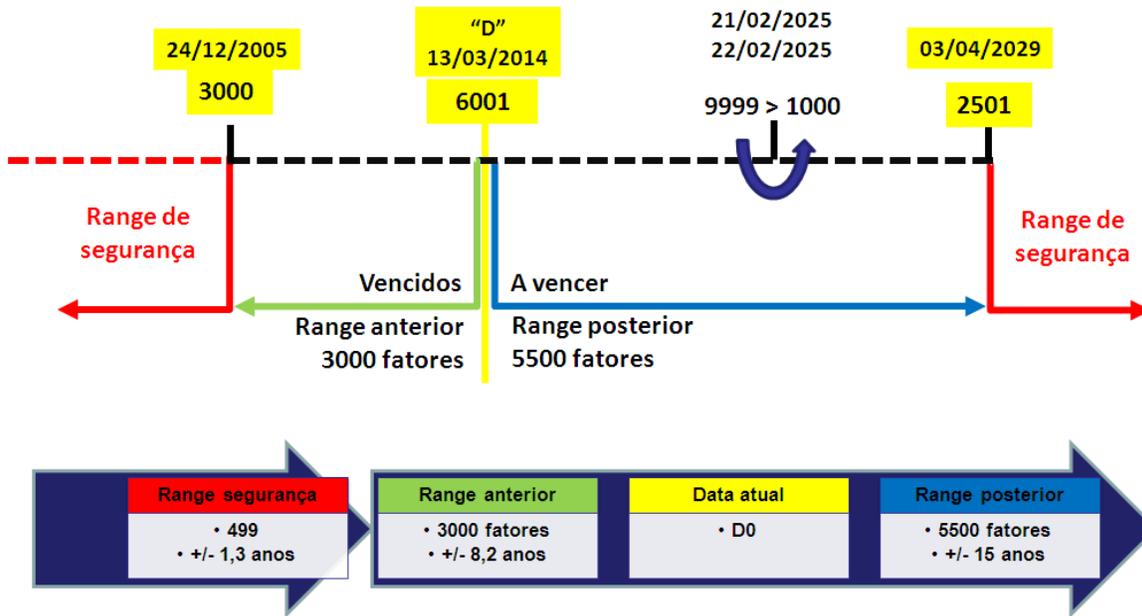
Os ranges de controle criado serve para que o mercado identifique o vencimento nunca ultrapassando 3000 fatores de vencimento anteriores (boletos vencidos) a data corrente e 5500 fatores de vencimento posteriores (a vencer) à data corrente. Lembrando que a após o cálculo dos ranges, a diferença entre os ranges anterior e posterior deve ser 499 fatores.

Abaixo segue um fluxo demonstrando como será a nova contagem do fator de vencimento a partir do dia 22/02/2025 (fator inicial do ciclo = 1000).

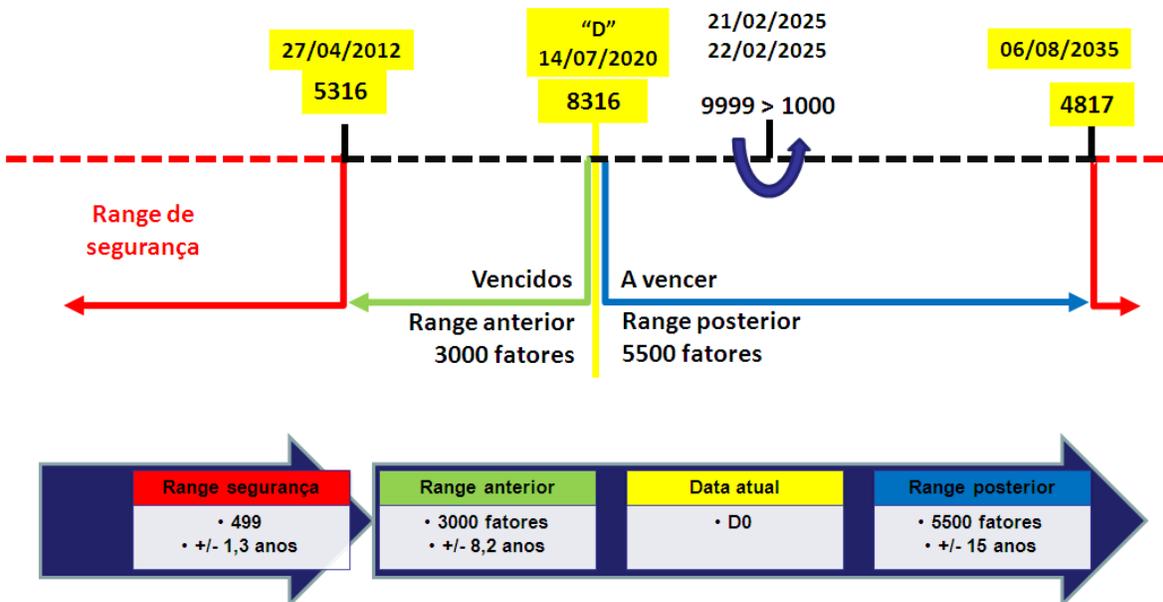




Exemplo (D+1):



Exemplo com a data corrente futura 14/07/2020:



O cálculo novo do fator de vencimento dos boletos de cobrança sempre iniciarão no fator 1000 a cada início de ciclo, ou seja, sempre que atingir o fator 9999.

Exemplo da Tabela de Fatores:

1) Tabela de exemplos “**Fator X Vencimento**”, iniciando pelo fator 1000, que corresponde à data de vencimento 03.07.2000, e assim sucessivamente.

Fator considerado no range de Vencidos	Vencimento	Fator de vencimento	Fator considerado Range A Vencer
-	03.07.2000	1000	-
-	05.07.2000	1002	-
-	01.05.2002	1667	-
-	17.11.2010	4789	-
2999	12.03.2014	6000	2500
3000	13.03.2014	6001	2501
3001	14.03.2014	6002	2502

Observações

Quando a primeira posição do campo **fator de vencimento** (posições 6 a 9) for zero, significa que no código de barras/linha digitável desse título, não consta o fator de vencimento, logo o banco (recebedor) estará isento das responsabilidades pelo recebimento após vencimento, pois, impede de identificar automaticamente se o boleto está ou não vencido.

Posição	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Banco		Moeda	CV	Fator Vencimento							
Dados do bloquetos	7	4	5	9		1	6	7	1	0	0	0
Fator de Multiplicação	4	3	2	9		8	7	6	5	4	3	2
Resultado	28	12	10	81		8	42	42	5	0	0	0
Somatória	756											
Nº Inteiro	68											
Resto	8											
Digito Verificador	3											

Boletos com vencimento “à vista” ou “na apresentação” – somam-se 15 dias corridos à “data do processamento”. O resultado desta operação representa a data do vencimento, cujo fator correspondente deve constar no código de barras (posições 6 a 9) e na linha digitável (posições 34 a 37);

Descrição do Campo	Posição	Tamanho	Conteúdo do Campo
Identificação do Banco	1 a 3	3	745 - Banco Citibank S/A.
Moeda	4	1	9 – Valor Obrigatório (R\$)
Código do produto	5	1	3 - Cobrança com registro / sem registro
Portfólio	6 a 8	3	Os 3 últimos dígitos do campo de identificação da empresa no CITIBANK. (Posição 44 a 46 do arquivo retorno)
Conta Cosmos	9	1	1º dígito do base (ver pág. 17)
Dígito verificador da linha digitável	10	1	Dígito verificador do 1º campo da linha digitável (ver pág. 20)
Conta Cosmos	11 a 15	5	2º a 6º dígito do base (ver pág. 17)
Conta Cosmos	16 a 17	2	Sequência da conta cosmos (ver pág. 15)
Conta Cosmos	18	1	Dígito verificador da conta cosmos (ver pág. 17)
Nosso Número	19 a 20	2	2 primeiros dígitos do nosso número
Dígito verificador da linha digitável	21	1	Dígito verificador do 2º campo da linha digitável (ver pág. 20)
Nosso Número	22 a 31	10	Os 10 últimos dígitos do nosso n.º.
Dígito verificador da linha digitável	32	1	Dígito verificador do 3º campo da linha digitável (ver pág. 20)
Dígito verificador do código de barras	33	1	Consultar página 12
Fator de Vencimento	34 a 37	4	Consultar página 14
Valor do Título	38 a 47	10	Valor expresso no boleto sem pontuação alinhado da direita para a esquerda

11.) CONTEÚDO DOS CAMPOS DA LINHA DIGITÁVEL

A representação numérica do conteúdo do código de barras na linha digitável, deve ter dimensões de 3,5 mm a 4 mm e traços ou fios de 3 mm, distribuída de 5 (cinco) campos, sendo que para cada um dos três primeiros campos, um dígito verificador é calculado pela rotina do módulo 10, e entre cada campo, um espaço equivalente a 2 (duas) posições, sendo a primeira separada por um ponto e a segunda por um espaço em branco.



	745-5	74593.65016 23456.789660 66000.000373 3 16710000035000
Local de Pagamento PAGAVEL NA REDE BANCARIA ATE VENCIMENTO	Vencimento 05/05/2002	
Cedente / Beneficiário CITIBANK	Agência / Código Cedente / Beneficiário 001 1234567890	

Conforme modelo anterior, vamos detalhar cada campo:

7459316516 23456789660 66000000373 3 16710000035000

<p>1º Campo – Representação: 74593.65016</p> <p style="text-align: right;">745 9 3 650 1 6</p> <p>Identificação do Banco </p> <p>Moeda </p> <p>Código do Produto </p> <p>Portfólio </p> <p>1º Dígito do base </p> <p>Dígito Verificador</p>	<p>2º Campo – Representação: 23456.789660</p> <p style="text-align: right;">23456 789 66 0</p> <p>2º ao 6º Dígito do base </p> <p>Sequência + DV </p> <p>Da conta cosmos </p> <p>Dois primeiros dígitos </p> <p>Do nosso número </p> <p>Dígito Verificador</p>
<p>3º Campo – Representação: 66000.000373</p> <p style="text-align: right;">6600000037 3</p> <p>Nosso número </p> <p>Dígito Verificador da linha digitável</p>	<p>4º Campo – Representação: 3</p> <p>Dígito verificador do código de barras</p>
<p>5º Campo – Representação: 16710000035000</p> <p>Composto pelo fator de vencimento e o valor nominal do documento, sem indicação de zeros à esquerda e sem edição (ponto ou vírgula). Neste campo não é necessário o cálculo do dígito verificador.</p> <p style="text-align: right;">1671 0000035000</p> <p>Fator de vencimento </p> <p>Valor Nominal </p>	

OBS: Repare que os últimos 2 dígitos do campo “valor nominal” representam centavos, portanto se o valor for “inteiro” os últimos 2 dígitos deverão vir preenchidos com zeros. Caso o valor seja formado por centavos, estes 2 últimos campos deverão ser preenchidos com o valor referente aos centavos, conforme exemplos abaixo :

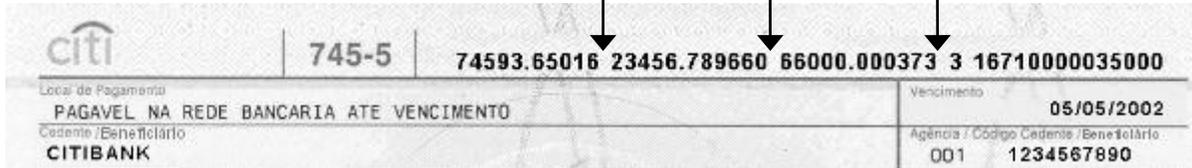
Ex.: **Valor Inteiro:** R\$ 38,00 - 0000003800

Valor Não Inteiro: R\$ 38,45 - 0000003845

12.) CÁLCULO DO DÍGITO VERIFICADOR DA LINHA DIGITÁVEL

Os dígitos verificadores referentes aos campos 1, 2 e 3 não são representados no código de barras.

Dígito verificador que não aparece no código de barras



Para calcular estes dígitos, é utilizado a rotina do módulo 10, diferente do cálculo do dígito verificador do código de barras e do nosso número que calculamos com a rotina do módulo 11.

O conteúdo de cada um dos três primeiros campos da LINHA DIGITÁVEL deverão ser trabalhados.

Vamos exemplificar:

LINHA DIGITÁVEL: 74593.65016 23456.789660 66000.000373 3 16710000035000

CAMPO 1 – 74593.6501

1º Passo: Multiplicar o conteúdo do campo 1 da linha digitável pelos pesos 2 e 1, iniciando-se da direita para a esquerda, conforme modelo abaixo:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	POSIÇÕES – DE 1 A 9
7	4	5	9	3	6	5	0	1	Conteúdo sem o DV
2	1	2	1	2	1	2	1	2	Pesos Atribuídos
14	4	10	9	6	6	10	0	2	Resultados Parciais

2º Passo: Verificar se nos **RESULTADOS PARCIAIS** houve algum valor maior ou igual a 10. Neste modelo existem 3 posições que ultrapassam o valor, contudo devemos somar os dígitos, com o intuito de obter somente um número.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	POSIÇÕES – DE 1 A 9
7	4	5	9	3	6	5	0	1	Conteúdo sem o DV
2	1	2	1	2	1	2	1	2	Pesos Atribuídos
14	4	10	9	6	6	10	0	2	Resultados Parciais



5	4	1	9	6	6	1	0	2	Resultados Finais
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--------------------------

$14 = 1+4 = 5$
 $10 = 1+0 = 1$
 $10 = 1+0 = 1$

3º Passo: Somar os resultados finais encontrados e dividir o resultado da soma por 10, e em seguida subtrair o resto por 10.

$5+4+1+9+6+6+1+0+2 = 34$

Divisão: $34/10$

Quociente= 3 Resto= 4

Dígito Verificador = $10-4 = 6$

OBS.: Nos casos em que o resto da divisão for 0, o dígito verificador deverá também ser 0.

Proceder igualmente para os **campos 2 e 3**.

CAMPO 2 – 23456.78966

1º Passo: Multiplicar o conteúdo do campo 2 da linha digitável pelos pesos 2 e 1, iniciando-se da direita para a esquerda, conforme modelo abaixo.

2º Passo: Verificar se nos **RESULTADOS PARCIAIS** houve algum valor maior ou igual a 10. Se houver somar os dígitos, com o intuito de obter somente um número.

3º Passo: Somar os resultados finais encontrados e dividir o resultado da soma por 10, e em seguida subtrair o resto por 10.

2	3	4	5	6	7	8	9	6	6	Conteúdo sem o DV
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	Pesos Atribuídos
2	6	4	10	6	14	8	18	6	12	Resultados Parciais
2	6	4	1	6	5	8	9	6	3	Resultados Finais
									0	Dígito Verificador

CAMPO 3 – 66000.00037

1º Passo: Multiplicar o conteúdo do campo 3 da linha digitável pelos pesos 2 e 1, iniciando-se da direita para a esquerda, conforme modelo abaixo.

2º Passo: Verificar se nos **RESULTADOS PARCIAIS** houve algum valor maior o igual a 10. Se houver somar os dígitos, com o intuito de obter somente um número.

3º Passo: Somar os resultados finais encontrados e dividir o resultado da soma por 10, e em seguida subtrair o resto por 10.

6	6	0	0	0	0	0	0	3	7	Conteúdo sem o DV
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	Pesos Atribuídos
6	12	0	0	0	0	0	0	3	14	Resultados Parciais
6	3	0	0	0	0	0	0	3	5	Resultados Finais
									3	Dígito Verificador

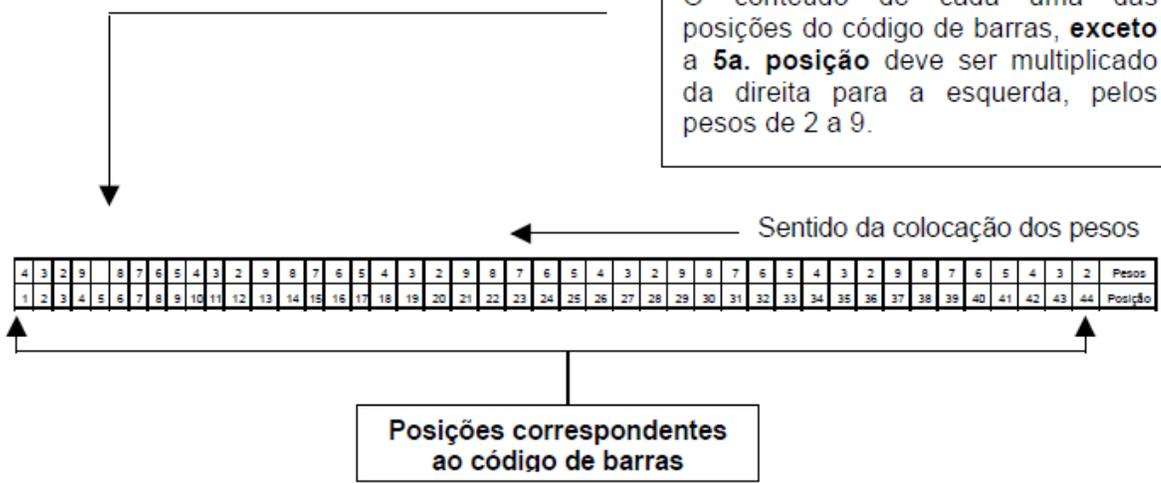
Tabela do conteúdo do código de barras

Descrição do Campo	Posição	Tamanho	Campo	Conteúdo do Campo
Identificação do Banco	1 a 3	3	1	745 - Banco Citibank S/A.
Moeda	4	1	2	9 – Valor Obrigatório (R\$)
Dígito verificador do código de barras	5	1	3	Para definição deste dígito, ver item CÁLCULO DO DÍGITO VERIFICADOR DO CÓDIGO DE BARRAS - Página 25
Fator de Vencimento	6 a 9	4	4	Consultar pág. 14 para calcular o fator de vencimento
Valor	10 a 19	10	5	Valor nominal do título
Código do produto	20	1	6	4 - Cobrança Seguros
Alíquota IOF	21 a 22	2	7	90 IOF Isento 91 IOF Alíquota 1% 92 IOF Alíquota 2% 93 IOF Alíquota 0.38% 94 IOF Alíquota 4% 95 IOF Alíquota 2.38 % 96 IOF Alíquota 7% 97 IOF Alíquota 7% 98 IOF Alíquota 7,38%
Base	23 a 28	6	8	Para a definição destes dígitos, ver item CONTA COSMOS - Página 17
Índice conta Cosmos	29	1	9	Para a definição deste dígito, ver item CONTA COSMOS - Página 17
Sequência da conta cosmos	30 a 31	2	10	Para a definição destes dígitos, ver item CONTA COSMOS - Página 17
Dígito Verificador da conta cosmos	32	1	11	Para a definição deste dígito, ver item CONTA COSMOS - Página 17
Nosso Número	33 a 44	12	12	Vide página 8 para definição do nosso número

3.) CÁLCULO DO DÍGITO VERIFICADOR DO CÓDIGO DE BARRAS

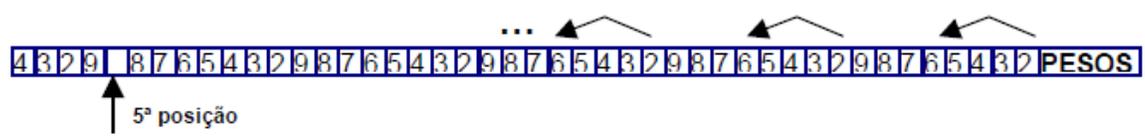
O dígito verificador do código de barras é calculado da mesma forma que o dígito verificador do Nosso Número, porém devemos levar em consideração alguns parâmetros antes de defini-lo.

O conteúdo de cada uma das posições do código de barras, **exceto a 5ª. posição** deve ser multiplicado da direita para a esquerda, pelos pesos de 2 a 9.



Vamos explicar passo a passo, o cálculo do dígito verificador do código de barras para um melhor entendimento:

1º Passo: conforme tabela anterior, atribuir da direita para a esquerda os pesos de 2 a 9, reiniciando-se a partir do nº 2, quando for atingido o peso 9. **Pular a 5ª posição.**



2º Passo: Multiplicar da direita para a esquerda cada algarismo dos dados do boleto pelos pesos atribuídos.

3º Passo: Somar todos os resultados parciais obtidos da multiplicação e dividir por 11.

Posição	Campo Livre (Posições)																																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Dados do Boleto	Banco	Moeda	DV	Fator Vencimento	Valor															Cód. Prod	Alíquota	Conta Cosmos										Nosso Número												
Boleto	7	4	5	9	1	6	7	1	0	0	0	0	0	0	0	3	5	0	0	0	4	9	0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	8	6	6	6	0	0	0	0	0	3	7
Fator de Multiplicação	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2	
Resultado	28	12	10	81	8	42	42	5	0	0	0	0	0	0	21	30	0	0	0	8	81	0	0	6	10	12	12	10	54	56	56	54	30	24	18	12	0	0	0	0	0	9	14	
Somatória	745																																											
Quociente	67																																											
Resto	8																																											
Dígito Verificador	3																																											

Soma: $28+12+10+81+\dots= 745$

Divisão: $745 / 11$ Quociente: 67 e Resto: 8

4º Passo: O resto da divisão deverá então, ser subtraído de 11, para obtermos o dígito de controle (DV = 11-R).



Se o resto for 0 (zero) ou 1(um) , o dígito verificador será 1. Neste modelo o resto é 8, portanto, o dígito verificador é $11-8=3$.

5º Passo: Dígito verificador encontrado deverá, ser movido para a 5ª posição do código de barras.

Veja no modelo a seguir, a posição do dígito verificador na linha digitável:

POSIÇÃO DO DÍGITO VERIFICADOR DO
CÓDIGO DE BARRAS NA LINHA DIGITÁVEL

citi		745-5	74593.65016 23456.789660 66000.000373-3 16710000035000				
Local de Pagamento PAGAVEL NA REDE BANCARIA ATE VENCIMENTO			Vencimento 05/05/2002				
Cedente /Beneficiário CITIBANK			Agência / Código Cedente / Beneficiário 001 1234567890				
Data Documento 30/04/2002	Nº Documento 0000000008	Espécie Doc. DMI	Acerto N	Data Processamento 03/05/2002	Nosso Número 66660000003.7		
Use do Banco RCO	Carteira 650	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do Documento ***** 350,00		
Instruções (Texto de responsabilidade do Cedente/Beneficiário) PROTESTAR APÓS 5 DIAS DE VENCIDO MORA P/DIA DE ATRASO: R\$.999,99					(-) Desconto		
APÓS VENCTO ACESSSE WWW.CITIBANK.COM.BR/BOLETOS OU LIGUE 0800-7018701/ 11 2135-9510 E OBTENHA BOLETO PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO. SE PREFERIR PAGUE NO CITIBANK, BMB, BIC E COOP SICOOB ATÉ 4 DIAS					(-) Outras Deduções / Abatimento		
					(+) Mora / Multa		
					(+) Outros Acréscimos		
					(-) Valor Cotado		
Sacado / Pagador SACADO TESTE TESTE 01311-920 SAO PAULO - SP		CNPJ 00000000/0001-91 TESTE		00001			
					RECIBO DO SACADO/PAGADOR		
					Autenticação Mecânica		

LINHA DIGITÁVEL NA FICHA DE COMPENSAÇÃO

A linha digitável está localizada na parte superior direita da ficha de compensação e é utilizada quando da impossibilidade de captura do código de barras e/ou para pagamentos em terminais de auto-atendimento, Internet etc.

Os dados da representação numérica (Linha Digitável) não se apresentam na mesma ordem do código de barras, mas sim de acordo com a seqüência descrita abaixo na tabela:

Descrição do Campo	Posição	Tamanho	Conteúdo do Campo
Identificação do Banco	1 a 3	3	745 - Banco Citibank S/A.
Moeda	4	1	9 – Valor Obrigatório (R\$)
Código do produto	5	1	4 - Cobrança de seguro sem registro
Alíquota IOF	6 a 7	2	90 IOF Isento 91 IOF Alíquota 1% 92 IOF Alíquota 2% 93 IOF Alíquota 3% 94 IOF Alíquota 4% 97 IOF Alíquota 7% 98 IOF Alíquota 7,38%
Conta Cosmos	8 a 9	2	1º e 2º dígitos do base (ver pág. 17)
Dígito Verificador	10	1	Dígito verificador do 1º campo da linha digitável (ver pág. 30)
Conta Cosmos	11 a 14	4	3º ao 6º dígitos do base (ver pág. 17)
Conta Cosmos	15	1	Índice da Conta Cosmos (ver pág. 17)
Conta Cosmos	16 a 17	2	Sequência da conta cosmos (ver pág. 17)
Conta Cosmos	18	1	Dígito Verificador da Conta Cosmos (ver pág. 17)
Nosso Número	19 a 20	2	1º e 2º dígitos do Nosso Número
Dígito Verificador	21	1	Dígito verificador do 2º campo da linha digitável (ver pág. 30)
Nosso Número	22 a 31	10	3º ao 12º dígitos do Nosso Número
Dígito Verificador	32	1	Dígito verificador do 3º campo da linha digitável (ver pág. 30)
Dígito Verificador do Código de barras	33	1	Ver página 25 para definição do dígito verificador do código de barras
Fator de Vencimento	34 a 37	4	Ver a página 14 para cálculo do fator de vencimento
Valor do título	38 a 47	10	Valor nominal do título

4.) CONTEÚDO DOS CAMPOS DA LINHA DIGITÁVEL

A representação numérica do conteúdo do código de barras na linha digitável, deve ter dimensões de 3,5 mm a 4 mm e traços ou fios de 3 mm, distribuída de 5 (cinco) campos, sendo que para cada um dos três primeiros campos, um dígito verificador é calculado pela rotina do módulo 10, e entre cada campo, um espaço equivalente a 2 (duas) posições, sendo a primeira separada por um ponto e a segunda por um espaço em branco.



745-5

74594.90129 34560.789660 66000.000373 3 16710000035000



Local de Pagamento

PAGAVEL NA REDE BANCARIA ATE VENCIMENTO

Cedente/Beneficiário

CITIBANK

05/05/2002

Agência / Código Cedente / Beneficiário

001 1234567890

1º Campo – Representação: 74594.90129

	745	9	4	90	12	9
Identificação do Banco						
Moeda						
Código do Produto						
Alíquota IOF						
1º e 2º Dígitos do base						
Dígito Verificador						

2º Campo – Representação: 34560.789660

	3456	0	789	66	0
3º ao 6º Dígitos do base					
Índice da Conta Cosmos					
Sequencia e DV da cta cosmos					
1º e 2º Dígitos do nosso número					
Dígito Verificador					

3º Campo – Representação: 66000.000373

	6600000037	3
3º ao 10º Dígito do Nosso Número		
Dígito Verificador da linha digitável		

4º Campo – Representação: 1**Dígito verificador do código de barras****5º Campo – Representação:** 16710000035000

Composto pelo fator de vencimento e o valor nominal do documento, sem indicação de zeros à esquerda e sem edição (ponto ou vírgula). Neste campo não é necessário o cálculo do dígito verificador.

	1671	0000035000
Fator de vencimento		
Valor Nominal		

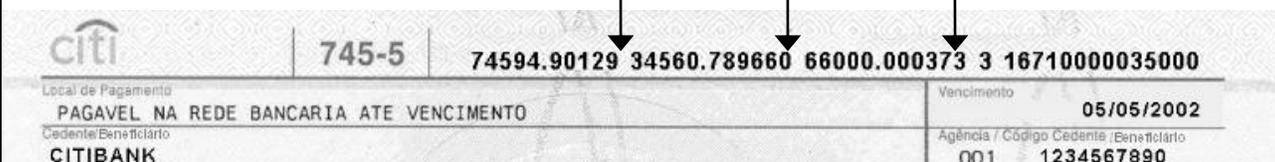
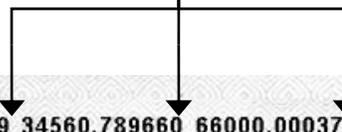
OBS: Repare que os últimos 2 dígitos do campo “valor nominal” representam centavos, portanto se o valor for “inteiro” os últimos 2 dígitos deverão vir preenchidos com zeros. Caso o valor seja formado por centavos, estes 2 últimos campos deverão ser preenchidos com o valor referente aos centavos, conforme exemplos abaixo:

Ex.: **Valor Inteiro:** R\$ 38,00 - 0000003800**Valor Não Inteiro:** R\$ 38,45 - 0000003845

5.) CÁLCULO DO DÍGITO VERIFICADOR DA LINHA DIGITÁVEL

Os dígitos verificadores referentes aos campos 1, 2 e 3 não são representados no código de barras.

Dígito verificador que não aparece no código de barras



Para calcular estes dígitos, é utilizado a rotina do módulo 10, diferente do cálculo do dígito verificador do código de barras e do nosso número que calculamos com a rotina do módulo 11.

O conteúdo de cada um dos três primeiros campos da LINHA DIGITÁVEL deverão ser trabalhados.

Vamos exemplificar:

CAMPO 1 – 74594.9012

1º Passo: Multiplicar o conteúdo do campo 1 da linha digitável pelos pesos 2 e 1, iniciando-se da direita para a esquerda, conforme modelo abaixo:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	POSIÇÕES – DE 1 A 9
7	4	5	9	4	9	0	1	2	Conteúdo sem o DV
2	1	2	1	2	1	2	1	2	Pesos Atribuídos
14	4	10	9	8	9	0	1	4	Resultados Parciais

2º Passo: Verificar se nos **RESULTADOS PARCIAIS** houve algum valor maior ou igual a 10. Neste modelo existem 2 posições que ultrapassam o valor, contudo devemos somar os dígitos, com o intuito de obter somente um número.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	POSIÇÕES – DE 1 A 9
7	4	5	9	4	9	0	1	2	Conteúdo sem o DV
2	1	2	1	2	1	2	1	2	Pesos Atribuídos

14	4	10	9	8	9	0	1	4	Resultados Parciais
5	4	1	9	8	9	0	1	4	Resultados Finais

$$14 = 1+4 = 5$$

$$10 = 1+0 = 1$$

3º Passo: Somar os resultados finais encontrados e dividir o resultado da soma por 10, e em seguida subtrair o resto por 10.

$$5+4+1+9+8+9+0+1+4 = 41$$

Divisão: 41/10

$$\text{Quociente} = 4 \quad \text{Resto} = 1$$

$$\text{Dígito Verificador} = 10-1 = 9$$

OBS.: Nos casos em que o resto da divisão for 0, o dígito verificador deverá também ser 0.

Proceder igual para os **campos 2 e 3**.

CAMPO 2 – 34560.78966

1º Passo: Multiplicar o conteúdo do campo 2 da linha digitável pelos pesos 2 e 1, iniciando-se da direita para a esquerda, conforme modelo abaixo.

2º Passo: Verificar se nos **RESULTADOS PARCIAIS** houve algum valor maior ou igual a 10. Se houver somar os dígitos, com o intuito de obter somente um número.

3º Passo: Somar os resultados finais encontrados e dividir o resultado da soma por 10, e em seguida subtrair o resto por 10.

3	4	5	6	0	7	8	9	6	6	Conteúdo sem o DV
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	Pesos Atribuídos
3	8	5	12	0	14	8	18	6	12	Resultados Parciais
3	8	5	3	0	5	8	9	6	3	Resultados Finais
									0	Dígito Verificador

CAMPO 3 – 66000.00037

1º Passo: Multiplicar o conteúdo do campo 3 da linha digitável pelos pesos 2 e 1, iniciando-se da direita para a esquerda, conforme modelo abaixo.

2º Passo: Verificar se nos **RESULTADOS PARCIAIS** houve algum valor maior ou igual 10. Se houver somar os dígitos, com o intuito de obter somente um número.

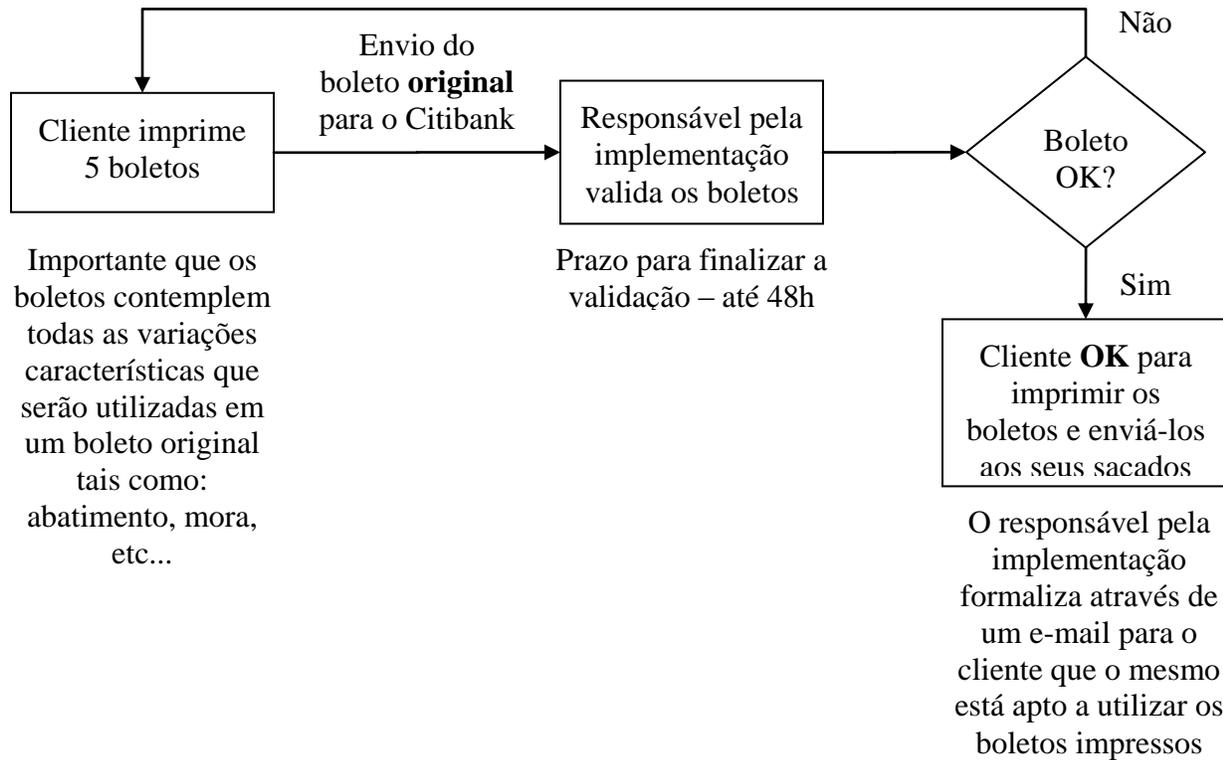
3º Passo: Somar os resultados finais encontrados e dividir o resultado da soma por 10, e em seguida subtrair o resto por 10.

6	6	0	0	0	0	0	0	3	7	Conteúdo sem o DV
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	Pesos Atribuídos
6	12	0	0	0	0	0	0	3	14	Resultados Parciais
6	3	0	0	0	0	0	0	3	5	Resultados Finais
									3	Dígito Verificador

FLUXO DE TESTES

1.) FLUXO DE TESTE DO BOLETO:

(Este fluxo é destinado somente para os clientes que imprimem o boleto)



CÓDIGO DE RECEBIMENTO DE BOLETO VENCIDO (CRBV)

1.) OBJETIVO

Este manual tem como objetivo orientar os cedentes que possuem cobrança sem registro e Sistema próprio de gerenciamento de contas a receber, a gerar o código CRBV (Código de Recebimento de Boleto Vencido), código este que permitirá qualquer sacado reemitir um título vencido através da Internet.

2.) O QUE É O CRBV?

Para utilizar o produto **Reemissão de Boleto Vencido**, existe a necessidade da criação de um código chamado CRBV (Código de Recebimento de Boleto Vencido) que deve ser gerado pelo cedente. Este código possui 32 dígitos sendo quatro dígitos verificadores; o mesmo deve ser impresso no campo *instruções* da ficha de compensação.

O código CRBV possui as seguintes informações:

- valor original do título;
- fator de vencimento;
- juros;
- dias decorridos para início da cobrança de juros;
- multa;
- dias decorridos para início da cobrança de multa e versão do CRBV.

A digitação do código é realizada no site www.citibank.com.br/vencidos da seguinte maneira:

1. O sacado acessa o site, digita o código IPTE (linha digitável) e clica no botão “OK”;
2. Em seguida aparece uma tela pedindo que o sacado escolha o novo prazo de vencimento, a cidade onde o título será liquidado, o **número do CRBV** e, novamente clica no botão “OK”;
3. Na tela seguinte aparece o novo título com o novo prazo de vencimento e com o novo valor já calculado automaticamente com os juros, multas e deduções até o novo prazo de vencimento, podendo ser pago novamente em qualquer agência bancária.

3.) METODOLOGIA DE CÁLCULO DO CRBV

A formação do campo C RBV (32 posições numéricas) deve ser feita conforme descrição abaixo:

V1V2V3V4V5V6V7V8V9V10 = Valor Original (10 dígitos)

F1F2F3F4 = Fator de vencimento (4 dígitos)

J1J2J3J4	=	Juros (4dígitos)
D1D2	=	Dias decorridos para início da cobrança de juros (2 dígitos)
M1M2M3M4	=	Multa (4 dígitos)
I1I2	=	Dias decorridos para início da cobrança de multa (2 dígitos)
E1E2	=	Versão do CRBV (2 dígitos)

Os dados descritos acima deverão estar distribuídos conforme diagrama abaixo:

1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10 11 12 13 14 15 **16** 17 18 19 20 21 22 23 **24** 25 26 27 28 29 30 31 **32**
E1 E2 V1 V2 F1 F2 J1 **X1** J2 V3 V4 I1 I2 D1 D2 **X2** V5 V6 M1 M2 J3 J4 V7 **X3** V8 F3 F4 M3 M4 V9 V10 **X4**

Os dígitos verificadores (4 dígitos) estão identificados de X1 a X4, sabendo que:

Devem ser calculados utilizando módulo 11, pesos de 2 a 9 atribuídos da direita para a esquerda desde a posição 7 até a posição 1 (conforme descrito no item 5).

4.) DESCRIÇÃO DOS CAMPOS

4.1) VALOR ORIGINAL

Representa valor original do título. Este valor deverá ser representado com 10 dígitos sendo que os dígitos V9 e V10 são referentes às 02 casas decimais após a vírgula e os dígitos V1 a V8 representam os algarismos significativos do valor do título que deverão ser completados com zeros à esquerda quando necessário.

Exemplo: valor original do título = R\$4.456.777,21

V1= 0

V2= 4

V3= 4

V4= 5

V5= 6

V6= 7

V7= 7

V8= 7

V9= 2

V10= 1

4.2) FATOR DE VENCIMENTO

Representa a diferença (em número de dias) entre a data escolhida para o vencimento do título e a data base do sistema RCO do Citibank (07/10/1997). Consultar página 14.

Exemplo: A data de vencimento de um título deve ser 27/01/2003.

Vencimento: 27/01/2003

Data base: 07/10/1997

Fator de vencimento: 1938

F1= 1

F2= 9

F3= 3

F4= 8

4.3) JUROS

Representa a taxa de juros (mensal) que deve ser cobrada do sacado após o vencimento. A mesma deve ser expressa em percentual. Os campos J3 e J4 são referentes às 02 casas decimais após a vírgula e, os campos J1 e J2 representam os algarismos significativos do valor dos juros que deverão ser completados com zeros à esquerda quando necessário. Os juros calculados por dia de atraso são juros simples.

Exemplo: taxa de juros mensal = 24,78%

J1= 2

J2= 4

J3= 7

J4= 8

4.4) DIAS DECORRIDOS PARA INÍCIO DA COBRANÇA DE JUROS

Estes dígitos informam a partir de quantos dias corridos, após vencido o título, o cedente deseja começar a cobrar juros do sacado. Se necessário, os algarismos dos dias decorridos para início da cobrança de juros devem ser completados com zeros à esquerda.

Exemplo: o cedente deseja que seja cobrado juros para o título somente após 4 dias que o mesmo está vencido.

D1= 0

D2= 4

4.5) MULTA

Estes dígitos informam o valor da multa que o cedente deseja cobrar para o título vencido e os valores devem ser digitados em percentual. Os campos M3 e M4 são referentes às 02 casas decimais após a vírgula e, os campos M1 e M2 representam os algarismos significativos do valor dos juros que deverão ser completados com zeros à esquerda quando necessário.

Exemplo: o cedente deseja que seja cobrada uma multa de 13,85% para um título vencido.

M1= 1

M2= 3

M3= 8

M4= 5

4.6) DIAS DECORRIDOS PARA INÍCIO DA COBRANÇA DE MULTA (2 DÍGITOS)

Estes dígitos informam a partir de quantos dias corridos, após vencido o título, o cedente deseja começar a cobrar multa do sacado. Os dígitos que não forem preenchidos devem ser completados com zeros à esquerda.

Exemplo: o cedente deseja que seja cobrado multa para o título somente após 4 dias que o mesmo está vencido.

I1= 0

I2= 4

4.7) VERSÃO DO CRBV

Estes dígitos informam qual a versão atual do CRBV. Os campos E1 e E2 devem ser preenchidos.

A versão atual do CRBV será informada pela área de processos do Citibank.

Exemplo: vamos supor que estejamos na versão 1.0 do CRBV.

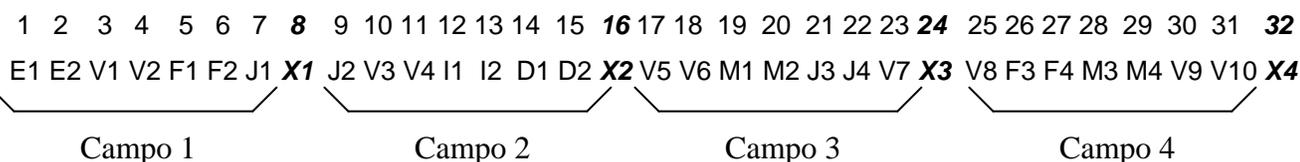
E1= 1

E2= 0

OBS: A versão atual do CRBV é 1.0 (Fev/03).

5.) CÁLCULO DOS DÍGITOS VERIFICADORES

O CRBV é composto por 4 dígitos verificadores (X1,X2,X3,X4) conforme modelo abaixo:



5.1) CÁLCULO DO 1º DÍGITO VERIFICADOR (X1)

Para exemplificar, vamos adotar os seguintes valores para o campo 1:

1004192

1º Passo: Multiplicar o conteúdo do campo 1 pelos pesos 2 a 9, iniciando-se da direita para a esquerda, conforme modelo abaixo:

1	0	0	4	1	9	2	Campo 1 sem o DV
8	7	6	5	4	3	2	Pesos Atribuídos
8	0	0	20	4	27	4	Resultados das multiplicações

2º Passo: Efetuar a soma dos produtos de cada algarismo, dividindo-se o valor obtido pelo número 11:

Somatória: $8 + 0 + 0 + 20 + 4 + 27 + 4 = 63$

Dividindo-se por 11: Quociente = 5 Resto = 8

3º Passo: Subtrair do número 11 o resto da divisão acima. Porém, quando o resto da divisão for igual a 0 (zero) ou 1 (um), o dígito verificador será igual a 0 (zero).

Neste caso, o dígito verificador (X1) encontrado foi o número $11 - 8 = 3$.

Logo, o primeiro campo com o dígito verificador fica da seguinte maneira: 10041923

5.2) CÁLCULO DO 2º DÍGITO VERIFICADOR (X2)

Para exemplificar, vamos adotar os seguintes valores para o campo 2:

4450404

1º Passo: Multiplicar o conteúdo do campo 1 (incluindo o DV calculado) e do campo 2 pelos pesos 2 a 9, iniciando-se da direita para a esquerda, conforme modelo abaixo:

1	0	0	4	1	9	2	3	4	4	5	0	4	0	4	Campo 1 (com o DV) e Campo 2 (sem DV)
8	7	6	5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2	Pesos Atribuídos
8	0	0	20	4	27	4	27	32	28	30	0	16	0	8	Resultados das multiplicações

2º Passo: Efetuar a soma dos produtos de cada algarismo, dividindo-se o valor obtido pelo número 11:

Somatória: $8 + 0 + 0 + 20 + 4 + 27 + 4 + 27 + 32 + 28 + 30 + 0 + 16 + 0 + 8 = 204$

Dividindo-se por 11: Quociente = 18 Resto = 6

3º Passo: Subtrair do número 11 o resto da divisão acima. Porém, quando o resto da divisão for igual a 0 (zero) ou 1 (um), o dígito verificador será igual a 0 (zero).

Neste caso, o dígito verificador (X2) encontrado foi o número $11 - 6 = 5$.

Logo, o segundo campo com o dígito verificador fica da seguinte maneira: 44504045

5.3) CÁLCULO DO 3º DÍGITO VERIFICADOR (X3)

Para exemplificar, vamos adotar os seguintes valores para o campo 3:

6713787

1º Passo: Multiplicar o conteúdo do campo 1 e do campo 2 (incluindo os DVs calculados) e do campo 3 pelos pesos 2 a 9, iniciando-se da direita para a esquerda, conforme modelo abaixo:

1	0	0	4	1	9	2	3	4	4	5	0	4	0	4	5	6	7	1	3	7	8	7	Campo 1 e 2 (com o DV) e Campo 3 (sem DV)
8	7	6	5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2	Pesos Atribuídos

8	0	0	20	4	27	4	27	32	28	30	0	16	0	8	45	48	49	6	15	28	24	14	Resultados das multiplicações	
---	---	---	----	---	----	---	----	----	----	----	---	----	---	---	----	----	----	---	----	----	----	----	--------------------------------------	--

2º Passo: Efetuar a soma dos produtos de cada algarismo, dividindo-se o valor obtido pelo número 11:

Somatória: $8 + 0 + 0 + 20 + 4 + 27 + 4 + 27 + 32 + 28 + 30 + 0 + 16 + 0 + 8 + 45 + 48 + 49 + 6 + 15 + 28 + 24 + 14 = 433$

Dividindo-se por 11: Quociente = 39 Resto = 4

3º Passo: Subtrair do número 11 o resto da divisão acima. Porém, quando o resto da divisão for igual a 0 (zero) ou 1 (um), o dígito verificador será igual a 0 (zero).

Neste caso, o dígito verificador (X2) encontrado foi o número $11 - 4 = 7$.

Logo, o segundo campo com o dígito verificador fica da seguinte maneira: 67137877

5.4) CÁLCULO DO 4º DÍGITO VERIFICADOR (X4)

Para exemplificar, vamos adotar os seguintes valores para o campo 4:

7388521

1º Passo: Multiplicar o conteúdo do campo 1, do campo 2 e do campo 3(incluindo os DVs calculados) e do campo 4 pelos pesos 2 a 9, iniciando-se da direita para a esquerda, conforme modelo abaixo:

0	0	4	1	9	2	3	4	4	5	0	4	0	4	5	6	7	1	3	7	8	7	7	7	3	8	8	5	2	1	Campo 1, 2 e 3 (com o DV) e Campo 4 (sem DV)	
7	6	5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2	Pesos Atribuídos	
0	0	20	4	27	4	27	32	28	30	0	16	0	8	45	48	49	6	15	28	24	14	63	56	21	48	40	20	6	2	Resultados das multiplicações	

2º Passo: Efetuar a soma dos produtos de cada algarismo, dividindo-se o valor obtido pelo número 11:

Somatória: $= 8 + 0 + 0 + 20 + 4 + 27 + 4 + 27 + 32 + 28 + 30 + 0 + 16 + 0 + 8 + 45 + 48 + 49 + 6 + 15 + 28 + 24 + 14 + 63 +$

$56 + 21 + 48 + 40 + 20 + 6 + 2 = 689$

Dividindo-se por 11: Quociente = 62 Resto = 7

3º Passo: Subtrair do número 11 o resto da divisão acima. Porém, quando o resto da divisão for igual a 0 (zero) ou 1 (um), o dígito verificador será igual a 0 (zero).

Neste caso, o dígito verificador (X4) encontrado foi o número $11 - 7 = 4$.

Logo, o segundo campo com o dígito verificador fica da seguinte maneira: 73885214.

5.5) CRBV FINAL

Com os cálculos realizados acima, o CRBV completo ficaria da seguinte maneira:

CRBV: 10041923445040456713787773885214.

Este código deve ser impresso no campo instruções da ficha de compensação.

6.) IMPRESSÃO DO CRBV

O boleto (modelo) abaixo ilustra onde deve ser impresso o código CRBV (Código de Recebimento de Boleto Vencido).

citi		745-5		Recibo do Sacado	
Local de Pagamento PAGÁVEL NA REDE BANCÁRIA ATÉ O VENCIMENTO.					
Cedente / Beneficiário CEDENTE/BENEFICIÁRIO DEMONSTRATIVO					
Data do Documento 28/10/97	Nº do Documento 1234567A	Especie DMI	Acerto NÃO	Data do Processamento 28/10/97	
Uso do Banco SPEED COLLECT RCO	Carteira 100	Especie R\$	Quantidade	Valor	
Instruções (Texto de responsabilidade do Cedente/Beneficiário) TÍTULO EMITIDO EM REAIS					
SpeedCollect					
<p>APOS VENCTO ACESSE WWW.CITIBANK.COM.BR/BOLETOS OU LIGUE 0800-7018701/ 11 2135-9510 E OBTENHA. BOLETO PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO. SE PREFERIR PAGUE NO CITIBANK, HSBC, BMB, RURAL, BIC E COOP SICCOB ATÉ 04 DIAS.</p> <p>Recebimento através do cheque nº _____ do banco _____ Esta quitação só terá validade após pagamento do cheque pelo banco sacado.</p> <p>Sacado/Pagador: IACADO DEMONSTRATIVO CNPJ 00.004.848.000-138 Av. Paulista, 1111 - Jardins 01000-000 São Paulo - SP</p> <p>Sacador/Avalista: _____</p>					
Autenticação Mecânica					

Impressão do CRBV

citi		745-5		74593.65016 23456.789660 66000.000373 3 16710000035000	
Local de Pagamento PAGAVEL NA REDE BANCARIA ATE VENCIMENTO					
Cedente / Beneficiário CITIBANK					
Data Documento 30/04/2002	Nº Documento 0000000008	Especie Doc. DMI	Acerto N	Data Processamento 03/05/2002	
Uso do Banco RCO	Carteira 650	Especie R\$	Quantidade	Valor	
Instruções (Texto de responsabilidade do Cedente/Beneficiário) PROTESTAR APÓS 5 DIAS DE VENCIDO MORA P/DIA DE ATRASO: R\$. 999,99					
<p>APOS VENCTO ACESSE WWW.CITIBANK.COM.BR/BOLETOS OU LIGUE 0800-7018701/ 11 2135-9510 E OBTENHA. BOLETO PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO. SE PREFERIR PAGUE NO CITIBANK, BMB, BIC E COOP SICCOB ATÉ 4 DIAS</p> <p>CRBV: 10041923445040456713787773885214</p> <p>Sacado/Pagador: SACADO TESTE CNPJ 00000000/0001-91 000001 TESTE 01311-920 SAO PAULO - SP</p> <p>Sacador/Avalista: _____</p>					
Autenticação Mecânica					