

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Código de Barras Bidimensional

Código QR

## HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES

<b>VERSÃO</b>	<b>DATA</b>	<b>ALTERAÇÕES</b>
1.0	13-08-2020	Criação do documento

## ÍNDICE

1. Introdução .....	3
2. Código de barras bidimensional (código QR) .....	4
3. Composição da mensagem a constar no código QR .....	4
4. Estrutura e conteúdos do código QR .....	5
5. Exemplos de construção do código QR .....	13
5.1. Exemplo 1 – Fatura .....	13
5.2. Exemplo 2 – Fatura simplificada .....	14
5.3. Exemplo 3 – Fatura pró-forma .....	16
5.4. Exemplo 4 – Documento de transporte .....	18

## 1. Introdução

O Decreto-Lei n.º 28/2019, de 15 de fevereiro, veio consolidar e modernizar as normas relativas à faturação, introduzindo aspetos inovadores como o código único de documento e o código de barras bidimensional (código QR), que visam a simplificação na comunicação de faturas por parte de pessoas singulares para determinação das respetivas despesas dedutíveis em sede de IRS, incrementando, simultaneamente, o controlo das operações realizadas pelos sujeitos passivos, tendo em vista combater a economia informal, a fraude e a evasão fiscal.

O código de barras bidimensional (código QR) deve constar, obrigatoriamente, nas faturas e outros documentos fiscalmente relevantes, emitidos por programas certificados pela Autoridade Tributária e Aduaneira (AT), nos termos do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 28/2019, de 15 de fevereiro.

O presente documento define as especificações técnicas para a geração do código de barras bidimensional (código QR), previstas Portaria n.º 195/2020, de 13 de agosto.

Os produtores de programas de faturação certificados pela AT, devem garantir a correta geração do código QR, respeitando as especificações técnicas constantes no presente documento, devendo ainda garantir a sua perfeita legibilidade dentro do corpo do documento, independentemente do suporte em que seja apresentado ao cliente.

Em documentos com mais do que uma página, o código de barras bidimensional (código QR) pode constar na primeira ou na última página.

Para apoiar os produtores de programas de faturação na implementação do código QR nos seus programas, são identificados no presente documento os campos que devem integrar na mensagem, com as respetivas instruções de preenchimento, bem como um exemplo para cada campo.

São ainda disponibilizados exemplos de construção de código QR, contemplando diversos tipos de documentos e diferentes mensagens.

## 2. Código de barras bidimensional (código QR)

A elaboração do código de barras bidimensional (código QR) deve obedecer às seguintes especificações:

- a) Taxa de Recuperação de Erro (ECC): “M”;
- b) Tipo: Byte;
- c) Pontos por módulo (Size): 2;
- d) Versão: v=9 (valor mínimo);
- e) Dimensões de imagem: mínimo 30x30 milímetros;
- f) Margem de Segurança (Margin): 0,25 cm.

## 3. Composição da mensagem a constar no código QR

Na criação da mensagem a incorporar no código QR devem ser observadas as seguintes regras:

- a) Cada campo será formado pela concatenação do valor da coluna “Código”, constante na tabela do ponto 4, «:» (dois pontos) e o respetivo valor da coluna “Descrição”, sem espaços;
- b) Os campos assim criados, e sempre pela ordem indicada na tabela do ponto 4, deverão ser concatenados com o separador «\*» (asterisco);
- c) O separador decimal deve ser o «.» (ponto) e nos campos monetários deverão existir sempre duas (2) casas decimais;
- d) Os campos assinalados com «+» são de criação obrigatória;
- e) Os campos assinalados com «++», são opcionais, mas deverão ser criados sempre que para eles exista informação;

- f) Nos campos opcionais, na ausência de informação não deverá ser criado o respetivo campo;
- g) Na criação dos campos com os códigos I1 a I8, J1 a J8 e K1 a K8, representativos dos espaços fiscais para efeitos de IVA (por exemplo, PT, PT-AC e PT-MA), deverá ter-se em atenção que pelo menos um espaço fiscal terá sempre que existir;
- h) Na composição do campo com o código I1, no caso de documento que deva constar na tabela 4.2, 4.3 ou 4.4 do SAF-T(PT), emitido sem indicação da taxa de IVA, deverá ser preenchido com «I1»«:»«0»;
- i) Nenhum valor da coluna “Descrição” poderá ultrapassar o tamanho máximo definido na tabela do ponto 4;
- j) Na composição do campo com o código “S”, sempre que necessário, os elementos que o compõem serão concatenados com «;» (ponto e vírgula) sem espaços.

#### **4. Estrutura e conteúdos do código QR**

Na geração do código QR, deverá ser respeitada a estrutura definida na tabela seguinte.

## Código de Barras Bidimensional – Código QR

Código	Descrição	Tamanho Máximo	Instruções	Exemplo	Obrigatório
<b>A</b>	NIF do emitente	9	Preencher com o NIF do emitente sem prefixo do País.	A:123456789	+
	Separador	1		*	+
<b>B</b>	NIF do adquirente	30	Preencher com o NIF do Adquirente. Na emissão de documento a “Consumidor Final” preencher com 999999990.	B:999999990	+
	Separador	1		*	+
<b>C</b>	País do adquirente	12	Preencher de acordo com o campo <i>Country</i> da tabela de clientes do SAF-T(PT).	C:PT	+
	Separador	1		*	+
<b>D</b>	Tipo de documento	2	Preencher de acordo com a tipologia do SAF-T(PT).	D:FT	+
	Separador	1		*	+
<b>E</b>	Estado do documento	1	Preencher de acordo com a tipologia do SAF-T(PT).	E:N	+
	Separador	1		*	+
<b>F</b>	Data do documento	8	Utilizar o formato YYYYMMDD.	F:20191231	+
	Separador	1		*	+
<b>G</b>	Identificação única do documento	60	Preencher de acordo com a tipologia do SAF-T(PT).	G:FT AB2019/0035	+
	Separador	1		*	+
<b>H</b>	ATCUD	70	Preencher com o código único de documento.	H:CSD7T5H- 0035	+
	Separador	1		*	+
<b>I1</b>	Espaço fiscal	5	Preencher de acordo com as notas técnicas do campo <i>TaxCountryRegion</i> do SAF-T(PT). No caso de documento sem indicação da taxa de IVA, que deva constar na tabela 4.2, 4.3 ou 4.4 do SAF-T(PT), preencher com «0» (I1:0).	I1:PT	+

**Código de Barras Bidimensional – Código QR**

Código	Descrição	Tamanho Máximo	Instruções	Exemplo	Obrigatório
	Separador	1		*	++
<b>I2</b>	Base tributável isenta de IVA	16	<p>Valor total da base tributável isenta de IVA (incluindo as operações tributáveis em sede do Imposto do Selo, sejam isentas ou não de Imposto do Selo).</p> <p>Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.</p>	I2:12000.00	++
	Separador	1		*	++
<b>I3</b>	Base tributável de IVA à taxa reduzida	16	<p>Valor total da base tributável sujeita à taxa reduzida de IVA.</p> <p>Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.</p>	I3:15000.00	++
	Separador	1		*	++
<b>I4</b>	Total de IVA à taxa reduzida	16	<p>Valor total do IVA à taxa reduzida no documento.</p> <p>Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.</p>	I4:900.00	++
	Separador	1		*	++
<b>I5</b>	Base tributável de IVA à taxa intermédia	16	<p>Valor total da base tributável sujeita à taxa intermédia de IVA.</p> <p>Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.</p>	I5:50000.00	++
	Separador	1		*	++
<b>I6</b>	Total de IVA à taxa intermédia	16	<p>Valor total do IVA à taxa intermédia no documento.</p> <p>Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.</p>	I6:6500.00	++



## Código de Barras Bidimensional – Código QR

Código	Descrição	Tamanho Máximo	Instruções	Exemplo	Obrigatório
	Separador	1		*	++
<b>I7</b>	Base tributável de IVA à taxa normal	16	Valor total da base tributável sujeita à taxa normal de IVA. Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.	I7:80000.00	++
	Separador	1		*	++
<b>I8</b>	Total de IVA à taxa normal	16	Valor total do IVA à taxa normal no documento. Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.	I8:18400.00	++
	Separador	1		*	++
<b>J1</b>	Espaço fiscal	5	Preencher de acordo com as notas técnicas do campo <i>TaxCountryRegion</i> do SAF-T(PT).	J1:PT-AC	++
	Separador	1		*	++
<b>J2</b>	Base tributável isenta	16	Valor total da base tributável isenta de IVA (incluindo as operações tributáveis em sede do Imposto do Selo, sejam isentas ou não de Imposto do Selo). Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.	J2:10000.00	++
	Separador	1		*	++
<b>J3</b>	Base tributável de IVA à taxa reduzida	16	Valor total da base tributável sujeita à taxa reduzida de IVA. Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.	J3:25000.56	++
	Separador	1		*	++

Código	Descrição	Tamanho Máximo	Instruções	Exemplo	Obrigatório
<b>J4</b>	Total de IVA à taxa reduzida	16	Valor total do IVA à taxa reduzida no documento. Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.	J4:1000.02	++
	Separador	1		*	++
<b>J5</b>	Base tributável de IVA à taxa intermédia	16	Valor total da base tributável sujeita à taxa intermédia de IVA. Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.	J5:75000.00	++
	Separador	1		*	++
<b>J6</b>	Total de IVA à taxa intermédia	16	Valor total do IVA à taxa intermédia no documento. Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.	J6:6750.00	++
	Separador	1		*	++
<b>J7</b>	Base tributável de IVA à taxa normal	16	Valor total da base tributável sujeita à taxa normal de IVA. Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.	J7:100000.00	++
	Separador	1		*	++
<b>J8</b>	Total de IVA à taxa normal	16	Valor total do IVA à taxa normal no documento. Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.	J8:18000.00	++
	Separador	1		*	++
<b>K1</b>	Espaço fiscal	5	Preencher de acordo com as notas técnicas do campo <i>TaxCountryRegion</i> do SAF-T(PT).	K1:PT-MA	++
	Separador	1		*	++

Código	Descrição	Tamanho Máximo	Instruções	Exemplo	Obrigatório
<b>K2</b>	Base tributável isenta	16	Valor total da base tributável isenta de IVA (incluindo as operações tributáveis em sede do Imposto do Selo, sejam isentas ou não de Imposto do Selo). Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.	K2:5000.00	++
	Separador	1		*	++
<b>K3</b>	Base tributável de IVA à taxa reduzida	16	Valor total da base tributável sujeita à taxa reduzida de IVA. Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.	K3:12500.00	++
	Separador	1		*	++
<b>K4</b>	Total de IVA à taxa reduzida	16	Valor total do IVA à taxa reduzida no documento. Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.	K4:625.00	++
	Separador	1		*	++
<b>K5</b>	Base tributável de IVA à taxa intermédia	16	Valor total da base tributável sujeita à taxa intermédia de IVA. Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.	K5:25000.00	++
	Separador	1		*	++
<b>K6</b>	Total de IVA à taxa intermédia	16	Valor total do IVA à taxa intermédia no documento. Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.	K6:3000.00	++
	Separador	1		*	++

**Código de Barras Bidimensional – Código QR**

Código	Descrição	Tamanho Máximo	Instruções	Exemplo	Obrigatório
<b>K7</b>	Base tributável de IVA à taxa normal	16	Valor total da base tributável sujeita à taxa normal de IVA. Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.	K7:40000.00	++
	Separador	1		*	++
<b>K8</b>	Total de IVA à taxa normal	16	Valor total do IVA à taxa normal no documento. Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.	K8:8800.00	++
	Separador	1		*	++
<b>L</b>	Não sujeito / não tributável em IVA	16	Valor total relativo a operações não sujeitas / não tributáveis em IVA. Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.	L:100.00	++
	Separador	1		*	++
<b>M</b>	Imposto do Selo	16	Valor total do Imposto do Selo no documento. Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.	M:25.00	++
	Separador	1		*	+
<b>N</b>	Total de impostos	16	Valor total de IVA e Imposto do Selo - campo <i>TaxPayable</i> do SAF-T(PT). Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.	N:64000.02	+
	Separador	1		*	+

Código	Descrição	Tamanho Máximo	Instruções	Exemplo	Obrigatório
O	Total do documento com impostos	16	Valor do total do documento - campo <i>GrossTotal</i> do SAF-T(PT). Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.	O:513600.58	+
	Separador	1		*	++
P	Retenções na fonte	16	Valor do total das retenções na fonte - campo <i>WithholdingTaxAmount</i> do SAF-T(PT). Formatar com duas casas decimais, com “.” como separador decimal e sem separador de milhares.	P:100.00	++
	Separador	1		*	+
Q	4 caracteres do Hash	4	Preencher de acordo com a Portaria n. 363/2010, de 23 de junho.	Q:kLp0	+
	Separador	1		*	+
R	Nº do certificado	4	Preencher com o n.º do certificado atribuído pela AT.	R:9999	+
	Separador	1		*	++
S	Outras informações	65	Campo de preenchimento livre, em que pode, por exemplo, ser indicada informação para pagamento (ex: de IBAN ou Ref MB, com o separador «;»). Este campo não pode conter o carácter asterisco (*).	S:TB;PT00000 000000000000 000000;51350 0.58 (ou S:MB;entidade ;referência;val or)	++

**Nota:** As remissões a “SAF-T(PT)” devem ser entendidas como referências à estrutura de dados a que se refere o n.º 1.º da Portaria n.º 321-A/2007, de 26 de março.

## 5. Exemplos de construção do código QR

### 5.1. Exemplo 1 – Fatura

- Mensagem com os elementos da tabela acima, com indicação do IBAN e valores de IVA nos espaços fiscais PT, PT-AC e PT-MA:

A:123456789\*B:999999990\*C:PT\*D:FT\*E:N\*F:20191231\*G:FT  
AB2019/0035\*H:CSD7T5H-  
0035\*I1:PT\*I2:12000.00\*I3:15000.00\*I4:900.00\*I5:50000.00\*I6:6500.00\*I7:80  
000.00\*I8:18400.00\*J1:PT-  
AC\*J2:10000.00\*J3:25000.56\*J4:1000.02\*J5:75000.00\*J6:6750.00\*J7:10000  
0.00\*J8:18000.00\*K1:PT-  
MA\*K2:5000.00\*K3:12500.00\*K4:625.00\*K5:25000.00\*K6:3000.00\*K7:40000.  
00\*K8:8800.00\*L:100.00\*M:25.00\*N:64000.02\*O:513600.58\*P:100.00\*Q:kLp  
0\*R:9999\*S:TB;PT000000000000000000000000;513500.58



Figura 1 - Exemplo de código QR [47,096mm] e [452 caracteres]  
(Size=2, ECC=M, Margin= 2 (0,25cm), Module[versão]=17 -> 85x85)

## 5.2. Exemplo 2 – Fatura simplificada

- Fatura simplificada emitida com os campos da tabela abaixo:

Código	Descrição	Exemplo	Obrigatório
<b>A</b>	NIF do emitente	A:123456789	+
<b>B</b>	NIF do adquirente	B:999999990	+
<b>C</b>	País do adquirente	C:PT	+
<b>D</b>	Tipo de documento	D:FS	+
<b>E</b>	Estado do documento	E:N	+
<b>F</b>	Data do documento	F:20190812	+
<b>G</b>	Identificação única do documento	G:FS CDVF/12345	+
<b>H</b>	ATCUD	H:CDF7T5HD-12345	+
<b>I1</b>	Espaço fiscal	I1:PT	+
<b>I7</b>	Base tributável de IVA à taxa normal	I7:0.65	++
<b>I8</b>	Total de IVA à taxa normal	I8:0.15	++
<b>N</b>	Total de impostos	N:0.15	+
<b>O</b>	Total do documento com impostos	O:0.80	+
<b>Q</b>	4 caracteres do <i>Hash</i>	Q:YhGV	+
<b>R</b>	Nº do certificado	R:9999	+
<b>S</b>	Outras informações	S:NU;0.80	++

- Mensagem criada:

A:123456789\*B:999999990\*C:PT\*D:FS\*E:N\*F:20190812\*G:FS

CDVF/12345\*H:CDF7T5HD-

12345\*I1:PT\*I7:0.65\*I8:0.15\*N:0.15\*O:0.80\*Q:YhGV\*R:9999\*S:NU;0.80



Figura 2 - Exemplo de código QR [30,162mm] e [141 caracteres]

(Size=2, ECC=M, Margin= 2 (0,25cm), Module[versão]=9 -> 53x53)



### 5.3. Exemplo 3 – Fatura pró-forma

- Fatura pró-forma emitida com os campos da tabela abaixo:

Código	Descrição	Exemplo	Obrigatório
<b>A</b>	NIF do emitente	A:500000000	+
<b>B</b>	NIF do adquirente	B:123456789	+
<b>C</b>	País do adquirente	C:PT	+
<b>D</b>	Tipo de documento	D:PF	+
<b>E</b>	Estado do documento	E:N	+
<b>F</b>	Data do documento	F:20190123	+
<b>G</b>	Identificação única do documento	G:PF G2019CB/145789	+
<b>H</b>	ATCUD	H:HB6FT7RV-145789	+
<b>I1</b>	Espaço fiscal	I1:PT	+
<b>I2</b>	Base tributável isenta	I2:12345.34	++
<b>I3</b>	Base tributável de IVA à taxa reduzida	I3:12532.65	++
<b>I4</b>	Total de IVA à taxa reduzida	I4:751.96	++
<b>I5</b>	Base tributável de IVA à taxa intermédia	I5:52789.00	++
<b>I6</b>	Total de IVA à taxa intermédia	I6:6862.57	++
<b>I7</b>	Base tributável de IVA à taxa normal	I7:32425.69	++
<b>I8</b>	Total de IVA à taxa normal	I8:7457.91	++
<b>N</b>	Total de impostos	N:15072.44	+
<b>O</b>	Total do documento com impostos	O:125165.12	+
<b>Q</b>	4 caracteres do <i>Hash</i>	Q:r/fY	+
<b>R</b>	Nº do certificado	R:9999	+

- Mensagem criada:

A:500000000\*B:123456789\*C:PT\*D:PF\*E:N\*F:20190123\*G:PF  
G2019CB/145789\*H:HB6FT7RV-  
145789\*I1:PT\*I2:12345.34\*I3:12532.65\*I4:751.96\*I5:52789.00\*I6:6862.57\*I7:  
32425.69\*I8:7457.91\*N:15072.44\*O:125165.12\*Q:r/fY\*R:9999



Figura 3 - Exemplo de código QR [32,279mm] e [209 caracteres]

(Size=2, ECC=M, Margin= 2 (0,25cm), Module[versão]=10 -> 57x57)

#### 5.4. Exemplo 4 – Documento de transporte

- Documento de transporte não valorizado emitido com os campos da tabela abaixo:

Código	Descrição	Exemplo	Obrigatório
A	NIF do emitente	A:500000000	+
B	NIF do adquirente	B:123456789	+
C	País do adquirente	C:PT	+
D	Tipo de documento	D:GT	+
E	Estado do documento	E:N	+
F	Data do documento	F:20190720	+
G	Identificação única do documento	G:GT G234CB/50987	+
H	ATCUD	H:GTVX4Y8B-50987	+
I1	Espaço fiscal	I1:0	+
N	Total de impostos	N:0.00	+
O	Total do documento com impostos	O:0.00	+
Q	4 caracteres do <i>Hash</i>	Q:5ulg	+
R	Nº do certificado	R:9999	+

- Mensagem criada:

A:500000000\*B:123456789\*C:PT\*D:GT\*E:N\*F:20190720\*G:GT  
 G234CB/50987\*H:GTVX4Y8B-50987\*I1:0\*N:0.00\*O:0.00\*Q:5ulg\*R:9999



Figura 4 - Exemplo de código QR [30,162mm] e [116 caracteres]

(Size=2, ECC=M, Margin= 2 (0,25cm), Module[versão]=9 -> 53x53)