

# Pagamento Instantâneo

**Pix**

**EMV - User Guide**



Após a geração da Cobrança/QRCode, pode ser gerada uma “string” chamada EMV que permitirá:

- ser enviada para o usuário pagador realizar o pagamento através da função copia-cola .
- gerar uma imagem renderizada no formato QRCode para permitir a leitura pelo APP de um smartphone, facilitando muito a ação de pagamento.

O Banco Central publicou um manual de iniciação que explica a montagem desta estrutura, mas com intenção de facilitar o entendimento, declaramos aqui um modelo que ajuda na interpretação da estrutura proposta.

Propomos algumas regras simples:

- Campo ID sempre deve ter 2 posições. Se o ID for de apenas um dígito, deve-se completar com um zero a esquerda
- Campo tamanho sempre deve ter 2 posições. Se o tamanho for de apenas um dígito, deve-se completar com um zero a esquerda
  - Se algum calculo resultar em um tamanho maior que 99, verificar o preenchimento dos campos porque tem erro na informação alocada no campo
- URL sempre com letra minúscula

Neste exemplo, deixamos em amarelo os campos que estão propensos a mudanças.

ID		Tamanho Campo	Nome Campo	Tipo Campo	Conteúdo
00		02	Payload Format Indicator	Mandatório	01
01		02	Point of Initiation Method	Opcional	12
26		85	Merchant Account Information - PIX	Mandatório	
	00	14	GUI	Mandatório	br.gov.bcb.pix
	25	63	Payload Location (URL-Link para payload JSON)	Mandatório	pix.santander.com.br/qr/v2/dcd2302b-934c-4dfe-9085-34a710f26e26
52		04	Merchant Category Code	Mandatório	0000
53		03	Transaction Currency	Mandatório	986
54		04	Transaction Amount	Opcional	0.13
58		02	Country Code	Mandatório	BR
59		14	Merchant Name	Mandatório	Testes Com API
60		09	Merchant City	Mandatório	SAO PAULO
62		07	Additional Data Field Template	Mandatório	
	05	03	Reference Label (txid)	Opcional	***
63		04	CRC16-CCITT	Mandatório	C358

1 – Campo ID **00**:

- Indica o formato que o Payload do QRCode representa. Neste caso, usar sempre **01**
- O tamanho do campo sempre será **02**

ID	Tamanho	Nome Campo	Tipo Campo	Conteúdo
00	02	Payload Format Indicator	Mandatório	01
01	02	Point of Initiation Method	Opcional	12
26	85	Merchant Account Information - PIX	Mandatório	
00	14	GUI	Mandatório	br.gov.bcb.pix
25	63	Payload Location (URL-Link para payload JSON)	Mandatório	pix.santander.com.br/qr/v2/dcd2302b-934c-4dfe-9085-34a710f26e26
52	04	Merchant Category Code	Mandatório	0000
53	03	Transaction Currency	Mandatório	986
54	04	Transaction Amount	Opcional	0.13
58	02	Country Code	Mandatório	BR
59	14	Merchant Name	Mandatório	Testes Com API
60	09	Merchant City	Mandatório	SAO PAULO
62	07	Additional Data Field Template	Mandatório	
05	03	Reference Label (txid)	Opcional	***
63	04	CRC16-CCITT	Mandatório	C358

2 – Campo ID **01**:

- Indica o tipo do QRCODE (ponto de iniciação) como dinâmico. Preencher sempre com **12**
- O tamanho do campo sempre será **02**

ID	Tamanho Campo	Nome Campo	Tipo Campo	Conteúdo
00	02	Payload Format Indicator	Mandatório	01
01	02	Point of Initiation Method	Opcional	12
20	85	Merchant Account Information - Pix	Mandatório	
	00	GUI	Mandatório	br.gov.bcb.pix
	25	Payload Location (URL-Link para payload JSON)	Mandatório	pix.santander.com.br/qr/v2/dcd2302b-934c-4dfe-9085-34a710f26e26
52	04	Merchant Category Code	Mandatório	0000
53	03	Transaction Currency	Mandatório	986
54	04	Transaction Amount	Opcional	0.13
58	02	Country Code	Mandatório	BR
59	14	Merchant Name	Mandatório	Testes Com API
60	09	Merchant City	Mandatório	SAO PAULO
62	07	Additional Data Field Template	Mandatório	
	05	Reference Label (txid)	Opcional	***
63	04	CRC16-CCITT	Mandatório	C358

3 – Campo ID 26:

- É um campo de grupo, englobando 2 outros campos. O tamanho deste ID é igual à soma dos tamanhos dos subitens + 4 (2 caracteres de ID e 2caracteres de tamanho) para o subitem 1 + 4 (2 caracteres de ID e 2caracteres de tamanho) para o subitem 2. Neste exemplo: 14 + 4 + 63 + 4 = 85
- Será um campo de tamanho variável pois deve ser ajustado conforme o tamanho dos campos de subitem. O tamanho máximo deste ID é 99, logo se for calculado maior que isso, deve ser revisto o preenchimento dos campos subitem.

ID		Tamanho Campo	Nome Campo	Tipo Campo	Conteúdo
00		02	Payload Format Indicator	Mandatório	01
01		02	Point of Initiation Method	Opcional	12
26		85	Merchant Account Information - PIX	Mandatório	
	00	14	GOI	Mandatório	br.gov.bcb.pix
	25	63	Payload Location (URL-Link para payload JSON)	Mandatório	pix.santander.com.br/qr/v2/dcd2302b-934c-4dfe-9085-34a710f26e26
52		04	Merchant Category Code	Mandatório	0000
53		03	Transaction Currency	Mandatório	986
54		04	Transaction Amount	Opcional	0.13
58		02	Country Code	Mandatório	BR
59		14	Merchant Name	Mandatório	Testes Com API
60		09	Merchant City	Mandatório	SAO PAULO
62		07	Additional Data Field Template	Mandatório	
	05	03	Reference Label (txid)	Opcional	***
63		04	CRC16-CCITT	Mandatório	C358

3.1 – Campo ID **00** (sub item do **26**):

- É um campo para indicar a URL do Banco Central para o pix. É um campo de conteúdo fixo
- O tamanho também não varia

ID		Tamanho Campo	Nome Campo	Tipo Campo	Conteúdo
00		02	Payload Format Indicator	Mandatório	01
01		02	Point of Initiation Method	Opcional	12
26		05	Merchant Account Information - PIX	Mandatório	
	00	14	GUI	Mandatório	br.gov.bcb.pix
	25	63	Payload Location (URL-Link para payload JSON)	Mandatório	pix.santander.com.br/qr/v2/dcd2302b-934c-4dre-9085-34a710f26e2b
52		04	Merchant Category Code	Mandatório	0000
53		03	Transaction Currency	Mandatório	986
54		04	Transaction Amount	Opcional	0.13
58		02	Country Code	Mandatório	BR
59		14	Merchant Name	Mandatório	Testes Com API
60		09	Merchant City	Mandatório	SAO PAULO
62		07	Additional Data Field Template	Mandatório	
	05	03	Reference Label (txid)	Opcional	***
63		04	CRC16-CCITT	Mandatório	C358



3.2 – Campo ID 25 (sub item do 26):

- Este campo, indica a URL que o APP pagador lê para obter os dados do Payload e apresentar na tela do usuário.
- É um campo para indicar URL de endereçamento Pix onde se encontra o detalhamento do Payload.

ID	Tamanho Campo	Nome Campo	Tipo Campo	Conteúdo
00	02	Payload Format Indicator	Mandatório	01
01	02	Point of Initiation Method	Opcional	12
26	85	Merchant Account Information - PIX	Mandatório	
00	14	GUI	Mandatório	br.gov.bcb.pix
25	63	Payload Location (URL-Link para payload JSON)	Mandatório	pix.santander.com.br/qr/v2/dcd2302b-934c-4dfe-9085-34a710f26e26
52	04	Merchant Category Code	Mandatório	0000
53	03	Transaction Currency	Mandatório	986
54	04	Transaction Amount	Opcional	0.13
58	02	Country Code	Mandatório	BR
59	14	Merchant Name	Mandatório	Testes Com API
60	09	Merchant City	Mandatório	SAO PAULO
62	07	Additional Data Field Template	Mandatório	
05	03	Reference Label (txid)	Opcional	***
63	04	CRC16-CCITT	Mandatório	C358

### 3.2 – Campo ID **25** (sub item do **26**):

- O tamanho varia conforme a URL utilizada, podendo ter no máximo 77 caracteres.
- Deve ser preenchida com a informação encontrada no retorno da API de solicitação de QRCode/Cobrança: campo location, como pode ser visto abaixo no “response” de uma solicitação de criação de QRCODE

```
{
  "status": "ATIVA",
  "calendario": {
    "expiracao": "300",
    "criacao": "2021-03-24T09:45:13Z"
  },
  "location": "pix.santander.com.br/qr/v2/dcd2302b-934c-4dfe-9085-34a710f26e26",
  "txid": "100090400888000020210324000094507",
  "revisao": "0",
  "valor": {
    "original": "0.13"
  },
  "chave": "testeconectividadeapi10@santander.com.br"
}
```

4 – Campo ID 52:

- É um campo para indicar a categoria do Payload. Sempre preencher com “0000”.
- Portanto o tamanho sempre será 4

ID	Tamanho Campo	Nome Campo	Tipo Campo	Conteúdo
00	02	Payload Format Indicator	Mandatório	01
01	02	Point of Initiation Method	Opcional	12
26	85	Merchant Account Information - PIX	Mandatório	
00	14	GUI	Mandatório	br.gov.bcb.pix
25	62	Payload Location (URL Link para payload ISO)	Mandatório	pix.santander.com.br/gr/h2/ded2302b-934e-4dfe-9085-34e710f26e26
52	04	Merchant Category Code	Mandatório	0000
53	03	Transaction Currency	Mandatório	986
54	04	Transaction Amount	Opcional	0.13
58	02	Country Code	Mandatório	BR
59	14	Merchant Name	Mandatório	Testes Com API
60	09	Merchant City	Mandatório	SAO PAULO
62	07	Additional Data Field Template	Mandatório	
05	03	Reference Label (txid)	Opcional	***
63	04	CRC16-CCITT	Mandatório	C358

5 – Campo ID 53:

- É um campo para indicar o tipo da moeda; usar sempre 986 (Real do Brasil).
- Portanto tamanho será 3

ID		Tamanho Campo	Nome Campo	Tipo Campo	Conteúdo
00		02	Payload Format Indicator	Mandatório	01
01		02	Point of Initiation Method	Opcional	12
26		85	Merchant Account Information - PIX	Mandatório	
	00	14	GUI	Mandatório	br.gov.bcb.pix
	25	63	Payload Location (URL-Link para payload JSON)	Mandatório	pix.santander.com.br/qr/v2/dcd2302b-934c-4dfe-9085-34a710f26e26
52		04	Merchant Category Code	Mandatório	0000
53		03	Transaction Currency	Mandatório	986
54		04	Transaction Amount	Opcional	0.15
58		02	Country Code	Mandatório	BR
59		14	Merchant Name	Mandatório	Testes Com API
60		09	Merchant City	Mandatório	SAO PAULO
62		07	Additional Data Field Template	Mandatório	
	05	03	Reference Label (txid)	Opcional	***
63		04	CRC16-CCITT	Mandatório	C358

6 – Campo ID **54**:

- É um campo para indicar o valor a ser apresentado na leitura do QRCode. Informar sempre no formato inteiros (sem separador de milhar) + “.” (separador de decimais) + decimais (com 2 casas).
- O tamanho será variável conforme o conteúdo. Neste exemplo “0.13” tem tamanho = 4. Outro exemplo “71247.23” teria tamanho = 8.
  - Na verdade este campo não é utilizado, pois o que vale no pagamento é o valor contido no Payload encontrado na URL. Mas sugerimos ser apresentado para ajudar a conferência caso necessário.

ID	Tamanho Campo	Nome Campo	Tipo Campo	Conteúdo
00	02	Payload Format Indicator	Mandatório	01
01	02	Point of Initiation Method	Opcional	12
26	85	Merchant Account Information - PIX	Mandatório	
00	14	GUI	Mandatório	br.gov.bcb.pix
25	63	Payload Location (URL-Link para payload JSON)	Mandatório	pix.santander.com.br/qr/v2/dcd2302b-934c-4dfe-9085-34a710f26e26
52	04	Merchant Category Code	Mandatório	0000
53	02	Transaction Currency	Mandatório	986
54	04	Transaction Amount	Opcional	0.13
58	02	Country Code	Mandatório	BR
59	14	Merchant Name	Mandatório	Testes Com API
60	09	Merchant City	Mandatório	SAO PAULO
62	07	Additional Data Field Template	Mandatório	
05	03	Reference Label (txid)	Opcional	***
63	04	CRC16-CCITT	Mandatório	C358

7 – Campo ID 58:

- É um campo para indicar o código do país gerador do QRCode. Usar sempre “BR”.
- Portanto o tamanho será 2.

ID		Tamanho Campo	Nome Campo	Tipo Campo	Conteúdo
00		02	Payload Format Indicator	Mandatório	01
01		02	Point of Initiation Method	Opcional	12
26		85	Merchant Account Information - PIX	Mandatório	
	00	14	GUI	Mandatório	br.gov.bcb.pix
	25	63	Payload Location (URL-Link para payload JSON)	Mandatório	pix.santander.com.br/qr/v2/dcd2302b-934c-4dfe-9085-34a710f26e26
52		04	Merchant Category Code	Mandatório	0000
53		03	Transaction Currency	Mandatório	986
54		04	Transaction Amount	Opcional	0.12
58		02	Country Code	Mandatório	BR
59		14	Merchant Name	Mandatório	Testes Com API
60		09	Merchant City	Mandatório	SAO PAULO
62		07	Additional Data Field Template	Mandatório	
	05	03	Reference Label (txid)	Opcional	***
63		04	CRC16-CCITT	Mandatório	C358

8 – Campo ID 59:

- É um campo para indicar o nome do recebedor. Na verdade este campo não é utilizado, pois o que vale no pagamento é o Nome do Cliente que será obtido pela Chave de endereçamento contida no Payload encontrado na URL. Mas sugerimos ser apresentado para ajudar a conferência caso necessário.
- Terá tamanho variável conforme o preenchimento e costuma-se limitar o preenchimento em 25 caracteres.
- Podem ser usadas letras minúsculas ou maiúsculas e/ou números, mas não deve preencher com caracteres especiais (com acento, “ç”)

ID		Tamanho Campo	Nome Campo	Tipo Campo	Conteúdo
00		02	Payload Format Indicator	Mandatório	01
01		02	Point of Initiation Method	Opcional	12
26		85	Merchant Account Information - PIX	Mandatório	
	00	14	GUI	Mandatório	br.gov.bcb.pix
	25	63	Payload Location (URL-Link para payload JSON)	Mandatório	pix.santander.com.br/qr/v2/dcd2302b-934c-4dfe-9085-34a710f26e26
52		04	Merchant Category Code	Mandatório	0000
53		03	Transaction Currency	Mandatório	986
54		04	Transaction Amount	Opcional	0.13
58		02	Country Code	Mandatório	BR
59		14	Merchant Name	Mandatório	Testes Com API
60		09	Merchant City	Mandatório	SAO PAULO
62		07	Additional Data Field Template	Mandatório	
	05	03	Reference Label (txid)	Opcional	***
63		04	CRC16-CCITT	Mandatório	C358

9 – Campo ID 60:

- É um campo para indicar a cidade onde ocorre a transação.
- Terá tamanho variável conforme o preenchimento. Costuma-se limitar o tamanho em 15 posições.
- Podem ser usadas letras minúsculas ou maiúsculas e/ou números, mas não deve preencher com caracteres especiais (com acento, “ç”)

ID		Tamanho Campo	Nome Campo	Tipo Campo	Conteúdo
00		02	Payload Format Indicator	Mandatório	01
01		02	Point of Initiation Method	Opcional	12
26		85	Merchant Account Information - PIX	Mandatório	
	00	14	GUI	Mandatório	br.gov.bcb.pix
	25	63	Payload Location (URL-Link para payload JSON)	Mandatório	pix.santander.com.br/qr/v2/dcd2302b-934c-4dfe-9085-34a710f26e26
52		04	Merchant Category Code	Mandatório	0000
53		03	Transaction Currency	Mandatório	986
54		04	Transaction Amount	Opcional	0.13
58		02	Country Code	Mandatório	BR
59		11	Merchant Name	Mandatório	Testes Com API
60		09	Merchant City	Mandatório	SAO PAULO
62		07	Additional Data Field Template	Mandatório	
	05	03	Reference Label (txid)	Opcional	***
63		04	CRC16-CCITT	Mandatório	C358



10 – Campo ID 62:

- É um campo de grupo, englobando 1 outro campo. Serve para informações adicionais e é comumente utilizado para apresentar o txid
- O tamanho deste ID é igual à soma do tamanho do subitem + 4 (2 caracteres de ID e 2caracteres de tamanho) para o subitem 1. Neste exemplo: 3 + 4 = 7
- Será um campo de tamanho variável pois deve ser ajustado conforme o tamanho do campo subitem

ID		Tamanho Campo	Nome Campo	Tipo Campo	Conteúdo
00		02	Payload Format Indicator	Mandatório	01
01		02	Point of Initiation Method	Opcional	12
26		85	Merchant Account Information - PIX	Mandatório	
	00	14	GUI	Mandatório	br.gov.bcb.pix
	25	63	Payload Location (URL-Link para payload JSON)	Mandatório	pix.santander.com.br/qr/v2/dcd2302b-934c-4dfe-9085-34a710f26e26
52		04	Merchant Category Code	Mandatório	0000
53		03	Transaction Currency	Mandatório	986
54		04	Transaction Amount	Opcional	0.13
58		02	Country Code	Mandatório	BR
59		14	Merchant Name	Mandatório	Testes Com API
60		09	Merchant City	Mandatório	SÃO PAULO
62		07	Additional Data Field Template	Mandatório	
	05	03	Reference Label (txid)	Opcional	
63		04	CRC16-CCITT	Mandatório	C358

10 .1– Campo ID **05** (subitem do ID **62**):

- É um campo para identificação do QRCode. É o campo chamado txId da transação. Não tem muita necessidade de ser utilizado aqui, pois o txId já faz parte do Payload e será recuperado pelo APP do pagador, mas pode ser preenchido com alguma informação adicional.
- Costuma-se preencher apenas com 3 asteriscos para não precisar preencher com dados do txid original.
- Seu tamanho varia conforme o conteúdo.

ID	Tamanho Campo	Nome Campo	Tipo Campo	Conteúdo
00		Payload Format Indicator	Mandatório	01
01		Point of Initiation Method	Opcional	12
26		Merchant Account Information - PIX	Mandatório	
	00	GUI	Mandatório	br.gov.bcb.pix
	25	Payload Location (URL-Link para payload JSON)	Mandatório	pix.santander.com.br/qr/v2/dcd2302b-934c-4dfe-9085-34a710f26e26
52		Merchant Category Code	Mandatório	0000
53		Transaction Currency	Mandatório	986
54		Transaction Amount	Opcional	0.13
58		Country Code	Mandatório	BR
59		Merchant Name	Mandatório	Testes Com API
60		Merchant City	Mandatório	SAO PAULO
62		Additional Data Field Template	Mandatório	
	05	Reference Label (txid)	Opcional	***
63		CRC16-CCITT	Mandatorio	C358

10.2 – Campo ID 63:

- É um campo para indicar o controle CRC16-CCITT que serve de conferência de controle dos dados preenchidos. É calculado com base em todos os caracteres anteriores (incluindo o tamanho do próprio campo, ou seja, incluindo o “6304”). A variação de qualquer caracter nos dados anteriores leva a um novo resultado deste campo.
- O modelo de codificação do cálculo pode ser encontrado pela Web em várias linguagens.
- Neste caso, o tamanho do ID será sempre 4.

ID		Tamanho Campo	Nome Campo	Tipo Campo	Conteúdo
00		02	Payload Format Indicator	Mandatório	01
01		02	Point of Initiation Method	Opcional	12
26		85	Merchant Account Information - PIX	Mandatório	
	00	14	GUI	Mandatório	br.gov.bcb.pix
	25	63	Payload Location (URL-Link para payload JSON)	Mandatório	pix.santander.com.br/qr/v2/dcd2302b-934c-4dfe-9085-34a710f26e26
52		04	Merchant Category Code	Mandatório	0000
53		03	Transaction Currency	Mandatório	986
54		04	Transaction Amount	Opcional	0.13
58		02	Country Code	Mandatório	BR
59		14	Merchant Name	Mandatório	Testes Com API
60		09	Merchant City	Mandatório	SAO PAULO
62		07	Additional Data Field Template	Mandatório	
	05	03	Reference Label (trid)	Opcional	***
63		04	CRC16-CCITT	Mandatório	C358

## 10.2 – Campo ID 63:

- Existem vários sites que permitem calcular o CRC de forma on-line e assim para conferir como está o resultado produzido na aplicação.
- Sugerimos conferir o cálculo do campo CRC com o resultado apresentado nos sites (o primeiro apresenta opções de codificação deste cálculo):
  - <https://www.lammertbies.nl/comm/info/crc-calculation>
  - [http://www.sunshine2k.de/coding/javascript/crc/crc\\_js.html](http://www.sunshine2k.de/coding/javascript/crc/crc_js.html)
- Sugerimos também a utilização do site abaixo, pois ele decodifica toda a EMV, gera a imagem QRCode e permite analisar problemas que forem encontrados:
  - <https://pix.nascent.com.br/tools/pix-qr-decoder/>

Para a construção do EMV, a “string” deve agrupar todos os campos:

- ID
- tamanho do Campo
- Conteúdo (quando aplicável)

Ex:

00020101021226850014br.gov.bcb.pix

ID		Tamanho Campo	Nome Campo	Tipo Campo	Conteúdo
00		02	Payload Format Indicator	Mandatório	01
01		02	Point of Initiation Method	Opcional	12
26		85	Merchant Account Information - PIX	Mandatório	
	00	14	GUI	Mandatório	br.gov.bcb.pix

O agrupamento deve ser aplicado em todos os campos da estrutura, formando uma “string” única.

A junção dos campos gera a “string” **EMV** que pode ser enviada por email ou mensagens de redes sociais e pode ser colada diretamente no APP do usuário pagador (recurso chamado copia-cola).

ID		Tamanho Campo	Nome Campo	Tipo Campo	Conteúdo
00		02	Payload Format Indicator	Mandatório	01
01		02	Point of Initiation Method	Opcional	12
26		85	Merchant Account Information - PIX	Mandatório	
	00	14	GUI	Mandatório	br.gov.bcb.pix
	25	63	Payload Location (URL-Link para payload JSON)	Mandatório	pix.santander.com.br/qr/v2/dcd2302b-934c-4dfe-9085-34a710f26e26
52		04	Merchant Category Code	Mandatório	0000
53		03	Transaction Currency	Mandatório	986
54		04	Transaction Amount	Opcional	0.13
58		02	Country Code	Mandatório	BR
59		14	Merchant Name	Mandatório	Testes Com API
60		09	Merchant City	Mandatório	SAO PAULO
62		07	Additional Data Field Template	Mandatório	
	05	03	Reference Label (txid)	Opcional	***
63		04	CRC16-CCITT	Mandatório	C358
00020101021226850014br.gov.bcb.pix2563pix.santander.com.br/qr/v2/dcd2302b-934c-4dfe-9085-34a710f26e2652040000530398654040.135802BR5914Testes Com API6009SAO PAULO62070503***6304C358					

A string EMV também pode ser convertida para uma imagem representando o QRCode.

O próprio sistema do usuário recebedor pode fazer isso através de uma construção para renderização da imagem ou podem ser usadas API's (algumas gratuitas) para esse fim.

**Importante:** O processo usado para renderização gera uma determinada imagem e processos distintos podem gerar imagens distintas mas que permitem a leitura da mesma forma pelos APP's pagadores

ID	Tamanho Campo	Nome Campo	Tipo Campo	Conteúdo
00	02	Payload Format Indicator	Mandatório	01
01	02	Point of Initiation Method	Opcional	12
26	85	Merchant Account Information - PIX	Mandatório	
00	14	GUI	Mandatório	br.gov.bcb.pix
25	63	Payload Location (URL-Link para payload JSON)	Mandatório	pix.santander.com.br/qr/v2/dcd2302b-934c-4dfe-9085-34a710f26e26
52	04	Merchant Category Code	Mandatório	0000
53	03	Transaction Currency	Mandatório	986
54	04	Transaction Amount	Opcional	0.13
58	02	Country Code	Mandatório	BR
59	14	Merchant Name	Mandatório	Testes Com API
60	09	Merchant City	Mandatório	SAO PAULO
62	07	Additional Data Field Template	Mandatório	
05	03	Reference Label (txid)	Opcional	***
63	04	CRC16-CCITT	Mandatório	C358
00020101021226850014br.gov.bcb.pix2563pix.santander.com.br/qr/v2/dcd2302b-934c-4dfe-9085-34a710f26e26252040000530398654040.135802BR5914Testes Com API6009SAO PAULO62070503***6304C358				



## Recomendações Finais:

- Sugerimos a instalação de um APP “decodificador” no smatrphone de quem está fazendo a implementação/teste de geração da “string” EMV e Seguir os passos abaixo.
  - Gerar a EMV / Convertê-la para uma imagem QRCODE
  - Usar o APP decodificador e decompor a imagem em uma nova EMV
  - Comparar a nova EMV com a original para averiguar que a imagem foi gerada corretamente e a decomposição gerou uma EMV idêntica a original e não houve perda pelo uso de caracteres inválidos



**Obrigado**